

ПРИЛОЖЕНИЕ 4

РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН (МОДУЛЕЙ)

По специальности 23.05.04 Эксплуатация железных дорог

Специализация «Магистральный транспорт»

Б1.Б.1 История	3
Б1.Б.2 Философия	12
Б1.Б.3 Политология	23
Б1.Б.4 Культурология	32
Б1.Б.5 Экономика	40
Б1.Б.6 Правоведение	47
Б1.Б.7 Психология и педагогика	59
Б1.Б.8 Русский язык и культура речи	68
Б1.Б.9 Иностранный язык	76
Б1.Б.10 Социология	92
Б1.Б.11 Математика	106
Б1.Б.12 Физика	120
Б1.Б.13 Прикладная механика	136
Б1.Б.14 Информатика	144
Б1.Б.15 Химия	151
Б1.Б.16 Экология	162
Б1.Б.17 Математическое моделирование систем и процессов	172
Б1.Б.18 Инженерная и компьютерная графика	178
Б1.Б.19 Автоматика, телемеханика и связь на железнодорожном транспорте	186
Б1.Б.20 Безопасность жизнедеятельности	197
Б1.Б.21 Взаимодействие видов транспорта	205
Б1.Б.22 Грузоведение	213
Б1.Б.23 Железнодорожные станции и узлы	222
Б1.Б.24 Нетяговый подвижной состав	236
Б1.Б.25 Общая электротехника и электроника	246
Б1.Б.26 Общий курс транспорта	255
Б1.Б.27 Основы геодезии	264
Б1.Б.28 Основы логистики	272
Б1.Б.29 Основы маркетинга	280
Б1.Б.30 Основы менеджмента	287
Б1.Б.31 Основы транспортного бизнеса	295
Б1.Б.32 Пути сообщения	303
Б1.Б.33 Сервис на транспорте	312
Б1.Б.34 Техническая эксплуатация железнодорожного транспорта и безопасность движения	320

Б1.Б.35 Технические средства обеспечения безопасности на железнодорожном транспорте	330
Б1.Б.36 Транспортная безопасность	341
Б1.Б.37 Транспортно-грузовые системы	351
Б1.Б.38 Транспортное право	361
Б1.Б.39 Тяга поездов	372
Б1.Б.40 Управление грузовой и коммерческой работой	383
Б1.Б.41 Управление эксплуатационной работой	401
Б1.Б.42 Хладотранспорт и основы теплотехники	432
Б1.Б.43 Экономика транспорта	441
Б1.Б.44 Физическая культура и спорт	451
Б1.Б.45 Аутсорсинг на магистральном транспорте	461
Б1.Б.46 Информационные технологии на магистральном транспорте	467
Б1.Б.47 Основы проектирования железных дорог	477
Б1.Б.48 Организация работы экспедиторских фирм	488
Б1.Б.49 Организация пассажирских перевозок	495
Б1.Б.50 Промышленный транспорт	502
Б1.Б.51 Условия перевозок и тарифы в международных сообщениях	509
Б1.В.ОД.1 Управление персоналом	516
Б1.В.ОД.2 Бухгалтерский учет и железнодорожная статистика	526
Б1.В.ОД.3 Техническое нормирование работы железных дорог	534
Б1.В.ОД.4 Моделирование транспортных систем	541
Б1.В.ОД.5 Оптимизация структуры и технологии работы транспортных систем ...	550
Б1.В.ОД.6 Теория принятия решения	557
Б1.В.ОД.7 Инженерная психология	563
Элективные дисциплины по физической культуре и спорту - ОФП	570
Элективные дисциплины по физической культуре и спорту - Спортивные игры ...	579
Элективные дисциплины по физической культуре и спорту - Оздоровительное отделение	588
Б1.В.ДВ.1.1 Этика и психология делового человека	598
Б1.В.ДВ.1.2 Этика деловых отношений	605
Б1.В.ДВ.2.1 Взаимодействие груза и подвижного состава	612
Б1.В.ДВ.2.2 Делопроизводство и документооборот	622
Б1.В.ДВ.3.1 Инфраструктура и технология работы пограничных станций	629
Б1.В.ДВ.3.2 Метрология, стандартизация и сертификация	636
Б1.В.ДВ.4.1 Организация доступной среды для инвалидов на транспорте	644
Б1.В.ДВ.4.2 Корпоративная кадровая социальная политика железнодорожной отрасли	653
ФТД.1 Эргономика	660
ФТД.2 Технология и организация высокоскоростного движения	667

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
"Уральский государственный университет путей сообщения"
(ФГБОУ ВО УрГУПС)

Б1.Б.1 История

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	Философия и история				
Учебный план	23.05.04	ЭД	3+(Маг.тр-т)	-	2016.pli.xml
	Специальность	23.05.04	Эксплуатация	железных	дорог Специализация
	"Магистральный транспорт"				
Квалификация	Инженер путей сообщения				
Форма обучения	очная				
Общая трудоемкость	4 ЗЕТ				
Часов по учебному плану	144	Часов контактной работы всего			40,3
в том числе:		Контактная аудиторная работа (в расчете на 1 группу)			36
аудиторные занятия	36	Руководство и консультирование по дисциплине			1,8
самостоятельная работа	72	(в расчете на 1 группу)			
часов на контроль	36	в том числе:			
Виды контроля в семестрах		текущие консультации по практическим занятиям			1,8
экзамены	1	Контактная работа на аттестационные испытания			2,5
эссе		консультация перед экзаменом			2
		прием экзамена			0,5

Распределение часов дисциплины по семестрам

[illegible]

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	сформировать у студентов комплексное представление о культурно-историческом своеобразии России, ее месте в мировой цивилизации; сформировать понимание движущих сил и закономерностей исторического процесса; выработать навыки ведения дискуссии и полемики, публичного выступления, аргументации, работы с научной литературой.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.Б
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Для изучения данной учебной дисциплины необходимы знания, умения и навыки, приобретенные в общеобразовательных учреждениях в области Истории.
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Б1.Б.2 Философия
2.2.2	Б1.Б.3 Политология

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ОК-1: способностью демонстрировать знание базовых ценностей мировой культуры и готовностью опираться на них в своем личностном и общекультурном развитии, владением культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения	
Знать:	
Уровень 1	движущие силы, закономерности и этапы исторического процесса; основные направления и школы исторического развития; основные события и процессы мировой и отечественной истории
Уровень 2	основные направления, школы и этапы развития истории; структуру и состав исторического знания; историю культуры и культурные ценности;
Уровень 3	основные направления, школы и этапы развития истории; структуру и состав исторического знания; историю культуры и культурные ценности; базовые ценности мировой истории и культуры;
Уметь:	
Уровень 1	определить место человека в системе социальных связей и в историческом процессе; анализировать социально-значимые процессы и явления; применять понятийно-категориальный аппарат, основные законы социальных и гуманитарных наук в профессиональной деятельности
Уровень 2	под руководством преподавателя анализировать социально значимые процессы, явления и исторические проблемы; анализировать культурные ценности и нормы;
Уровень 3	анализировать социально значимые процессы, явления и исторические проблемы; опираться на ценности мировой истории и культуры в своем личностном и общекультурном развитии;
Владеть:	
Уровень 1	навыками целостного подхода к анализу проблем общества; навыками уважительного и бережного отношения к историческому наследию и культурным традициям;
Уровень 2	навыками правильного применения основных исторических категорий и исторической терминологии;
Уровень 3	навыками системного подхода к анализу проблем общества; методами анализа культурных ценностей западного мира.

ОК-4: способностью уважительно и бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям, умением анализировать и оценивать исторические события и процессы	
Знать:	
Уровень 1	основные направления и школы исторического развития; основные события и процессы мировой и отечественной истории
Уровень 2	основные события и факты мировой истории
Уровень 3	движущие силы, закономерности и этапы исторического процесса;
Уметь:	
Уровень 1	применять понятийно-категориальный аппарат, основные законы социальных и гуманитарных наук в профессиональной деятельности
Уровень 2	анализировать культурно-исторические ценности и нормы;
Уровень 3	опираться на опыт мировой истории в своем личностном и общекультурном развитии;
Владеть:	
Уровень 1	навыками социального взаимодействия на основе принятых в обществе моральных и правовых норм; навыками толерантного восприятия социальных и культурных различий.
Уровень 2	навыками толерантного восприятия исторических, социальных и культурных различий;
Уровень 3	навыками анализа и оценки исторических событий и процессов

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	движущие силы, закономерности и этапы исторического процесса; основные направления и школы исторического развития; основные события и процессы мировой и отечественной истории
3.2	Уметь:
3.2.1	определить место человека в системе социальных связей и в историческом процессе; анализировать социально-значимые процессы и явления; применять понятийно-категориальный аппарат, основные законы социальных и гуманитарных наук в профессиональной деятельности
3.3	Владеть:
3.3.1	навыками целостного подхода к анализу проблем общества; навыками уважительного и бережного отношения к историческому наследию и культурным традициям; навыками социального взаимодействия на основе принятых в обществе моральных и правовых норм; навыками толерантного восприятия социальных и культурных различий.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература
	Раздел 1. Теория и методология исторической науки. Сущность, формы, функции исторического знания. Методы изучения истории.				
1.1	Теория и методология исторической науки. Сущность, формы, функции исторического знания. Методы изучения истории. /Лек/	1	2	ОК-1 ОК-4	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э8 Э9 Э10
1.2	Древнерусское государство в IX–начале XII вв. Особенности становления государственности в России и мире. Российское государство в XVI веке. /Пр/	1	2	ОК-1 ОК-4	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10
1.3	Этнокультурные и социально-политические процессы становления древнерусской государственности. /Ср/	1	4	ОК-1 ОК-4	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э7 Э8 Э9 Э10
	Раздел 2. Типы государственно-политических образований в эпоху Средневековья. Русские земли в XIII-XV веках и европейское средневековье				
2.1	Образование Российского централизованного государства /Лек/	1	2	ОК-1 ОК-4	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э7 Э8 Э9 Э10
2.2	Правление Ивана IV Грозного (1533–1584 гг.). /Пр/	1	2	ОК-1 ОК-4	Л1.1 Л2.1 Л2.3 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э7 Э8 Э9 Э10
2.3	Судебник 1497г. Великое княжество Литовское – альтернативный путь развития русского государства. Роль религии и духовенства в средневековых обществах Запада, Востока и России. /Ср/	1	8	ОК-1 ОК-4	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э7 Э8 Э9 Э10
	Раздел 3. XVII век в мировой и российской истории.				
3.1	Россия XVII в. в контексте развития европейской цивилизации /Лек/	1	2	ОК-1 ОК-4	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э7 Э8 Э9 Э10

3.2	"Смутное время": причины, ход, следствия. Переход к абсолютистской форме правления со второй половины XVII в. /Пр/	1	2	ОК-1 ОК-4	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э7 Э8 Э9 Э10
3.3	Великие географические открытия. Реформация и ее причины. Реформы патриарха Никона и раскол Русской православной церкви. "Бунташный век" в русской истории. /Ср/	1	4	ОК-1 ОК-4	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э7 Э8 Э9 Э10
	Раздел 4. XVIII век в европейской и мировой истории.				
4.1	Россия и Европа: общее и особенное. /Лек/	1	2	ОК-1 ОК-4	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э7 Э8 Э9 Э10
4.2	Реформы Петра I и Екатерины II. Особенности российского абсолютизма. /Пр/	1	2	ОК-1 ОК-4	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э7 Э8 Э9 Э10
4.3	"Северная война" 1700-1721 гг. Идеология Просвещения – идейная основа модернизации общественной жизни европейских стран. /Ср/	1	4	ОК-1 ОК-4	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э7 Э8 Э9 Э10
	Раздел 5. Россия и мир в XIX в.: попытки модернизации.				
5.1	Модернизация традиционного общества в России и Европе: общее и особенное. /Лек/	1	2	ОК-1 ОК-4	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э8 Э9 Э10
5.2	Россия в первой четверти XVIII в. Внутренняя и внешняя политика Александра I. /Пр/	1	2	ОК-1 ОК-4	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э7 Э8 Э9 Э10
5.3	Буржуазные реформы 60-70-х гг. XIX в., их значение. Особенности российской модернизации и ее итоги. Общественная мысль и особенности общественного движения в России в 19 в. /Ср/	1	4	ОК-1 ОК-4	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э7 Э8 Э9 Э10
	Раздел 6. Россия и мир в конце XIX – начале XX вв.				
6.1	Россия в системе мирового хозяйства и международных отношений на рубеже веков. /Лек/	1	2	ОК-1 ОК-4	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э7 Э8 Э9 Э10
6.2	СССР и мировое сообщество в межвоенный период (1920-е - 1930-е гг.). /Лек/	1	2	ОК-1 ОК-4	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э7 Э8 Э9 Э10
6.3	Россия в эпоху войн и революций (начало XX в. - 1921 гг.). /Пр/	1	2	ОК-1 ОК-4	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э7 Э8 Э9

6.4	I мировая война и ее влияние на внутреннюю ситуацию в России. Гражданская война в России (1918-21 гг.). Индустриализация СССР. Политика коллективизации сельского хозяйства. Культурная революция. /Ср/	1	8	ОК-1 ОК-4	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э7 Э8 Э9 Э10
	Раздел 7. СССР в годы Второй мировой войны (1939-1945 гг.). СССР и мировое сообщество в 1945-1991 гг. Распад СССР.				
7.1	СССР и мир в годы второй мировой войны (1939-1945 гг.). /Пр/	1	2	ОК-1 ОК-4	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э8 Э9 Э10
7.2	Мир в эпоху "холодной войны" (1946-1991 гг.) /Лек/	1	2	ОК-1 ОК-4	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э7 Э8 Э9 Э10
7.3	Социально-экономическое и политическое развитие СССР в 1946-1991 гг. /Пр/	1	2	ОК-1 ОК-4	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э7 Э8 Э9 Э10
7.4	Политика «перестройки» в экономическом и политическом развитии СССР. «Новое политическое мышление» и изменение геополитического положения СССР. Культура и духовность в России и СССР в 20 в. Научно-техническая революция и ее влияние на ход мирового общественного развития. /Ср/	1	8	ОК-1 ОК-4	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10
	Раздел 8. Россия и мир на рубеже XX–XXI вв.				
8.1	Формирование постиндустриальной цивилизации. Мир в условиях глобализации. Современные проблемы человечества и роль России в их решении. /Лек/	1	2	ОК-1 ОК-4	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э7 Э8 Э9 Э10
8.2	Россия в современном геополитическом пространстве. /Пр/	1	2	ОК-1 ОК-4	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э7 Э8 Э9 Э10
8.3	Становление новой российской государственности в 1990-е гг.. Внутренняя и внешняя политика РФ в 1990-е гг. Социально-экономическое положение России в 2001–2014 гг. Россия и СНГ. Внешняя политика РФ в 2000-2014 гг. /Ср/	1	14	ОК-1 ОК-4	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э7 Э8 Э9 Э10
8.4	Написание эссе по предложенной теме /Ср/	1	4	ОК-1 ОК-4	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э7 Э8 Э9 Э10
8.5	Подготовка доклада на заданную тему /Ср/	1	14	ОК-1 ОК-4	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э7 Э8 Э9 Э10
8.6	Промежуточная аттестация /Экзамен/	1	36	ОК-1 ОК-4	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ	
5.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины	
<p>Для текущего контроля успеваемости используется тестирование (база тестовых материалов в bb.usurt.ru), освоение понятийного материала дисциплины (гlossарий), написание эссе.</p> <p>Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена с предварительным тестированием на сайте i-exam.ru (проект ФЭПО).</p> <p>Примерные вопросы к экзамену:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Теория и методология исторической науки. Сущность, формы, функции исторического знания. Методы изучения истории. 2. Предпосылки образования Древнерусского государства. Норманнская и антинорманнская теории. Киевская Русь в IX–XII вв. 3. Русские земли и княжества в период политической раздробленности (XII–XIII вв.). 4. Борьба народов Руси с иноземными захватчиками в XIII в. 5. Возникновение государственности в эпоху раннего средневековья. Типы государственно-политических образований в эпоху средневековья. 6. Образование Российского централизованного государства (начало XIV–начало XVI вв.). 7. Реформы Ивана Грозного: предпосылки, содержание и итоги. 8. Опричнина Ивана Грозного, ее причины, суть, последствия. 9. Внешняя политика Ивана Грозного. 10. XVI–XVII вв. в мировой истории. Эпоха Возрождения. Реформация и ее экономические, политические, социокультурные причины. 11. Смутное время в Российском государстве в начале XVII в.: понятие, предпосылки, этапы, итоги Смуты. 12. Россия в 20–80-е гг. XVII в. Первые Романовы, их внутренняя и внешняя политика. 13. Начало правления Петра I. Предпосылки и оценки преобразований. 14. Социально-экономическая политика Петра I. 15. Реформы Петра I (военно-административные реформы, изменения в культуре и быте). 16. Внешняя политика Петра I. Рождение империи. 17. Россия в эпоху «дворцовых переворотов» (1725–1762 гг.). 18. Екатерина II (1762–1796 гг.) и политика «просвещенного абсолютизма». 19. Внешняя политика Екатерины II. 20. Внутренняя и внешняя политика Павла I. 21. Социально-экономическое развитие России в первой половине XIX в. Кризис феодализма. 22. Александр I: реформаторские замыслы и проблема их осуществления (1801–1825 гг.). 23. Внешняя политика Александра I. Отечественная война 1812 г. и заграничные походы русской армии. 24. Внутренняя и внешняя политика Николая I (1825–1855 гг.). 25. Общественные движения в первой половине XIX в.: декабристы, западничество и славянофильство, теория «официальной народности». 26. Александр II. Отмена крепостного права. 27. Буржуазные реформы 60–70-х гг. XIX в. 28. Общественные движения во второй половине XIX в.: российский либерализм, народничество и марксизм. 29. Контрреформы Александра III. 30. Экономическая модернизация России и Европы в XVIII–XIX вв.: новые взаимосвязи и различия. 31. Внешняя политика России во второй половине XIX в. 32. Россия на путях капиталистической модернизации на рубеже XIX–XX вв. Программа индустриализации С.Ю. Витте. 33. Революция 1905–1907 гг. в России: причины, характер, движущие силы, особенности, итоги. 34. Российский парламентаризм и многопартийность начала XX в. 35. Реформаторский курс правительства П.А. Столыпина. 36. Россия в Первой мировой войне (1914–1918 гг.). 37. Февральская революция 1917 г. в России. Свержение монархии. Двоевластие. 38. Октябрь 1917 г. и первые преобразования Советской власти. 39. Гражданская война в России (1918–1920 гг.): причины, этапы, итоги. Политика «военного коммунизма». 40. Новая экономическая политика (1921–1928 гг.). 41. Политика индустриализации СССР: причины, методы, итоги. 42. Коллективизация сельского хозяйства СССР. 43. СССР и мировое сообщество в 1920–1930-е гг. 44. Политическая система СССР в 1920–1930-е гг. 45. СССР в годы Второй мировой войны (1939–1945 гг.). 46. СССР в послевоенный период 1945–1953 гг. 47. Перемены в жизни советского общества при Н.С. Хрущеве (1953–1964 гг.). 48. Внутренняя и внешняя политика Советского Союза 1964–1985 гг. 49. СССР в 1985–1991 гг. Перестройка. Распад СССР. Внутренняя и внешняя политика современной России. 50. Россия и мировое сообщество во второй половине XX–начале XXI века. Формирование постиндустриальной цивилизации. 	
5.2. Темы письменных работ	
<p>Темы эссе:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Соседи восточных славян и проблема их взаимоотношений. 	

2. Полководцы Древней Руси.
3. Владимир Святой и проблема выбора религии.
4. Города Древней Руси.
5. Эволюция политического строя Руси в период монголо-татарского ига.
6. Центры объединения Руси: проблема лидерства.
7. Василий III: человек и политик.
8. Сословно-представительная монархия в России XVI в.
9. Россия XVI в. глазами иностранцев.
10. Социальный конфликт начала XVII в.: причины, проявления, последствия.
11. Первые Романовы XVII в.
12. Культура России в XVII в.
13. Воссоединение Украины с Россией.
14. Петр I: правитель и человек.
15. Северная война (1700-1721).
16. Реформы Петра в области культуры и быта.
17. Феномен дворцовых переворотов в истории России.
18. Дворянская империя Екатерины II.
19. Русское военное искусство во второй половине XVIII в. (А.В. Суворов, Ф.Ф. Ушаков).
20. Полководцы Отечественной войны 1812 г.
21. "Дней Александровых прекрасное начало".
22. Контрреформы Александра III.
23. Духовное состояние российского общества во второй половине XIX в.
24. Российское предпринимательство в XVI-первой половине XIX в.
25. Российское предпринимательство во второй половине XIX-начале XX в.
26. С. Ю. Витте и железнодорожный транспорт.
27. Особенности российского менталитета.
28. Урал в Гражданской войне.
29. Интервенция в России в 1917-1920 гг.
30. Белый и красный террор в годы Гражданской войны.
31. Сущность НЭПа.
32. Политика индустриализации в СССР.
33. Коллективизация сельского хозяйства.
34. Война с Финляндией.

5.3. Фонд оценочных средств

1. Программа оценивания контролируемых компетенций
 2. Тестовые материалы (для текущего контроля успеваемости используется база тестовых заданий www.i-exam.ru).
 3. Перечень понятий, требуемых к освоению (глоссарий).
 4. Требования к содержанию эссе
 5. Шкала оценивания результатов освоения дисциплины.
 6. Примерные вопросы к экзамену.
 7. Экзаменационные билеты.
 8. Перечень контрольно-обучающих мероприятий.
- Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся содержит в том числе: Экзаменационные билеты, состоящие из трех теоретических вопросов.
- Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания: ответы на вопросы, участие в дискуссиях, тестовые задания, перечень понятий и иные материалы, необходимые для оценки сформированности компетенций по дисциплине для проведения промежуточной аттестации обучающихся, а также методические материалы, определяющие процедуру оценивания, приведены в Учебно-методическом комплексе дисциплины.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во. экз.	Кол-во. точек подкл.	Web-ссылка
Л1.1	Дмитриев И. И.	История	Москва: Лань, 2013	-	714	http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=23601

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во. экз.	Кол-во. точек подкл.	Web-ссылка
Л2.1	Фортунов В. В.	История	Санкт-Петербург: Питер, 2014	1	-	

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во. экз.	Кол-во. точек подкл.	Web-ссылка
Л2.2	Орлов А. С., Георгиев В. А., Георгиева Н. Г., Сивохина Т. А.	История России в схемах: учебное пособие	Москва: Проспект, 2015	1	-	
Л2.3	Орлов А. С., Георгиев В. А., Георгиева Н. Г., Сивохина Т. А.	Хрестоматия по истории России: учебное пособие	Москва: Проспект, 2015	1	-	

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во. экз.	Кол-во. точек подкл.	Web-ссылка
Л3.1	Конов А. А.	Отечественная история: в 4-х ч. : курс лекций для студентов всех специальностей заочной формы обучения	Екатеринбург: УрГУПС, 2013	29	714	http://biblioser.ver.usurt.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=KN&P21DBN=KN
Л3.2	Конов А. А., Курасова А. А.	История: методические рекомендации к организации самостоятельной работы с тестовыми заданиями для студентов по дисциплине "История" всех форм обучения	Екатеринбург: УрГУПС, 2014	-	714	http://biblioser.ver.usurt.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=KN&P21DBN=KN

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Журнал «Российская история» – www.iriran.ru .
Э2	www.i-exam.ru
Э3	bb.usurt.ru
Э4	Журнал «Вопросы истории» – www.elibrary.ru .
Э5	Журнал «Родина» – www.istrodina.ru .
Э6	Журнал «Новая и новейшая история» – www.hist.msu.ru .
Э7	Журнал «История» – www.his.1september.ru
Э8	Официальный сайт телеканала «Культура» – www.tv-kultura.ru
Э9	Сайт по всемирной истории Сергея Нефедова. Институт истории и археологии УрО РАН. Сайт рекомендован Министерством образования и науки Российской Федерации – www.hist1.narod.ru .
Э10	Сайт «Всемирная история» – www.world-history.ru .

6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	Для подготовки и проведения практических занятий и самостоятельной работы используются приложения MS Office, операционная система Windows.
---------	--

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

6.3.2.1	не используются
---------	-----------------

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Для проведения лекций используются учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, оборудованные средствами мультимедиа.
7.2	Для проведения практических занятий используются учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа (практических занятий) кафедры "Философия и история".
7.3	Для СРС используются учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций, учебные аудитории для самостоятельной работы (компьютерные классы), оснащенные персональными компьютерами с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.
7.4	Для текущего контроля и промежуточной аттестации используются Центр тестирования и(или) компьютерные классы Университета, учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа (практических занятий).

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Самостоятельная работа студентов в университете является важным видом учебной и научной деятельности студента. Федеральным государственным образовательным стандартом предусматривается, как правило, 50% часов из общей трудоемкости дисциплины на самостоятельную работу студентов. В связи с этим освоение дисциплины включает в себя две, практически одинаковые по объему и взаимовлиянию части – процесса обучения и процесса самообучения. Поэтому самостоятельная работа студентов должна быть целенаправленной.

Формы самостоятельной работы студентов по данной дисциплине разнообразны. Они включают в себя:

- изучение основ конституционного строя России, основы и особенности его формирования, сравнительная характеристика с западной социокультурной цивилизацией;
- изучение учебной, научной и методической литературы по истории, материалов периодических изданий по истории, в том числе и в Интернете, постоянное ознакомление с последними достижениями исторической науки через изучение материалов специализированных сайтов по истории;
- подготовка к лекционным и практическим занятиям, контрольным мероприятиям текущей и промежуточной аттестации по истории, подготовка вопросов преподавателю по новым тестовым заданиям.

Основными видами самостоятельной работы студентов с участием преподавателя являются:

- текущие консультации по истории;
- помощь в подборе и поиске необходимых источников информации при подготовке эссе.

Выполнять самостоятельную работу и отчитываться по ее результатам студент должен в соответствии с календарным планом изучения дисциплины, видами и сроками отчетности.

При выполнении самостоятельной работы студент должен руководствоваться методическими указаниями, размещенными на странице данного курса в системе электронной поддержки обучения Blackboard Learn (сайт bb.usurt.ru), а также учебно-методические материалы, которые указаны для СРС по темам дисциплины в разделе 4 РПД "Структура и содержание дисциплины (модуля)".

Вид занятий	№ семестров, число учебных недель в семестрах																					
	1	17,7	2	17,7	3	18,3	4	18	5	17,7	6	18,3	7	18	8	14	9	17	10		Итого	
	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД
Лекции			36	36																	36	36
Лабораторные																						
Практические			18	18																	18	18
Промежуточная аттестация (экзамен)			36	36																	36	36
Сам. работа			54	54																	54	54
Итого			144	144																	144	144

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	обеспечение мировоззренческой, методологической и социокультурной подготовки специалиста в соответствии требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.Б
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Для изучения данной дисциплины необходимы знания, умения и навыки, приобретённые в общеобразовательных учреждениях и по дисциплинам Б1.Б.1 История и Б1.Б.8 Русский язык и культура речи
2.1.2	Должен знать базовые ценности мировой культуры; логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь, создавать тексты различного назначения; уметь использовать знание русского языка, культуры речи и навыков общения в профессиональной деятельности; владеть способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Б1.Б.10 Социология
2.2.2	Б1.Б.6 Правоведение

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ОК-1: способностью демонстрировать знание базовых ценностей мировой культуры и готовностью опираться на них в своем личностном и общекультурном развитии, владением культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения	
Знать:	
Уровень 1	основные определения, понятия, категории и законы философии, ценности мировой культуры
Уровень 2	основные философские теории и культурные, применяемые для рассмотрения и анализа типовых (онтологических, методолого-гносеологических, социально-антропологических, этико-аксиологических) проблем и задач
Уровень 3	основные философские теории, применяемые для решения жизненных (нестандартных) проблем и задач
Уметь:	
Уровень 1	распознавать философские теории, находя между ними содержательные и исторические связи; уметь структурировать содержание философских концепций, выделяя основную суть; соотносить содержание концепций и социально-исторический контекст периода их возникновения; выделять причины генезиса философских теорий
Уровень 2	объяснить причину генезиса философских теорий; распознавать характер жизненных проблем, устанавливая причинно-следственную связь между контекстом их возникновения и самим содержанием проблем; грамотно (сквозь призму понятий и категорий философии) описывать, объяснять и оценивать происходящие события
Уровень 3	использовать философские теории для анализа нестандартных жизненных ситуаций; предсказывать последствия выбора тех или иных жизненных ориентиров; корректировать основы (личного) мировоззрения, анализируя предпосылки рефлексивного выбора
Владеть:	
Уровень 1	понятийным и категориальным аппаратом философии
Уровень 2	навыками абстрактного мышления
Уровень 3	культурой мышления, способностью опираться в своём жизненном опыте на ценности мировой культуры

ОК-11: способностью использовать основные положения и методы социальных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач	
Знать:	
Уровень 1	основную проблематику философии как одного из ключевых типов мировоззрения
Уровень 2	основные философские вопросы и проблемы, отражающие специфику типовых социально и личностно значимых (онтологических, методолого-гносеологических, социально-антропологических, этико-аксиологических) жизненных дилемм
Уровень 3	основные философские вопросы и проблемы, применяемые для решения социально и личностно значимых (нестандартных) жизненных дилемм
Уметь:	
Уровень 1	распознавать философские проблемы и задачи, стоящие перед личностью и обществом; находить между ними содержательные и исторические связи; уметь структурировать содержание философских проблем и задач, выделяя основную суть; выявлять причины генезиса философских проблем

Уровень 2	объяснить причину генезиса философских проблем; грамотно (сквозь призму понятий, категорий и методов философии) описывать, объяснять и оценивать стоящие перед обществом диалектические задачи
Уровень 3	использовать философскую проблематику для анализа нестандартных жизненных ситуаций; предсказывать последствия выбора тех или иных жизненных ориентиров; корректировать основы (личного) мировоззрения, анализируя предпосылки рефлексивного выбора
Владеть:	
Уровень 1	навыками распознавания и формулировки философских проблем и задач
Уровень 2	навыками объяснения, описания и оценки причин генезиса философских проблем и задач
Уровень 3	навыками использования философской проблематики при решении профессиональных задач

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	базовые ценности культуры, основные направления, школы и этапы исторического развития философии; структуру философского знания;
3.1.2	мировоззренческие, социально и личностно значимые философские проблемы
3.2	Уметь:
3.2.1	анализировать социально значимые процессы, явления и философские проблемы
3.3	Владеть:
3.3.1	культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература
	Раздел 1. Введение в предмет философии. Генезис философского знания. Специфика философии как мировоззрения .				
1.1	Введение в предмет философии. Генезис философского знания. Специфика философии как мировоззрения . /Лек/	2	4	ОК-1 ОК-11	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Л3.2 Э1
1.2	Введение в предмет философии. Генезис философского знания. Специфика философии как мировоззрения . /Пр/	2	2	ОК-1 ОК-11	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Л3.2 Э1
1.3	Изучение литературы и подготовка к устному вопросу по теме лекции, тестирование по изученным темам. /Ср/	2	6	ОК-1 ОК-11	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3
	Раздел 2. История философии: основные этапы развития философской мысли (от Античности до начала XX века). Ключевые проблемы современной философии.				
2.1	История философии: основные этапы развития философской мысли (от Античности до начала XX века). Ключевые проблемы современной философии. /Лек/	2	12	ОК-1 ОК-11	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Л3.2 Э1
2.2	История философии: основные этапы развития философской мысли (от Античности до начала XX века). Ключевые проблемы современной философии. /Пр/	2	6	ОК-1 ОК-11	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Л3.2 Э1
2.3	Изучение литературы и подготовка к устному вопросу по теме лекции, тестирование по изученным темам. /Ср/	2	10	ОК-1 ОК-11	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3
	Раздел 3. Онтология (учение о бытии). Диалектика как учение о развитии. Законы диалектики.				
3.1	Онтология (учение о бытии). Диалектика как учение о развитии. Законы диалектики. /Лек/	2	4	ОК-1 ОК-11	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Л3.2 Э1
3.2	Онтология (учение о бытии). Диалектика как учение о развитии. Законы диалектики. /Пр/	2	2	ОК-1 ОК-11	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Л3.2 Э1

3.3	Изучение литературы и подготовка к устному вопросу по теме лекции, тестирование по изученным темам. /Ср/	2	8	ОК-1 ОК-11	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3
	Раздел 4. Гносеология (учение о познании). Уровни и формы познания. Проблема поиска критерия истинного знания				
4.1	Гносеология (учение о познании). Уровни и формы познания. Проблема поиска критерия истинного знания /Лек/	2	4	ОК-1 ОК-11	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Л3.2 Э1
4.2	Гносеология (учение о познании). Уровни и формы познания. Проблема поиска критерия истинного знания /Пр/	2	2	ОК-1 ОК-11	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Л3.2 Э1
4.3	Изучение литературы и подготовка к устному вопросу по теме лекции, тестирование по изученным темам. /Ср/	2	8	ОК-1 ОК-11	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3
	Раздел 5. Философия науки и техники. Уровни и методы научного исследования. Закономерности развития науки. Понятие НТП.				
5.1	Философия науки и техники. Уровни и методы научного исследования. Закономерности развития науки. Понятие НТП. /Лек/	2	4	ОК-1 ОК-11	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Л3.2 Э1
5.2	Философия науки и техники. Уровни и методы научного исследования. Закономерности развития науки. Понятие НТП. /Пр/	2	2	ОК-1 ОК-11	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Л3.2 Э1
5.3	Изучение литературы и подготовка к устному вопросу по теме лекции, тестирование по изученным темам. /Ср/	2	6	ОК-1 ОК-11	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3
	Раздел 6. Антропология как учение о человеке. Аксиология человеческого бытия. Проблема иерархии ценностей.				
6.1	Антропология как учение о человеке. Аксиология человеческого бытия. Проблема иерархии ценностей. /Лек/	2	4	ОК-1 ОК-11	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Л3.2 Э1
6.2	Антропология как учение о человеке. Аксиология человеческого бытия. Проблема иерархии ценностей. /Пр/	2	2	ОК-1 ОК-11	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Л3.2 Э1
6.3	Изучение литературы и подготовка к устному вопросу по теме лекции, тестирование по изученным темам. /Ср/	2	6	ОК-1 ОК-11	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3
	Раздел 7. Социальная философия (учение об обществе). Природа и сущность общества. Современные подходы к определению общества.				
7.1	Социальная философия (учение об обществе). Природа и сущность общества. Современные подходы к определению общества. /Лек/	2	4	ОК-1 ОК-11	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2
7.2	Социальная философия (учение об обществе). Природа и сущность общества. Современные подходы к определению общества. /Пр/	2	2	ОК-1 ОК-11	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Л3.2 Э1
7.3	Изучение литературы и подготовка к устному вопросу по теме лекции, тестирование по изученным темам. /Ср/	2	6	ОК-1 ОК-11	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3
	Раздел 8. Подготовка к итоговому тестированию				
8.1	Подготовка к итоговому тестированию /Ср/	2	4	ОК-1 ОК-11	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Л3.2 Э2 Э3
8.2	Промежуточная аттестация /Экзамен/	2	36	ОК-1 ОК-11	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

В качестве оценочных средств для текущего контроля успеваемости используются: базы тестовых материалов в электронной системе BlackBoard и на федеральном портале тестирования www.i-exam.ru; написание эссе.

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

Занятие 1.

Контрольные вопросы:

1. Что такое философия? Почему одного определения философии недостаточно? Какой подход к определению философии разделяете вы; почему?
2. Когда, как и в каких регионах возникла философия?
3. Что такое мировоззрение? Каков его состав, структура, функции?
4. Выявите специфику мифологии, религии, философии и науки?
5. Какие типы мировоззрений являются «родственными»; почему?
6. Назовите сходства и различия философии и науки.
7. Что такое «философское знание»? Зачем нужна философия обществу и отдельно взятому человеку?
8. Каков предмет философии и основные ее функции?
9. Назовите основные разделы философского знания и дайте им определения.
10. Что такое структура философии? Какова структура современного философского знания?
11. Сформулируйте основной вопрос философии; почему он назван основным?
12. Каковы ответы на основной вопрос философии?
13. Дайте определения ведущим историческим типам философских течений (материализм, идеализм (субъективный, объективный), солипсизм, релятивизм, агностицизм и т.д.). К каким из направлений принадлежите вы?

Занятие 2.

Контрольные вопросы:

1. Каковы основные этапы развития философской мысли?
2. Назовите и раскройте специфику основных философских школ Древнего Востока.
3. Каковы характер и ключевые проблемы античной философии?
4. Почему материализм и диалектика, присущие многим школам античной философии, обычно оцениваются как наивные и стихийные?
5. Назовите ведущие черты философии эпохи Возрождения?
6. Каковы основные принципы философии Средневековья?
7. Каковы характерные черты новоевропейского материализма XVII – XVIII вв.?

Занятие 3.

Контрольные вопросы:

8. Раскройте основные тезисы философии И. Канта.
9. Сформулируйте три закона диалектики Гегеля.
10. Что нового внес в философию К. Маркс и как можно оценить его вклад?
11. Каковы характерные черты русской философии?
12. Назовите и кратко охарактеризуйте основные философские школы XX века?
13. Какие тенденции присущи философии XX века, каковы ее центральные проблемы?
14. Назовите ключевые понятия, возникшие в философии XX века (парадигма, научная революция, экзистенциалы, сознательное и бессознательное, «пограничная ситуация», верификация и фальсификация, де-конструкция и т.д.).
15. Каковы характерные особенности русской религиозной философии начала XX века?

Занятие 4.

Контрольные вопросы:

1. В чем различие между материальностью явления и его вещественностью?
2. Чем философское понятие материи отличается от естественнонаучных представлений о мире?
3. Каковы основные характеристики пространства и времени?
4. Чем классическое представление о пространстве и времени отличается от неклассического?
5. Что такое социальное время?
6. Каковы современные представления о видах и уровнях организации материи?
7. Что представляет собой современная научная картина мира?
8. Чем научная картина мира принципиально отличается от религиозной?
9. Как соотносятся понятия движение, развитие, прогресс?
10. Чем диалектико-материалистическая картина мира принципиально отличается от натуралистической, религиозной, механистической картин мира?
11. Каковы основные принципы диалектики? В чем их суть?
12. Как соотносятся объективная диалектика и субъективная диалектика?
13. Что такое диалектическое противоречие?
14. Что такое двойное отрицание?
15. Когда и как происходит переход от одного качественного состояния к другому?

16. Как соотносятся диалектика и синергетика?
17. Почему противоположность между диалектикой и метафизикой нельзя считать абсолютной?

Занятие 5.

Контрольные вопросы:

1. Как исторически изменяются субъект и объект познания?
2. Каковы формы чувственного и рационального уровней познания?
3. В чем заключается ограниченность чувственного уровня познания?
4. В чем заключается суть спора номиналистов и реалистов?
5. Что такое интуиция и какова ее роль в познании?
6. Если представить себе ситуацию, что человек лишился памяти частично или полностью, как это отразится на его познавательной активности, социальном поведении?
7. Как соотносятся истина и заблуждение? Каковы объективные основания заблуждений?
8. Как соотносятся абсолютная и относительная истина?
9. Как объяснить положение «Истина – дитя эпохи»?
10. В чем абсолютность и относительность практики, как критерия истины?
11. Как соотносятся истинность и полезность знания?
12. Каковы причины появления субъективных моментов в истине?
13. Каковы основные причины агностицизма?
14. Как соотносятся вера и знание?
15. Как разрешить противоречие между пониманием истины как знания, не зависящего ни от человека, ни от человечества, и тем, что истину добывает человек?
16. Каковы основные подходы к определению истины? Какая позиция близка Вам, почему?

Занятие 6.

Контрольные вопросы:

1. Каковы основные структурные элементы науки как отрасли духовного производства?
2. Каковы критерии научности знания?
3. Чем неклассическая наука отличается от классической?
4. В чем заключается ограниченность эмпирического уровня исследования?
5. Каковы основные принципы диалектического метода исследования?
6. Что такое научная революция?
7. Что такое парадигма и какова ее роль в науке?
8. Как связаны научная теория и практика?
9. Чем отличаются научные от вненаучных форм познания?
10. Какое место в настоящее время занимает философия техники в структуре философского знания? Почему?
11. Как можно классифицировать науку?
12. На какие классы подразделяются научные проблемы?
13. Определите специфику социально-гуманитарного знания.
14. Что такое точные и неточные науки?
15. Каковы взаимоотношения ученого и морали?
16. Выявите специфику технических наук.

Занятие 7.

Контрольные вопросы:

1. Каковы основные черты понимания сущности человека в эпоху античности, средневековья и в Новое время?
2. Как понимается человек в религии?
3. Каково содержание понятия антропосоциогенеза? Какие существуют основные подходы к пониманию сущности антропосоциогенеза в современной науке?
4. В чем суть социально-биологической проблемы? Каковы негативные последствия социологизаторского и биологизаторского путей ее решения?
5. Каковы биологические ограничения различных видов социальной деятельности (труд, познание, общение, игра)?
6. Каковы основные характеристики личности?
7. Всякий ли человек является личностью?
8. Какими способами личность может выделиться в коллективе, обрести индивидуальность?
9. Каковы основные социальные типы личности?
10. Как вы можете определить для себя, что такое свобода?
11. Свобода личности – явление многогранное. Какие из этих граней вам известны?
12. Почему не может быть абсолютной свободы? Как связаны свобода и ответственность?
13. Что такое справедливость?
14. Обладают ли полезностью эстетические и нравственные ценности?
15. Что такое ценность?
16. Раскройте критерии эволюции ценностей.
17. Как соотносятся ценность и истина, ценность и оценка, ценности и нормы?
18. Что такое мораль и нравственность? Как они соотносятся?
19. Есть ли в общественном развитии моральный прогресс? Обоснуйте ответ.
20. Что такое эстетика?
21. Как соотносятся моральные и эстетические ценности?
22. Что такое свобода совести?
23. Может ли жизнь быть бессмысленной? Может ли смерть обладать определённым смыслом?

24. Как решается проблема бессмертия в различных религиозных учениях?
25. Как вы относитесь к проблеме эвтаназии?
26. Каково соотношение между сущностью и существованием человека?
27. Каковы смысловые ориентиры наших современников?

Занятие 8.

Контрольные вопросы:

1. Что такое общество?
2. Что такое общественный прогресс? Каковы его критерии?
3. Какова роль выдающейся личности в истории? Приведите примеры.
4. В чем суть формационной концепции развития общества?
5. Как соотносятся культура и цивилизация? В чем суть цивилизационной и культурологической модели развития общества?
6. Общество – саморазвивающаяся система? Докажите.
7. Приведите примеры наиболее значительных концепций исторического развития.

Промежуточная аттестация проходит в форме экзамена с предварительным тестированием на сайте i-exam.ru (проект ФЭПО).

Вопросы к экзамену

1. Мировоззрение, его структура и исторические типы.
2. Специфика философского знания. Структура (разделы) и функции философии.
3. Основной вопрос философии и две его стороны. Виды идеализма.
4. Античная философия - Милетская школа, Демокрит
5. Античная философия (Пифагор, Зенон, Гераклит)
6. Софисты. Философские идеи Сократа.
7. Философия Платона.
8. Основные идеи учения Аристотеля.
9. Философия эпохи эллинизма
10. Философия Средних веков. Патристика. Августин Блаженный
11. Философия Средних веков. Схоластика. Фома Аквинский.
12. Философия эпохи Возрождения
13. Философия Нового времени. Рационализм и эмпиризм.
14. Социальные воззрения эпохи Просвещения
15. Немецкая классическая философия. Основные идеи И. Канта
16. Философские идеи Гегеля
17. Марксизм.
18. Философия жизни (А. Шопенгауэр, Ф. Ницше, А. Бергсон)
19. Позитивизм и его эволюция
20. Психиатрия З.Фрейда. Модель психики. Учение о бессознательном
21. Экзистенциализм
22. Русская философия. Западничество и славянофильство
23. Бытие и материя. Виды и уровни организации материи
24. Атрибуты материи
25. Исторические формы диалектики. Основные принципы диалектики
26. Законы диалектики
27. Основные категории диалектики
28. Субъект и объект познания. Структура субъекта познания
29. Чувственный уровень познания и его формы
30. Рациональный уровень познания и его формы
31. Истина и ее виды
32. Истина и заблуждение, причины заблуждений
33. Практика, ее виды и роль в познании
34. Проблема познаваемости мира. Анализ агностицизма Наука как отрасль духовного производства. Эмпирический и теоретический уровни познания
35. Методы научного исследования
36. Научная проблема, гипотеза, теория. Научная революция
37. Проблема сущности человека в истории философии
38. Проблема происхождения человека (гипотезы и версии)
39. Специфика человеческой жизнедеятельности
40. Социальные и биологические особенности человека
41. Взаимосвязь биологического и социального в человеке
42. Социально-биологическая проблема. Пути ее решения. Социальные последствия
43. Структура сознания (основные компоненты)
44. Язык и мышление в широком и узком смысле. Этапы развития языка и мышления
45. Личность и общество. Основные характеристики личности.
46. Этапы и факторы становления личности
47. Типология личности
48. Проблема смысла жизни в основных философских учениях и религии
49. Учение о ценностях

50. Проблема жизни и смерти в философии и религии
51. Роль природы в жизни общества. Географическая среда и народонаселение
52. Человек в системе материального производства
54. Человек в системе экономических отношений
55. Политические и правовые отношения. Признаки правового государства
56. Социальная структура общества
57. Общественное сознание и его структура. Общественное и индивидуальное сознание
58. Проблема направленности общественного развития. Критерии общественного прогресса
59. Роль народных масс и личности в истории. Свобода и необходимость
60. Формационный и цивилизационный подход к истории человечества
61. Цивилизация и культура. Обозримое будущее человечества
62. Глобальные проблемы современности. Классификация, иерархия, перспективы решения.

5.2. Темы письменных работ

Тематика эссе.

1. Влияние мировоззрения на исторические судьбы человека и общества.
2. Мифология: прошлое и настоящее.
3. Философия – наука или мировоззрение?
4. Философия как самосознание эпохи.
5. Философия и философствование.
6. Можно ли считать философскими мировоззренческие взгляды народов Древнего Египта и Вавилонии?
7. Боги, цари, герои в эпосе Древней Индии.
8. Философские аспекты буддизма.
9. Социальный космос Древнего Китая.
10. Философские системы Кун Цзы и Лао Цзы (сравнительный анализ).
11. Первые натурфилософские школы древней Греции.
12. От Пифагора к Платону: становление образа Античного Космоса.
13. Рок и Судьба в мировоззрении древнего эллина.
14. Учение Эпикура о преодолении страха.
15. Значение физики и метафизики Аристотеля для развития европейской философии.
16. Античная и средневековая философии: общее и особенное.
17. Философские идеи Библии и Корана.
18. Смысл и значение доказательств бытия Бога в средневековой философии.
19. Отличие теологии от философии в осмыслении сути мироздания.
20. Какие черты средневековой философии сохранили свою актуальность до настоящего времени?
21. Состоялось ли возрождение античных идей в эпоху Возрождения?
22. Философские идеи Дж. Бруно.
23. Проявления секуляризации в философии Возрождения.
24. Причины ориентации на искусство в мировоззрении эпохи Возрождения.
25. Принцип согласия всех учений Пико де ла Мирандолы.
26. Что значит “знать” (полемика эмпириков и рационалистов).
27. Б. Паскаль: “Атеизм есть признак силы ума, но только до определенной степени”.
28. Каковы философские последствия научной революции XVII века?
29. Философские идеалы эпохи Просвещения.
30. Философское значение открытий И. Ньютона.
31. Проблема достоверности научного знания и его границ в философии И. Канта.
32. Различие между рассудком и разумом у Канта.
33. В чем Гегель видел “хитрости Мирового Разума”?
34. В чем причина взлета и исчерпаемости немецкой классической философии?
35. Диалектический идеализм Гегеля: достоинства и недостатки.
36. Аполлоновское и дионисийское начала в концепции Ницше.
37. “Экзистенциализм – это гуманизм” (Ж.-П. Сартр).
38. “Первый”, “второй”, “третий” позитивизм – проблема преемственности.
39. В чем причина повышенного внимания философии XX века к проблеме языка?
40. Значение учения А. Шопенгауэра для современной западной философии.
41. Взаимосвязь язычества и христианства в мировоззрении Киевской Руси.
42. Проблема “Восток-Запад-Россия” в трудах русских философов.
43. П. Я. Чаадаев и его историософская концепция.
44. Место русской философии в мировой культуре.
45. Основные направления развития отечественной философии после 1917 года.
46. Природа мифов о сотворении мира.
47. Научная картина мира в представлениях Галилея, Ньютона и Канта.
48. Социальное пространство и социальное время.
49. Креационизм и его особенности в иудаизме, христианстве и исламе.
50. Понятие “природы” и особенности его формирования и эволюции.
51. Является ли регресс развитием вспять?
52. Диалектика Сократа как искусство творческого спора и диалога.
53. Диалектические законы Гегеля.
54. Схоластика, софистика и формализм в споре диалектики и метафизики.
55. Детерминизм, фатализм и волюнтаризм при анализе общественного развития.

56. Творческие способности человека: их пределы и условия.
57. Делает ли разум человека человеком?
58. Смысл жизни. Проблема “подлинного” и “неподлинного бытия”.
59. Имеет ли право человек на собственную жизнь и собственную смерть?
60. Что такое духовные потребности человека?
61. Соотношение цикличности и поступательности в общественном развитии.
62. Чем определяется уровень развития общества?
63. Законы природы и законы общества: общее и специфическое.
64. Может ли общество существовать без власти и без государства?
65. Существует ли направление в развитии общества?
66. Какое общество можно назвать “цивилизованным”?
67. Как проявляется ценностная ориентация религиозной личности?
68. Общечеловеческие ценности: иллюзия или реальность.
69. Правда и правдоподобие в искусстве.
70. Почему происходит смена ценностей в истории человечества?
71. Делает ли разум человека человеком?
72. А. Ибн-Сина о природе сознания.
73. Существует ли язык животных?
74. Искусственный интеллект: надежды и возможности реализации.
75. Сознание и бессознательное.
76. Есть ли предел познаваемости мира?
77. В чем социальная опасность искажения истины?
78. Знание и вера: общее и особенное.
79. Познание и интуиция.
80. Почему не может быть один универсальный критерий истинности знания?
81. Почему мы доверяем научным выводам?
82. Предположение и гипотеза.
83. Возможен ли “социальный эксперимент”?
84. Можно ли достичь истины ненаучными способами познания?
85. Наука и основные стадии ее исторического развития.
86. Техника и технология.
87. Как соотносятся наука и политика, наука и этика?
88. Техника и исторические этапы ее развития.
89. Естествознание и техникoзнание.
90. Гуманитарные науки: pro et contra.
91. Почему противоречия между обществом, природой и человеком приобрели глобальные масштабы только в современную эпоху?
92. Техносфера и биосфера: общее и специфическое.
93. В какой степени глобальные проблемы выражают единство человечества, а в какой - его разобщенность?
94. Могут ли сценарии будущего быть научными?
95. Какой смысл в классификации глобальных проблем современности?

5.3. Фонд оценочных средств

1. Программа оценивания контролируемых компетенций
2. Содержание ПИМ по дисциплине «Философия» (сайт i-exam.ru).
3. Требования к содержанию эссе.
4. Тематика эссе.
5. Перечень контрольно-обучающих мероприятий по дисциплине.
6. Перечень понятий, требуемых к освоению.
7. Требования к ответам на вопросы по теме.
8. Экзаменационные билеты и вопросы к экзамену.
9. Шкалы оценивания результатов освоения дисциплины

Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации обучающихся содержит в том числе:

Экзаменационные билеты, состоящие из трех теоретических вопросов;

Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания, тесты и иные материалы, необходимые для оценки сформированных компетенций по дисциплине для проведения промежуточной аттестации обучающихся, а так же методические материалы, определяющие процедуру оценивания, приведены в Учебно-методическом комплексе дисциплины.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во экз.	Кол-во. точек подкл.	Web-ссылка
Л1.1	Данильян О. Г., Тараненко В. М.	Философия: Учебник	Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2014	-	714	http://znanium.com/go.php?id=419064

6.1.2. Дополнительная литература						
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во. экз.	Кол-во. точек подкл.	Web-ссылка
Л2.1	Островский Э. В.	Философия: Учебник	Москва: Вузовский учебник, 2016	-	714	http://znaniy.com/go.php?id=536592

6.1.3. Методические разработки						
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во. экз.	Кол-во. точек подкл.	Web-ссылка
Л3.1	Сахновская Е. Г.	Философия: учебно-методическое пособие по самоподготовке к федеральному тестированию для студентов всех специальностей и всех форм обучения в 2-х частях	Екатеринбург: УрГУПС, 2015	25	714	http://biblioser.ver.usurt.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=KN&P21DBN=KN
Л3.2	Коркунова О. В., Пятилетова Л. В.	Введение в предмет философии: учебное пособие по курсу "Философия" для студентов всех специальностей очной и заочной форм обучения	Екатеринбург: УрГУПС, 2012	-	714	http://biblioser.ver.usurt.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=KN&P21DBN=KN

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"	
Э1	filosof.historic.ru/
Э2	i-exam.ru
Э3	bb.usurt.ru
6.3.1 Перечень программного обеспечения	
6.3.1.1	Для подготовки и проведения практических занятий и самостоятельной работы используются операционная система Windows и приложения MS Office.
6.3.2 Перечень информационных справочных систем	
6.3.2.1	Не используются

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
7.1	Для проведения лекций используются учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, оборудованные средствами мультимедиа.
7.2	Для проведения практических занятий используются учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа (практических занятий) кафедры "Философия и история".
7.3	Для СРС используются учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций, учебные аудитории для самостоятельной работы (компьютерные классы), оснащенные персональными компьютерами с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.
7.4	Для текущего контроля и промежуточной аттестации используются Центр тестирования и(или) компьютерные классы Университета, учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа (практических занятий).

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
<p>Самостоятельная работа студентов в университете является важным видом учебной и научной деятельности студента. Федеральным государственным образовательным стандартом предусматривается, как правило, 50% часов из общей трудоемкости дисциплины на самостоятельную работу студентов. В связи с этим освоение дисциплины включает в себя две, практически одинаковые по объему и взаимовлиянию части – процесса обучения и процесса самообучения. Поэтому самостоятельная работа студентов должна быть целенаправленной.</p> <p>Формы самостоятельной работы студентов по данной дисциплине разнообразны. Они включают в себя:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. изучение учебной, научной и методической литературы, материалов периодических изданий с привлечением электронных средств; 2. подготовку к лекционным и практическим занятиям, контрольным мероприятиям текущей и промежуточной аттестации. <p>Основными видами самостоятельной работы студентов с участием преподавателя являются консультации, необходимые для:</p> <ul style="list-style-type: none"> - освоения понятийного аппарата дисциплины; - написания эссе;

- подготовки к тестированию для промежуточной аттестации на федеральном портале тестирования www.i-exam.ru.
Выполнять самостоятельную работу и отчитываться по ее результатам студент должен в соответствии с календарным планом изучения дисциплины, видами и сроками отчетности.
При выполнении самостоятельной работы студент должен руководствоваться методическими указаниями, размещенными на странице данного курса в системе электронной поддержки обучения Blackboard Learn (сайт bb.usurt.ru), а также учебно-методические материалы, которые указаны для СРС по темам дисциплины в разделе 4 РПД "Структура и содержание дисциплины (модуля)".

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	Формирование у студентов системных знаний о политической сфере общественной жизни, обеспечение умения самостоятельно анализировать политические явления и процессы, делать осознанный политический выбор, занимать активную жизненную позицию.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.Б
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Предшествующими дисциплинами являются: Б1.Б.1 "История". В результате изучения дисциплины студент должен: знать движущие силы, закономерности и этапы исторического процесса; уметь определять место человека в историческом процессе; владеть навыками уважительного и бережного отношения к историческому наследию и культурным традициям.
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Б1.Б.10 "Социология"
2.2.2	Б1.Б.6 "Правоведение"

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ОК-10: способностью к анализу значимых политических событий и тенденций, к ответственному участию в политической жизни	
Знать:	
Уровень 1	основы предметной области: объект, предмет, методы и функции политической науки
Уровень 2	основы предметной области: объект, предмет, методы и функции политической науки; современные подходы к изучению политики; структуру политики, ее институциональный и процессуальный аспекты.
Уровень 3	основы предметной области: объект, предмет, методы и функции политической науки; современные подходы к изучению политики; структуру политики, ее институциональный и процессуальный аспекты; закономерности и формы политического участия при реализации властных полномочий и для принятия политических решений
Уметь:	
Уровень 1	выбирать категории политологии для анализа значимых политических событий и тенденций, программ политических партий
Уровень 2	выбирать и самостоятельно использовать категории политологии для анализа политических событий и тенденций, программ политических партий
Уровень 3	выбирать и самостоятельно использовать категории политологии для анализа политических событий и тенденций, политических программ партий; устанавливать взаимосвязи между различными политическими фактами и событиями
Владеть:	
Уровень 1	навыками анализа политических событий и тенденций
Уровень 2	навыками анализа политических событий и тенденций; способностью прогнозировать и оценивать возможные последствия политических событий
Уровень 3	навыками анализа политических событий и тенденций; способностью прогнозировать и оценивать возможные последствия политических событий; опытом ответственного участия в политической жизни.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	основы предметной области: объект, предмет, методы и функции политической науки
3.2	Уметь:
3.2.1	выбирать категории политологии для анализа значимых политических событий и тенденций, программ политических партий;
3.3	Владеть:
3.3.1	навыками анализа политических событий и тенденций.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)					
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература
	Раздел 1. Политология как наука				

1.1	Политология как наука /Лек/	2	2	ОК-10	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л3.1 Э1 Э2 Э12
1.2	Подготовка к коллоквиуму "Политика как социальное явление" /Ср/	2	2	ОК-10	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л3.1 Э3 Э4 Э5 Э12
1.3	Политика как социальное явление /Пр/	2	2	ОК-10	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л3.1 Э8 Э9 Э10 Э12
1.4	История политических учений /Лек/	2	2	ОК-10	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л3.1 Э1 Э5 Э6
1.5	История политических учений /Пр/	2	2	ОК-10	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л3.1 Э5 Э6 Э7 Э8
Раздел 2. Теория власти и политических систем					
2.1	Власть как политический феномен /Лек/	2	2	ОК-10	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л3.1 Э1 Э2 Э6 Э7 Э12
2.2	Власть как политический феномен /Пр/	2	2	ОК-10	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л3.1 Э1 Э2 Э7 Э8 Э12
2.3	Подготовка к устному опросу по вопросам: 1. Разделение властей. 2. Легитимность власти. /Ср/	2	3	ОК-10	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э12 Э13 Э14 Э15
2.4	Изучение темы "Политическая система общества". Подготовка к тестированию. /Ср/	2	2	ОК-10	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э12 Э13 Э14
2.5	Политический режим /Лек/	2	2	ОК-10	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л3.1 Э1 Э2 Э9 Э10 Э11 Э12
2.6	Политический режим /Пр/	2	2	ОК-10	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л3.1 Э1 Э2 Э12 Э13 Э14 Э15
2.7	Изучение вопроса темы: "Демократия как политический режим и социальная ценность". Подготовка к устному вопросу. /Ср/	2	2	ОК-10	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э6 Э7 Э8 Э12
2.8	Государство как институт политической системы /Лек/	2	2	ОК-10	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л3.1 Э1 Э2 Э11 Э12 Э13 Э14

2.9	Государственно-территориальная организация власти /Пр/	2	2	ОК-10	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л3.1 Э1 Э2 Э6 Э7 Э8 Э9 Э12
2.10	Изучение вопроса "Государственно-территориальная организация власти". Сравнительная характеристика федерализма, унитаризма, конфедерализма. /Ср/	2	3	ОК-10	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э12 Э13 Э14 Э15
2.11	Политические партии и избирательные системы /Лек/	2	2	ОК-10	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л3.1 Э1 Э2 Э9 Э10 Э11 Э12
2.12	Учебно-ролевая игра "Политические партии" /Пр/	2	3	ОК-10	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л3.1 Э1 Э2 Э12 Э13 Э14 Э15
2.13	Подготовка к учебно-ролевой игре "Политические партии". /Ср/	2	4	ОК-10	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э10 Э11 Э12 Э13 Э14
Раздел 3. Политический процесс					
3.1	Политический процесс /Пр/	2	1	ОК-10	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л3.1 Э1 Э2 Э9 Э10 Э11 Э12
3.2	Подготовка к семинарскому занятию по теме "Политический процесс". /Ср/	2	4	ОК-10	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э12 Э13 Э14 Э15
3.3	Изучение темы "Политический конфликт". Подготовка к тестированию. /Ср/	2	4	ОК-10	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э7 Э8 Э9 Э12
Раздел 4. Личность и политика					
4.1	Политические идеологии /Лек/	2	2	ОК-10	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л3.1 Э1 Э2 Э8 Э9 Э10 Э12
4.2	Политические идеологии: "круглый стол". /Пр/	2	2	ОК-10	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л3.1 Э1 Э2 Э6 Э7 Э8 Э12
4.3	Подготовка к тестированию по теме "Политическая идеология". /Ср/	2	2	ОК-10	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э8 Э9 Э10 Э12
4.4	Изучение темы "Политическая элита и политическое лидерство". Подготовка к тестированию. /Ср/	2	2	ОК-10	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э7 Э8 Э9 Э12

4.5	Изучение темы "Политическая культура и политическое поведение". Подготовка к тестированию. /Ср/	2	3	ОК-10	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э6 Э7 Э8 Э9 Э12
	Раздел 5. Мировая политическая система				
5.1	Мировая политическая система и международные отношения /Лек/	2	2	ОК-10	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л3.1 Э1 Э2 Э7 Э8 Э9 Э10 Э12
5.2	Изучение вопроса темы: "Глобализация". /Ср/	2	2	ОК-10	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э10 Э12 Э13
5.3	Геополитика /Лек/	2	2	ОК-10	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л3.1 Э1 Э2 Э12 Э13 Э14 Э15
5.4	Коллоквиум по теме "Геополитическое положение современной России". /Пр/	2	2	ОК-10	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л3.1 Э1 Э2 Э11 Э12 Э13 Э14
5.5	Подготовка к коллоквиуму: "Геополитическое положение современной России". /Ср/	2	3	ОК-10	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э9 Э10 Э11 Э12

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

В качестве оценочных средств для текущего контроля успеваемости используются: выступление с устным сообщением в форме презентации; выполнение проблемных заданий (кейс-заданий); устный опрос по контрольным вопросам к занятию; участие в дискуссии, коллоквиумах и ролевых играх; выполнение эссе; тестирование в образовательной среде BlackBord Learn и на федеральном портале тестирования www.i-exam.ru.

Промежуточная аттестация проводится в форме зачёта с предварительным тестированием на сайте www.i-exam.ru (проект ФЭПО)

Примерные вопросы к зачету

1. Политология как наука: становление и развитие.
2. Политология как наука: предмет изучения, методы, функции.
3. Политические учения античности (Платон, Аристотель).
4. Политическая мысль Средневековья и Возрождения (Фома Аквинский, Н. Макиавелли).
5. Политическая мысль Нового времени (XVIIв.).
6. Политическая мысль Нового времени (XVIIIв.).
7. Европейские политические учения XIX в.
8. Либерализм и славянофильство в российской политической мысли.
9. Революционно-демократическое и социалистическое направление в российской политической мысли.
10. Политика как социальное явление: особенности и структура.
11. Границы и функции политики.
12. Власть как политический феномен: специфика, теории, функции.
13. Политическая власть: особенности и ресурсы.
14. Разделение властей, система сдержек и противовесов.
15. Легитимность власти: понятие, критерии, типы.
16. Политическая система общества: структура, функции, типы.
17. Модели политической системы (Д. Истон, Г. Алмонд).
18. Государство как институт власти: признаки, структура, функции.
19. Понятие формы государственного правления. Характеристика монархии.
20. Характеристика республиканской формы государственного правления.
21. Административно-территориальная организация государственной власти.
22. Гражданское общество: сущность, структура.
23. Гражданское общество и государство: принципы взаимодействия.

24. Правовое государство: принципы и пути создания.
25. Законодательная власть современной России.
26. Исполнительная власть современной России.
27. Особенности и проблемы российского федерализма.
28. Понятие и типологии политического режима.
29. Тоталитарный режим: особенности, типы.
30. Авторитаризм: признаки, условия сохранения и воспроизводства.
31. Основные типы авторитарных режимов.
32. Демократия как политический режим и социальная ценность.
33. Прямая и представительная демократия: сущность, история возникновения и развития.
34. Политический процесс: сущность, структура.
35. Типы политического процесса.
36. Понятие и типы политического конфликта.
37. Политическая модернизация: сущность и динамика.
38. Типы политической модернизации.
39. Партии в политической системе общества: понятие, структура, функции.
40. Типологии политических партий.
41. Партийные системы.
42. Избирательные системы.
43. Личность как субъект и объект политики.
44. Политическое поведение и участие: формы, типы, мотивация.
45. Политическая социализация личности: сущность, агенты, институты.
46. Типы политической социализации.
47. Политическое сознание: уровни, формы, функции.
48. Политическая элита: теории, типы, функции.
49. Системы рекрутирования политической элиты.
50. Политическое лидерство: теории возникновения, типы, функции.
51. Политическая культура общества: сущность, структура, функции.
52. Типологии политической культуры.
53. Политическая идеология: содержание, типы, функции.
54. Идеология либерализма: ценности и эволюция.
55. Идеология консерватизма: основные принципы.
56. Идеология социал-демократии.
57. Мировой политический процесс и его многообразие.
58. Современное геополитическое положение России.
59. Роль железнодорожного транспорта в геополитической стратегии современной России.
60. Классические геополитические теории (Ф. Ратцель, Р. Челлен).
61. Классические геополитические теории (Х. Макиндер).
62. Классические геополитические теории (А. Мэхен, Н. Спайкмен).
63. Геополитическая теория К. Хаусхофера.
64. Геополитика: понятие и категории.
65. Глобализация: источники, проблемы, тенденции.
66. Особенности современного мирового политического процесса.
67. Понятие и особенности процесса глобализации.
68. Концепция «цивилизационного раскола» мира в XX-XXI веке (С. Хантингтон, И. Валлерстайн).
69. Национальная безопасность и ее основные факторы.
70. Современные международные организации.
71. Место ООН в системе международных отношений.
72. Основные субъекты международных отношений.
73. Позитивные и негативные последствия глобализационных процессов в современном мире.
74. Однополярная, биполярная и многополярная системы мирового порядка.
75. Революция и реформа как виды политического процесса.

5.2. Темы письменных работ

Темы эссе

1. Свобода - ценность или бремя? Эссе о том, легко ли быть свободным.
2. Тоталитарный человек. Эссе о тех, кому не нужна свобода.
3. Что же будет с Родиной и с нами? Эссе о будущем России.
4. Политика – дело благородное или «нечистое»? Эссе о сути и назначении политики.
5. «Морали в политике нет, а только целесообразность». Эссе о том, оправдывает ли цель средства своего достижения?
6. «Если современный человек не занимается политикой, то политика все равно занимается им». Эссе о том, можно ли быть вне политики.
7. Власть: цель или средство? Эссе о том, кому и зачем нужна власть.
8. Идеальная политическая система России. Эссе о том, каким должно быть российское государство с точки зрения устройства, целей и средств их достижения.
9. Достоинства и недостатки демократии. Эссе о том, кому при демократии жить хорошо.
10. Демократия – это утопия. Эссе о том, возможна ли демократия на самом деле или это всего лишь очередной миф.
11. Демократия и Православие – «две вещи несовместные»? Эссе о том, как приспособить Православие к демократии и наоборот.
12. Возможна ли демократия в России? Эссе о том, смогут ли наши внуки жить в демократическом обществе.

13. Чего нам не хватает? Эссе о том, почему Россия не сверхдержава.
14. В какой стране мы живем? Эссе о том, какая власть в современной России.
15. «Славянофилы» или «западники». Самобытность или подражательность. Эссе о том, какой путь приемлем для России.
16. Патриот ли я? Эссе о том, можно, важно ли, нужно ли, модно ли быть нынче патриотом.
17. Толерантны ли россияне? Эссе о том, насколько мы терпимы к чужим и чужому.
18. Кнут или пряник? Эссе о том, готовы ли мы к свободе и демократии.
19. Допускать ли в политику женщин? Эссе о том, является ли политика чисто мужским делом или...
20. Герои или масса? Эссе о том, кто делает политику (вожди или народ).
21. Идеальный правитель. Эссе о том, каким должен быть настоящий Лидер.
22. Национальная идея для России. Эссе о том, как она нужна, какая она нужна, и как без нее плохо.
23. Кто я: конформист, анархист, политический эскапист, экстремист, активист? А может либерал, консерватор, социалист? А может коммунист? Есть ли у меня вообще политические убеждения? Эссе о политическом самоопределении.
24. Страх вечен? Эссе о том, возможно ли искоренить терроризм.
25. Если бы я был правителем... Эссе о том, какие цели и средства предпочтительнее.

5.3. Фонд оценочных средств

1. Программа оценивания контролируемых компетенций.
2. Проблематика устных сообщений (политинформаций) и требования к их представлению (презентации)
3. Задания для решения кейс-задач и требования к их выполнению
4. Контрольные вопросы к занятию и требования к ответам в ходе устного опроса.
5. Перечень дискуссионных тем для проведения "круглого стола" и требования к участию в нем
6. Учебный материал для коллоквиумов и требования к участию в нем.
7. Тематика учебно-ролевых игр и требования к подготовке и участию студентов в играх.
8. Тематика эссе и требования к их содержанию и представлению.
9. Содержание ПИМ по дисциплине (сайт i-exam.ru, проект ФЭПО).
10. Тестовые материалы, разработанные преподавателем для текущего контроля (образовательная среда BlackBord Learn)
11. Перечень вопросов для промежуточной аттестации
12. Шкалы оценивания результатов освоения дисциплины.
13. Шкала оценивания презентации.
14. Перечень контрольно-обучающих мероприятий.

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся содержит в том числе:

Билеты к зачету, состоящие из двух теоретических вопросов;

Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания: ответы на вопросы, участие в дискуссиях, тестовые задания, перечень понятий и иные материалы, необходимые для оценки сформированности компетенций по дисциплине для проведения промежуточной аттестации обучающихся, а также методические материалы, определяющие процедуру оценивания, приведены в Учебно-методическом комплексе дисциплины.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во. экз.	Кол-во. точек подкл.	Web-ссылка
Л1.1	Духина Т. Н.	Политология	Ставрополь: Ставропольский государственный аграрный университет, 2012	-	714	http://znanium.com/go.php?id=514563

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во. экз.	Кол-во. точек подкл.	Web-ссылка
Л2.1	Зеленков М. Ю.	Политология	Москва: Издательско-торговая корпорация "Дашков и К", 2013	-	714	http://znanium.com/go.php?id=415102
Л2.2	Грязнова А. Г., Эскиндаров М. А., Звонова Е. А., Завьялов В. Т., Пляйс Я. А.	Политология: Учебник	Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2015	-	714	http://znanium.com/go.php?id=478179

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во. экз.	Кол-во. точек подкл.	Web-ссылка
Л2.3	Капицын В. М.	Политология	Москва: Издательско-торговая корпорация "Дашков и К", 2015	-	714	http://znanium.com/go.php?id=512983

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во. экз.	Кол-во. точек подкл.	Web-ссылка
Л3.1	Пьяных Е. П., Барковский А. В.	Политология: методические рекомендации к организации самостоятельной работы студентов всех форм обучения	Екатеринбург: УрГУПС, 2014	-	714	http://bibliosever.usurt.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=KN&P21DBN=KN

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	http://www.gov.ru
Э2	http://www.government.gov.ru
Э3	http://www.i-exam.ru
Э4	http://www.kommersant.ru
Э5	http://www.ng.ru
Э6	http://www.segodnya.ru
Э7	http://www.novayagazeta.ru
Э8	http://www.expert.ru
Э9	http://www.itogi.ru
Э10	http://www.commersant.ru
Э11	http://www.dni.ru
Э12	http://www.bb.usurt.ru
Э13	http://www.polit.ru
Э14	http://www.russ.ru
Э15	http://www.vesti.ru

6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	Процесс обучения сопровождается использованием операционной системы Windows, приложений MS Office.
---------	--

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

6.3.2.1	Не используются
---------	-----------------

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Для проведения лекций используются учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, оборудованные средствами мультимедиа.
7.2	Для проведения практических занятий используются учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа (практических занятий) кафедры "Философии и истории".
7.3	Для СРС используются учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций, учебные аудитории для самостоятельной работы (компьютерные классы), оснащенные персональными компьютерами с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета
7.4	Для текущего контроля и промежуточной аттестации используются Центр тестирования и(или) компьютерные классы Университета, учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа (практических занятий).

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Самостоятельная работа студентов в университете является важным видом учебной и научной деятельности студента. Федеральным государственным образовательным стандартом предусматривается, как правило, 50% часов из общей трудоемкости дисциплины на самостоятельную работу студентов. В связи с этим освоение дисциплины включает в себя две, практически одинаковые по объему и взаимовлиянию части – процесса обучения и процесса самообучения. Поэтому самостоятельная работа студентов должна быть целенаправленной.

Формы самостоятельной работы студентов по данной дисциплине разнообразны. Они включают в себя:

1. изучение учебной, научной и методической литературы, материалов периодических изданий с привлечением электронных средств официальной, статистической, периодической и научной информации;
2. подготовку к лекционным и практическим занятиям, контрольным мероприятиям текущей и промежуточной аттестации.

Основными видами самостоятельной работы студентов с участием преподавателя являются консультации, необходимые для:

- подготовки устных сообщений (политинформаций);
- анализа проблемных заданий;
- подготовки к коллоквиумам;
- анализа кейс-задач;
- анализа дискуссионных тем;
- написания эссе;
- подготовки к тестированию в образовательной среде BlackBord Learn и на федеральном портале тестирования www.i-exam.ru.

Выполнять самостоятельную работу и отчитываться по ее результатам студент должен в соответствии с календарным планом изучения дисциплины, видами и сроками отчетности.

При выполнении самостоятельной работы студент должен руководствоваться методическими указаниями, размещенными на странице данного курса в системе электронной поддержки обучения Blackboard Learn (сайт bb.usurt.ru), а также учебно-методические материалы, которые указаны для СРС по темам дисциплины в разделе 4 РПД "Структура и содержание дисциплины (модуля)".

[illegible]

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	Цель дисциплины: Обеспечение общекультурной, методологической и социокультурной подготовки специалистов
1.2	Задачи дисциплины: сформировать у студентов представления по всем основным проблемам теории культуры; обеспечить понимание преемственного характера культуры и ее гуманистическую сущность; сформировать и развить ценностные ориентиры; осознать значимость культуры и ее роль в развитии общества; анализировать симптомы кризиса культуры и уметь находить пути выхода из него.
1.3	

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.Б
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Для изучения данной учебной дисциплины необходимы знания, умения и навыки, сформированные в общеобразовательных учреждениях и предшествующими дисциплинами:
2.1.2	Б1.Б.1 История, Б1.Б.8 Русский язык и культура речи. Знания: закономерностей и этапов исторического процесса;
2.1.3	Умения: проводить исторический анализ событий, анализировать и оценивать социальную информацию.
2.1.4	Владение: навыками публичной речи, аргументации, ведение дискуссии и полемики, навыками критического восприятия информации
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Б1.Б.10 Социология
2.2.2	Б1.Б.6 Правоведение
2.2.3	Б1.Б.7 Психология и педагогика

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ОК-1: способностью демонстрировать знание базовых ценностей мировой культуры и готовностью опираться на них в своем личностном и общекультурном развитии, владением культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения	
Знать:	
Уровень 1	основные этапы развития культурологии
Уровень 2	место и роль культурологии в общественной жизни
Уровень 3	основные понятия культурологии
Уметь:	
Уровень 1	использовать культурологические знания в профессиональной деятельности
Уровень 2	оперировать понятиями культурологии
Уровень 3	ориентироваться в культурной среде современного общества
Владеть:	
Уровень 1	навыками критического восприятия информации
Уровень 2	методами культурологического исследования
Уровень 3	основами формирования социальных отношений в обществе
ОК-4: способностью уважительно и бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям, умением анализировать и оценивать исторические события и процессы	
Знать:	
Уровень 1	особенности развития культуры России
Уровень 2	основные события и даты культурной истории России
Уровень 3	основные формы передачи культурного наследия
Уметь:	
Уровень 1	опираться на базовые ценности мировой культуры в своем личностном, и общекультурном развитии;
Уровень 2	понимать и анализировать процессы и тенденции современной социокультурной среды
Уровень 3	производить правильный отбор культурных ценностей
Владеть:	
Уровень 1	общественно прогрессивным фондом мировой культуры
Уровень 2	сравнительным анализом культурных ценностей разных эпох и народов
Уровень 3	методами типологии культур

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	основные этапы развития культурологии, место и роль культурологии в общественной жизни, культурные структуры и методы культурологического знания, основные понятия культурологии (культура, традиции, ценности, нормы, динамика и т.д.), особенности развития культуры России
3.2	Уметь:
3.2.1	использовать культурологические знания в профессиональной деятельности; оперировать понятиями культурологии, ориентироваться в культурной среде современного общества, опираться на базовые ценности мировой культуры в своем личностном, и общекультурном развитии; понимать и анализировать процессы и тенденции современной социокультурной среды
3.3	Владеть:
3.3.1	навыками критического восприятия информации, методами культурологического исследования, основами формирования социальных отношений в обществе

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература
	Раздел 1. Предмет культурологии				
1.1	Предмет культурологии. Определения культуры /Лек/	2	2	ОК-1 ОК-4	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л3.1 Л3.2
1.2	Определения культуры /Пр/	2	2	ОК-1 ОК-4	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л3.1 Л3.2 Э1
1.3	Предмет культурологии /Ср/	2	4	ОК-1 ОК-4	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2
	Раздел 2. Функции культуры. Структура культуры				
2.1	Структура, типология функции культуры /Лек/	2	2	ОК-1 ОК-4	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Л3.2
2.2	Структура и типология культуры /Пр/	2	2	ОК-1 ОК-4	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Л3.2 Э1
2.3	Функции культуры /Ср/	2	4	ОК-1 ОК-4	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2
	Раздел 3. Обычаи, нормы, ценности культуры				
3.1	Обычаи, нормы и ценности культуры /Лек/	2	2	ОК-1 ОК-4	Л1.1 Л2.2 Л3.1 Л3.2
3.2	Обычаи и нормы культуры /Пр/	2	2	ОК-1 ОК-4	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Л3.2 Э1
3.3	Ценности культуры /Ср/	2	4	ОК-1 ОК-4	Л1.1 Л2.2 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2
	Раздел 4. Основные культурологические концепции				
4.1	Культурологические концепции /Лек/	2	2	ОК-1 ОК-4	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л3.1 Л3.2
4.2	Основные культурологические концепции /Пр/	2	2	ОК-1 ОК-4	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л3.1 Л3.2 Э1

4.3	Основные школы в культурологии /Ср/	2	4	ОК-1 ОК-4	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2
	Раздел 5. Сферы культуры				
5.1	Сферы культуры /Лек/	2	2	ОК-1 ОК-4	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л3.1 Л3.2 Э1
5.2	Основные сферы культуры /Пр/	2	2	ОК-1 ОК-4	Л1.1 Л2.2 Л3.1 Л3.2
5.3	Сферы культуры /Ср/	2	4	ОК-1 ОК-4	Л1.1 Л2.2 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2
	Раздел 6. История культуры				
6.1	История мировой культуры /Лек/	2	2	ОК-1 ОК-4	Л1.1 Л2.3 Л3.1 Л3.2 Э1
6.2	Доклады по истории культуры /Пр/	2	2	ОК-1 ОК-4	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л3.1 Л3.2 Э1
6.3	Периодизация мировой культуры /Ср/	2	4	ОК-1 ОК-4	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2
	Раздел 7. Культура России в контексте мировой культуры				
7.1	Место и роль России в мировой культуре /Лек/	2	2	ОК-1 ОК-4	Л1.1 Л2.3 Л3.1 Л3.2
7.2	Доклады по роли России в мировой культуре /Пр/	2	2	ОК-1 ОК-4	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л3.1 Л3.2 Э1
7.3	Россия и мировая культура /Ср/	2	4	ОК-1 ОК-4	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2
	Раздел 8. Правовая культура личности				
8.1	Актуальные проблемы современной мировой культуры, Правовая культура личности. /Лек/	2	2	ОК-1 ОК-4	Л1.1 Л2.2 Л3.1 Л3.2 Э1
8.2	Нравственные аспекты антикоррупционного поведения. /Пр/	2	2	ОК-1 ОК-4	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Л3.2
8.3	Подготовка к практическому занятию "Нравственные аспекты антикоррупционного поведения". /Ср/	2	4	ОК-1 ОК-4	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2
	Раздел 9. Человек и культура				
9.1	Культура как способ реализации творческих возможностей человека /Лек/	2	2	ОК-1 ОК-4	Л1.1 Л2.3 Л3.1 Л3.2 Э1
9.2	Человек и культура /Пр/	2	2	ОК-1 ОК-4	Л1.1 Л2.3 Л3.1 Л3.2
9.3	Человек в системе культуры /Ср/	2	4	ОК-1 ОК-4	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

В качестве оценочных средств для текущего контроля успеваемости используются: базы тестовых материалов в электронной системе BlackBoard и на федеральном портале тестирования www.i-exam.ru (проект Интернет-тренажеры);

написание эссе, ответы на контрольные вопросы, подготовка и выступление с докладами.

Контрольные вопросы по дисциплине.

1. Каковы общие определения культуры?
2. Какое место занимает человек в системе культуры?
3. Как соотносятся природное и «надприродное» в культуре?
4. Можно ли назвать одни народы «более культурными», а другие «менее культурными»?
5. Почему миф считается первоначальной формой культуры?
6. В чем сходство и отличие мифа и сказки?
7. Почему культурология – часть философского знания?
8. В чем особенности психодинамического подхода к культуре?
9. Какие явления культуры мы можем отнести к мировому культурному наследию и почему?
10. Как вы понимаете сущность понятия «элита»?
11. Какие функции культуры существуют?
12. Какая функция культуры является основной и почему?
13. Что такое универсалии культуры?
14. В чем сходство и различие таких понятий как «обычай», «ритуал», «традиция»?
15. Что такое «предел нормативности»?
16. Почему в разных культурах существуют различные типы ценностей, чем это обусловлено?
17. Что такое язык культуры? Из чего он складывается?
18. Почему фетишизм считается самой ранней формой религии?
19. В чем сходство и различие таких понятий как «анима», «душа», «тень», «прана»?
20. В чем отличие национально-государственных религий от мировых?
21. Отличительные характеристики мировых религий.
22. Как вы понимаете категорию «эстетическое»?
23. В чем отличие моральных и легальных норм?
24. Как отличить моральные и правовые нормы?
25. В чем специфика «удвоения» мира в искусстве и религии?
26. Как проявляется связь науки с образованием и просвещением в разных культурах?
27. Каковы основные особенности культуры первобытности?
28. Какие великие открытия и изобретения в культурах Древнего Египта и Древнего Китая?
29. Почему Гегель назвал культуру античности «быстро облетающей розой»?
30. Какую роль в культуре Древней Греции играла мифология?
31. Определите роль христианской идеологии в становлении культуры средних веков.
32. Почему гуманизм является ядром мировоззрения эпохи Ренессанса?
33. Какая черта культуры является отличительной для Европы XIX века?
34. Почему принятие христианства – переломный момент в истории русской культуры?
35. В каком веке начинается формирование русской нации и почему?
36. В чем особенности русского менталитета?
37. Как в русской культуре сочетаются восточные и западные тенденции в развитии культуры?
38. Предмет, методология и задачи культурологии. Культурология в системе гуманитарного знания.
39. Сущность и понятие культуры. Основные концепции культуры.
40. Функции культуры: преобразовательная, трансляция социального опыта, регулятивная, нормативная, познавательная, ценностная, коммуникативная.
41. Культура и цивилизация.
42. Современные походы к типологии культуры.
43. Нормы и ценности культуры.
44. Традиция и новация как два основных механизма сохранения и обновления культуры.
45. Личность как субъект и объект культуры. Понятия инкультурации и социализации.
46. Художественно-эстетическая культура и искусство.
47. Мораль как социокультурное явление. Нравственно-этическая культура.
48. Религия и культура.
49. Первобытная культура: возникновение и основные особенности.
50. Культура Древнего Востока (Индия, Китай) и ее типологические особенности.
51. Античность как тип культуры. Типологические особенности культур древней Греции и древнего Рима.
52. Культура ислама. Традиции и современность.
53. Средневековая христианская культура.
54. Основные характеристики древнерусской культуры.
55. Русская культура периода "собирания земель" и образования централизованного российского государства.
56. Социокультурный перелом в российской культуре (реформы Петра I и Екатерины II).
57. Культура эпохи европейского Возрождения и Реформации.
58. Культура эпохи Просвещения.
59. Европейская культура XIX века.
60. Тенденции и противоречия развития культуры России XIX - начала XX века.
61. Основные достижения и противоречия российской культуры в советскую эпоху.
62. Культура тоталитаризма: общее и особенное.
63. Что такое антикоррупционное поведение?
64. В чем заключается нравственный аспект антикоррупционного поведения?

Промежуточная аттестация проходит в форме зачета с предварительным тестированием на сайте i-exam.ru (проект ФЭПО).

ВОПРОСЫ К ЗАЧЕТУ

1. Определение культуры.

2. Функции культуры.
3. Типологии культуры.
4. Структура культуры.
5. Соотношение массовой и элитарной культуры.
6. Культурология как интерактивное знание. Круг проблем культурологии.
7. Эволюция понятия «культура» в историческом развитии человечества.
8. Основные методы культурологических исследований (философский, социологический, психологический, социологический).
9. Обычаи, нормы, ценности, знание как содержательные элементы культуры.
10. Культура как «живой организм» в концепции Шпенглера.
11. Теория культуры Х. Ортеги-и-Гассета.
12. Игровая теория культуры в исследованиях Й. Хейзинги и Г. Гессе.
13. Соотношения понятий «культура» и «цивилизация».
14. Миф как первоначальная форма культуры. Точки зрения по проблеме сущности мифа (Б.Малиновский, Дж. Фрезер и др.).
15. Культура первобытной эпохи.
16. Культура Древнего Востока. (Индия, Китай)
17. Культура Древнего Египта.
18. Античная культура.
19. Русская культура.
20. Культура Средневековой Европы. Культура эпохи Возрождения.
21. Европейская культура Нового и Новейшего Времени.
22. Религия в системе культуры.
23. Ранние формы религии.
24. Национально-государственные религии.
25. Мировые религии.
26. Возникновение христианства. Сущность первоначального христианства.
27. Буддизм как мировая религия.
28. Ислам как мировая религия.
29. Искусство в системе культуры.
29. Классическое, массовое и авангардное искусство.
30. Искусство модернизма и постмодернизма.
31. Виды и жанры искусства.
32. Мораль в системе культуры.
33. Соотношение моральных и правовых норм.
34. Роль и социальные функции этикета.
35. Соотношение новаторского и традиционного в искусстве.
36. Восточные и западные типы культур.
37. Место и роль России в мировой культуре.
38. Культура и глобальные проблемы современности.
39. Культурные факторы формирования личности. Роль личности в развитии культуры.
40. Культура как фактор этнической и национальной интеграции.

5.2. Темы письменных работ

Темы эссе

1. Философский, гуманитарный и социологический подходы к изучению культуры.
2. Психоаналитические концепции культуры (З. Фрейд, К.-Г. Юнг).
3. Эволюция понятия «культура» в историческом развитии человечества.
4. Универсальные функции культуры.
5. Искусство и художественная культура.
6. Язык, символика, знаковые системы как носители культурных значений.
7. Роль этикета в разной социальной и культурной среде.
8. Профессиональная культура, ее компоненты.
9. Что такое «свободное время»? Что такое культура досуга?
10. «Апполоническое» и «дионисийское» начала в культуре по Ницше.
11. Культура как знаковая система.
12. Мифологические модели мира.
13. Соотношение между знанием и верой. Эзотерическое знание в мистических течениях.
14. Культура как текст.
15. Роль культуры в формировании человеческой телесности. Типы телесности в культуре разных народов.
16. Природа и назначение игры как функции культуры, явления культуры.
17. Типология культуры в концепции О.Шпенглера.
18. Религиозное искусство в пространстве культуры.
19. Знак, речь, язык. Культурное пространство языка.
20. Мифология в древности и современности. Художественная, политическая и социальная мифология.
21. Художник и общество: соотношение творческого начала и социального запроса.
22. Россия и Запад – культурные связи и противостояния.
23. Культура и цивилизация. Сходство и различие. Их взаимоотношение.
24. Искусство традиционное, массовое, авангардистское.

25. Многообразие классификаций культуры. Культура социально-исторических общностей: этнос, нация, цивилизация.
 26. Определение цивилизации. Духовная и социальная структура цивилизации.
 27. Взаимодействие искусства и техники. Влияние новых технологий на развитие искусства.
 28. Как я понимаю нравственный аспект антикоррупционного поведения
 29. В чем вред коррупции для государства и для личности.

Темы докладов по разделам дисциплины:

Тема 6:

Первобытная культура

Культура Древнего Востока

Древнегреческая культура

Культура Древнего Рима

Особенности средневековой культуры

Культура эпохи Возрождения

Культура Нового и Новейшего времени

Европейская культура XIX в.

Основные направления мировой культуры XX века.

Основные тенденции развития современной мировой культуры.

Тема 7:

Особенности культурной идентичности России

Влияние Западной культуры на Россию

Влияние культуры Востока на Россию

Этапы развития русской культуры

Место и роль России в мировой культуре XX века

особенности славянской мифологии

5.3. Фонд оценочных средств

1. Программа оценивания контролируемых компетенций.
2. Тестовые материалы i-exam.
3. Перечень понятий, требуемых к освоению дисциплины.
4. Контрольные вопросы для проведения текущего контроля (раздел 5.1.).
5. Требования к ответу на контрольные вопросы текущего контроля.
6. Темы эссе (раздел 5.2.).
7. Требования к оформлению эссе.
8. Шкалы оценивания результатов освоения дисциплины.
9. Вопросы к зачету (раздел 5.1.).

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся содержит в том числе:

Билеты к зачету, состоящие из двух теоретических вопросов;

Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания, перечень понятий, тесты и иные материалы, необходимые для оценки сформированности компетенций по дисциплине для проведения промежуточной аттестации обучающихся, а также методические материалы, определяющие процедуру оценивания, приведены в Учебно-методическом комплексе дисциплины.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во. экз.	Кол-во. точек подкл.	Web-ссылка
Л1.1	Попова Т. В.	Культурология: Учебное пособие	Москва: Издательский Дом "ФОРУМ", 2015	-	714	http://znanium.com/go.php?id=468693

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во. экз.	Кол-во. точек подкл.	Web-ссылка
Л2.1	Грушевицкая, Садохин	Культурология: Учебное пособие	Москва: Альфа-М, 2011	-	714	http://znanium.com/go.php?id=227028
Л2.2	Драч	Культурология: Учебное пособие	Москва: Альфа-М, 2010	-	714	http://znanium.com/go.php?id=229130
Л2.3	Силичев Д. А.	Культурология: Учебное пособие	Москва: Вузовский учебник, 2016	-	714	http://znanium.com/go.php?id=517356

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во. экз.	Кол-во. точек подкл.	Web-ссылка
--	---------------------	----------	-------------------	--------------	----------------------	------------

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во. экз.	Кол-во. точек подкл.	Web-ссылка
ЛЗ.1	Стародумов И. В.	Культурология: курс лекций для студентов 1 курса всех специальностей (190300, 190901, 190401, 271501) очной и заочной формы обучения	Екатеринбург: УрГУПС, 2014	2	714	http://biblioser.ver.usurt.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=KN&P21DBN=KN
ЛЗ.2	Задорогина Л. В.	Культурология: методические указания к изучению курса для студентов заочного обучения всех специальностей	Екатеринбург: УрГУПС, 2011	6	714	http://biblioser.ver.usurt.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=KN&P21DBN=KN

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	http://filosof.historic.ru/ Электронная библиотека по философии и культурологии
Э2	bb.usurt.ru

6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	Процесс обучения сопровождается использованием оценочных тестов в ПО АСТ, приложений Microsoft Office и операционной системы Windows.
---------	---

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

6.3.2.1	Не используются
---------	-----------------

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Для проведения лекций используются учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, оборудованные средствами мультимедиа.
7.2	Для проведения практических занятий используются учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа (практических занятий) кафедры "Философия и история".
7.3	Для СРС используются учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций, учебные аудитории для самостоятельной работы (компьютерные классы), оснащенные персональными компьютерами с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.
7.4	Для текущего контроля и промежуточной аттестации используются Центр тестирования и(или) компьютерные классы Университета, учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа (практических занятий).

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Самостоятельная работа студентов в университете является важным видом учебной и научной деятельности студента. Федеральным государственным образовательным стандартом предусматривается, как правило, 50% часов из общей трудоемкости дисциплины на самостоятельную работу студентов. В связи с этим освоение дисциплины включает в себя две, практически одинаковые по объему и взаимовлиянию части – процесса обучения и процесса самообучения. Поэтому самостоятельная работа студентов должна быть целенаправленной.

Формы самостоятельной работы студентов по данной дисциплине разнообразны. Они включают в себя:

- изучение учебной, научной и методической литературы, материалов периодических изданий с привлечением электронных средств официальной, периодической и научной информации, глобальной сети "Интернет";
- разработку эссе и подготовку его презентации;
- подготовка к лекционным и практическим занятиям, контрольным мероприятиям текущей и промежуточной аттестации.

Основными видами самостоятельной работы студентов с участием преподавателя являются:

- текущие консультации.

При выполнении самостоятельной работы студент должен руководствоваться методическими указаниями, размещенными на странице данного курса в системе электронной поддержки обучения Blackboard Learn (сайт bb.usurt.ru), а также учебно-методические материалы, которые указаны для СРС по темам дисциплины в разделе 4 РПД "Структура и содержание дисциплины (модуля)".

[illegible]

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	Формирование экономического мышления, способности к анализу экономических проблем на микро- и макроуровне и использование экономической информации в профессиональной деятельности. Задачи: освоение экономической терминологии, основных экономических законов для понимания взаимосвязи экономических процессов и явлений, изучение методов экономического анализа.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.Б
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Для изучения данной учебной дисциплины необходимы знания, умения и навыки, полученные при изучении разделов дисциплины Б1.Б.11 "Математика": знать основные понятия и методы математического анализа, аналитической геометрии и линейной алгебры, дифференциального и интегрального исчисления, гармонического анализа, основы теории вероятностей, математической статистики, дискретной математики и теории надежности; основы математического моделирования; уметь применять методы математического анализа и моделирования и вычислительную технику для решения практических задач; владеть: методами математического описания физических явлений и процессов, определяющих принципы работы различных технических устройств.
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Знания, умения и владения, полученные в ходе изучения дисциплины "Экономика", используются в последующих дисциплинах, тематика изучения которых включает разделы по оценке эффективности экономических показателей в профессиональной деятельности

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ОК-1: способностью демонстрировать знание базовых ценностей мировой культуры и готовностью опираться на них в своем личностном и общекультурном развитии, владением культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения	
Знать:	
Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-
Уметь:	
Уровень 1	применять экономические категории для описания экономических процессов
Уровень 2	анализировать экономическую информацию
Уровень 3	обобщать экономическую информацию
Владеть:	
Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-

ОК-9: способностью понимать и анализировать экономические проблемы и общественные процессы, готовностью быть активным субъектом экономической деятельности	
Знать:	
Уровень 1	экономические основы производства и финансовой деятельности предприятия, экономические основы производства и ресурсы предприятия (основные фонды, оборотные средства, трудовые ресурсы), понятия себестоимости продукции и классификации затрат на производство и реализацию продукции; принципы и методы планирования, ресурсного обеспечения деятельности предприятия, разработки оперативных планов работы производственных подразделений
Уровень 2	-
Уровень 3	-
Уметь:	
Уровень 1	применять экономические термины для описания общественных процессов
Уровень 2	применять экономические закономерности для описания общественных процессов
Уровень 3	применять методологию экономической науки для объяснения общественных процессов
Владеть:	
Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-

ОК-11: способностью использовать основные положения и методы социальных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач	
Знать:	
Уровень 1	базовые положения экономической теории и экономических систем
Уровень 2	основные методы экономической науки
Уровень 3	основные теоретические положения экономической науки
Уметь:	
Уровень 1	применять основные понятия экономической науки для описания экономического содержания профессиональных задач
Уровень 2	выявлять основные закономерности экономической науки для понимания экономического содержания решаемых профессиональных задач
Уровень 3	применять основные закономерности экономической науки для решения профессиональных задач с максимальной экономической эффективностью
Владеть:	
Уровень 1	основами рыночной экономики
Уровень 2	-
Уровень 3	-

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	базовые положения экономической теории и экономических систем; экономические основы производства и финансовой деятельности предприятия, экономические основы производства и ресурсы предприятия (основные фонды, оборотные средства, трудовые ресурсы), понятия себестоимости продукции и классификации затрат на производство и реализацию продукции; принципы и методы планирования, ресурсного обеспечения деятельности предприятия, разработки оперативных планов работы производственных подразделений
3.2	Уметь:
3.2.1	использовать основные экономические категории и экономическую терминологию
3.3	Владеть:
3.3.1	основами рыночной экономики

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература
	Раздел 1. Введение в экономику				
1.1	Предмет и методы экономической теории, её философские и методологические основы. /Лек/	3	2	ОК-1	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Э1
1.2	Предмет и методы экономической теории, её философские и методологические основы /Ср/	3	4	ОК-1 ОК-11	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Э1
1.3	Основные закономерности экономической организации общества. Выполнение тестов по теме. /Ср/	3	4	ОК-1 ОК-11	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Э1 Э3
1.4	Основные закономерности экономической организации общества /Пр/	3	2	ОК-9 ОК-11	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Э1
1.5	Права собственности и экономические системы. Выполнение тестов по теме. /Ср/	3	4	ОК-9 ОК-11	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Э1 Э3
1.6	Права собственности и экономические системы /Пр/	3	2	ОК-9 ОК-11	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Э1
1.7	Общая характеристика рыночной экономики. Выполнение тестов по теме. /Ср/	3	4	ОК-1 ОК-11	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Э1 Э3
1.8	Общая характеристика рыночной экономики /Пр/	3	2	ОК-1 ОК-11	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Э1

	Раздел 2. Микроэкономика				
2.1	Закономерности спроса и предложения. /Лек/	3	2	ОК-9 ОК-11	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Э1
2.2	Закономерности спроса и предложения. /Пр/	3	2	ОК-9 ОК-11	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Э1
2.3	Теория поведения потребителя /Ср/	3	4	ОК-1	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Э1
2.4	Равновесие фирмы на рынке совершенной конкуренции /Лек/	3	2	ОК-9 ОК-11	Л1.1 Л2.2 Л3.1 Э1
2.5	Теория предельной производительности факторов производства. Выполнение тестов. Решение задач. /Ср/	3	4	ОК-1 ОК-9	Л1.1 Л2.2 Л3.1 Э1 Э3
2.6	Теория предельной производительности факторов производства. /Лек/	3	2	ОК-1 ОК-9 ОК-11	Л1.1 Л2.2 Л3.1 Э1
2.7	Рынок факторов. Выполнение тестов и решение задач. /Ср/	3	4	ОК-9 ОК-11	Л1.1 Л2.2 Л3.1 Э1 Э3
2.8	Аудиторная контрольная работа /Пр/	3	2	ОК-9 ОК-11	Л1.1 Л2.2 Л3.1 Э1
2.9	Несовершенная конкуренция /Лек/	3	2	ОК-9 ОК-11	Л1.1 Л2.2 Л3.1 Э1
	Раздел 3. Макроэкономика				
3.1	Система национальных счетов. Выполнение тестов и решение задач. /Ср/	3	4	ОК-1 ОК-9	Л1.1 Л2.1 Л2.3 Л3.1 Э1 Э3
3.2	Система национальных счетов. /Пр/	3	2	ОК-1 ОК-9	Л1.1 Л2.3 Л3.1 Э1
3.3	Макроэкономическое равновесие: базовые модели. /Лек/	3	2	ОК-1 ОК-9	Л1.1 Л2.3 Л3.1 Э1
3.4	Кредитно-денежная система и политика. Выполнение тестов по теме. /Ср/	3	2	ОК-1 ОК-9	Л1.1 Л2.3 Л3.1 Э1 Э3
3.5	Кредитно-денежная система и политика /Пр/	3	2	ОК-1 ОК-9	Л1.1 Л2.3 Л3.1 Э1
3.6	Бюджетно-налоговая система и политика /Лек/	3	2	ОК-1 ОК-9	Л1.1 Л2.3 Л3.1 Э1
3.7	Бюджетно-налоговая система и политика. Выполнение тестов по теме /Ср/	3	2	ОК-1 ОК-9 ОК-11	Л1.1 Л2.3 Л3.1 Э1 Э3
3.8	Макроэкономическая нестабильность: экономические циклы, безработица и инфляция. /Лек/	3	2	ОК-1 ОК-9 ОК-11	Л1.1 Л2.3 Л3.1 Э1
3.9	Макроэкономическая нестабильность: экономические циклы, безработица и инфляция. Выполнение тестов по теме. /Ср/	3	8	ОК-1 ОК-9 ОК-11	Л1.1 Л2.3 Л3.1 Э1 Э3
3.10	Государство в рыночной экономике. /Ср/	3	4	ОК-1 ОК-9 ОК-11	Л1.1 Л2.3 Л3.1 Э1 Э3

3.11	Распределение доходов и социальная политика /Ср/	3	4	ОК-1 ОК-9	Л1.1 Л2.3 Л3.1 Э1 Э3
3.12	Экономический рост /Ср/	3	4	ОК-1 ОК-9	Л1.1 Л2.3 Л3.1 Э1 Э3
3.13	Макроэкономические проблемы переходной экономики. /Ср/	3	2	ОК-1 ОК-9	Л1.1 Л2.3 Л3.1 Э1 Э3
3.14	Международная торговля, платежный баланс и валютные системы /Ср/	3	2	ОК-1 ОК-9 ОК-11	Л1.1 Л2.3 Л3.1 Э1 Э3
3.15	Международная торговля, платежный баланс и валютные системы. Подготовка к промежуточной аттестации /Ср/	3	2	ОК-1 ОК-9 ОК-11	Л1.1 Л2.3 Л3.1 Э1 Э3
3.16	Международная торговля, платежный баланс и валютные системы /Пр/	3	2	ОК-1 ОК-9 ОК-11	Л1.1 Л2.2 Л2.3 Л3.1 Э1
Раздел 4. Экономика предприятия					
4.1	Предприятие - основное звено экономики /Лек/	3	2	ОК-1 ОК-9 ОК-11	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Э3
4.2	Экономические основы производства и ресурсы предприятия /Пр/	3	2	ОК-1 ОК-9 ОК-11	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Э3
4.3	Планирование на предприятии /Ср/	3	10	ОК-1 ОК-9 ОК-11	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Э2 Э3

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

В качестве оценочных средств для текущего контроля успеваемости используется тестирование (база тестовых материалов в bb.usurt.ru), выполнение аудиторной контрольной работы и практических заданий (решение задач).

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета с предварительным тестированием на сайте i-exam.ru.

Перечень вопросов для промежуточной аттестации.

1. Предмет и объект экономической теории. Эволюция предмета.
2. Основные направления и школы в экономической теории.
3. Рынок и условия его возникновения.
4. Кривая производственных возможностей.
5. Экономический закон возрастания затрат.
6. Спрос и предложение на рынке экономических благ. Законы спроса и предложения.
7. Неценовые факторы спроса. Сдвиг кривой спроса.
8. Неценовые факторы предложения. Сдвиг кривой предложения.
9. Равновесие по Маршаллу и Вальрасу.
10. Паутинообразная модель равновесия.
11. Эластичность спроса: понятие, виды, методы расчета.
12. Эластичность предложения: понятие, методы расчета.
13. Теория предельной полезности. Кардинализм и ординализм.
14. Кривые безразличия, бюджетная линия и их свойства.
15. Механизм рынка совершенной конкуренции.
16. Механизм рынка несовершенной конкуренции: монополия, олигополия, монополистическая конкуренция.
17. Теория производства и предельной производительности факторов.
18. Изокванта, изокоста и их свойства.
19. Издержки фирмы: понятие, виды.
20. Рынок труда и заработная плата.
21. Основные макроэкономические показатели и система национальных счетов.
22. Модели макроэкономического равновесия.
23. Модели экономических циклов. Динамика макроэкономических показателей.
24. Макроэкономическая нестабильность и безработица.
25. Деньги и денежная система: экономическое содержание и структурные компоненты.
26. Налогово-бюджетная система: принципы налогообложения, кривая Лаффера.
27. Инфляция и безработица. Кривая Филлипса.

28. Социальная политика государства. Кривая Лоренца и коэффициент Джини.
29. Прибыль фирмы: понятие, виды.
5.2. Темы письменных работ
Тема аудиторной контрольной работы "Микроэкономика".
5.3. Фонд оценочных средств
<p>Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся содержит в том числе: тестовые материалы в i-exam; экзаменационные билеты, состоящие из двух теоретических вопросов.</p> <p>Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания, практические задания, аудиторная контрольная работа и иные материалы, необходимые для оценки сформированности компетенций по дисциплине для проведения промежуточной аттестации обучающихся, а также методические материалы, определяющие процедуру оценивания, приведены в Учебно-методическом комплексе дисциплины и состоят из:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Программы оценивания контролируемых компетенций. 2. Тестовые материалы (i-exam.ru). 3. Требования к выполнению аудиторной контрольной работы и её защите. 4. Требования к выполнению практических заданий (решение задач). 5. Шкалы оценивания результатов освоения дисциплины. 6. Примерные вопросы к зачету. 7. КОМ

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)						
6.1. Рекомендуемая литература						
6.1.1. Основная литература						
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во. экз.	Кол-во. точек подкл.	Web-ссылка
Л1.1	Кудина	Экономика: Учебник	Москва: Издательский Дом "ФОРУМ", 2013	-	714	http://znanium.com/go.php?id=407697
6.1.2. Дополнительная литература						
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во. экз.	Кол-во. точек подкл.	Web-ссылка
Л2.1	Маликина Л. А.	Экономика: курс лекций для студентов технических специальностей заочной формы обучения	Екатеринбург: УрГУПС, 2012	45	714	http://biblioser.ver.usurt.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=KN&P21DBN=KN
Л2.2	Басовский, Басовская	Микроэкономика: Учебник	Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2013	-	714	http://znanium.com/go.php?id=372364
Л2.3	Басовский Л. Е., Басовская Е. Н.	Макроэкономика: Учебник	Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2016	-	714	http://znanium.com/go.php?id=556123
6.1.3. Методические разработки						
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во. экз.	Кол-во. точек подкл.	Web-ссылка
Л3.1	Маликина Л. А.	Экономика: практикум для студентов техн. спец. дневной формы обучения	Екатеринбург: УрГУПС, 2012	22	714	http://biblioser.ver.usurt.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=KN&P21DBN=KN

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"	
Э1	http://gks.ru
Э2	http://i-exam.ru
Э3	https://bb.usurt.ru/
6.3.1 Перечень программного обеспечения	
6.3.1.1	Приложения MS Office и операционная система Windows.
6.3.2 Перечень информационных справочных систем	
6.3.2.1	Не используются

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
7.1	Для проведения лекционных занятий используются учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, оснащенные средствами мультимедиа.
7.2	Для проведения практических занятий используются учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа (практических занятий) и компьютерный класс, оснащенный персональными компьютерами с соответствующими программно-аппаратными средствами: Операционная система Windows, Система электронной поддержки обучения BlackBoard Learn (сайт bb.usurt.ru), Пакет офисных программ MS Office.
7.3	Для СРС используются учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций, учебные аудитории для самостоятельной работы (компьютерные классы), оснащенные персональными компьютерами с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.
7.4	Для текущего контроля и промежуточной аттестации используется Центр тестирования и (или) компьютерные классы Университета, учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа (практических занятий).

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
<p>Самостоятельная работа студентов в университете является важным видом учебной и научной деятельности студента. Федеральным государственным образовательным стандартом предусматривается, как правило, 50% часов из общей трудоемкости дисциплины на самостоятельную работу студентов. В связи с этим освоение дисциплины включает в себя две, практически одинаковые по объему и взаимовлиянию части – процесса обучения и процесса самообучения. Поэтому самостоятельная работа студентов должна быть целенаправленной.</p> <p>Формы самостоятельной работы студентов по данной дисциплине включают в себя:</p> <ul style="list-style-type: none"> •изучение учебной, научной и методической литературы, материалов периодических изданий с привлечением электронных средств официальной, статистической, периодической и научной информации; •подготовка к лекционным и практическим занятиям, контрольным мероприятиям текущей и промежуточной аттестации. <p>Основными видами самостоятельной работы студентов с участием преподавателя являются:</p> <ul style="list-style-type: none"> •текущие консультации; •выполнение и защита аудиторной контрольной работы; •прием и разбор самостоятельной работы в части выполнения практических заданий. <p>Выполнять самостоятельную работу и отчитываться по ее результатам студент должен в соответствии с календарным планом изучения дисциплины, видами и сроками отчетности.</p> <p>При выполнении самостоятельной работы студент должен руководствоваться методическими указаниями, размещенными на странице данного курса в системе электронной поддержки обучения Blackboard learn (сайт bb.udurt.ru), а также учебно-методические материалы, которые указаны для СРС по темам дисциплины в разделе 4 РПД «Структура и содержание дисциплины (модуля)».</p>

[illegible]

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	Формирование знаний по основным нормативным правовым документам, связанным с профессиональной деятельностью; основам действующего законодательства и нормативных документов, включая законодательство об охране труда, пожарной безопасности, защите окружающей природной среды и антикоррупционных стандартах поведения.
1.2	Формирование умений, направленных на ориентирование в системе законодательства и нормативных правовых актов, регламентирующих сферу профессиональной деятельности; использование правовых норм в профессиональной и общественной деятельности.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.Б
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Для освоения дисциплины необходимы знания и умения, полученные в курсе "Обществознание" на уровне общеобразовательной школы, а также в процессе изучения дисциплин: Б1.Б.8 Русский язык и культура речи, Б1.Б.3 Политология, Б1.Б.10 Социология, Б1.В.ОД.1 Управление персоналом.
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Б2.У1. Учебная практика.

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ОК-6: готовностью использовать нормативные правовые акты в своей профессиональной деятельности	
Знать:	
Уровень 1	основные нормативные правовые документы: называть и характеризовать права, обязанности и ответственность гражданина, избирателя, налогоплательщика, собственника, работника-специалиста
Уровень 2	основные нормативные правовые документы: называть и характеризовать права, обязанности и ответственность гражданина, избирателя, налогоплательщика, собственника, работника-специалиста; основные нормативные правовые документы, связанные с профессиональной деятельностью
Уровень 3	основные нормативные правовые документы: называть и характеризовать права, обязанности и ответственность гражданина, избирателя, налогоплательщика, собственника, работника-специалиста; основные нормативные правовые документы, связанные с профессиональной деятельностью; основы действующего законодательства и нормативных документов, включая законодательство об охране труда, пожарной безопасности и защите окружающей природной среды
Уметь:	
Уровень 1	ориентироваться в системе законодательства и нормативных правовых актов, регламентирующих сферу профессиональной деятельности
Уровень 2	ориентироваться в системе законодательства и нормативных правовых актов, регламентирующих сферу профессиональной деятельности; использовать правовые нормы в профессиональной и общественной деятельности
Уровень 3	ориентироваться в системе законодательства и нормативных правовых актов, регламентирующих сферу профессиональной деятельности; использовать правовые нормы в профессиональной и общественной деятельности; принимать ответственность за принятые решения на основе нормативно-правовых документов
Владеть:	
Уровень 1	навыками социального взаимодействия на основе принятых в обществе моральных и правовых норм
Уровень 2	навыками социального взаимодействия на основе принятых в обществе моральных и правовых норм; навыками социального взаимодействия для оценки правомерного и неправомерного поведения
Уровень 3	навыками социального взаимодействия на основе принятых в обществе моральных и правовых норм; навыками социального взаимодействия для оценки правомерного и неправомерного поведения; навыками готовности к ответственности за принятые решения как в жизни, так и в профессиональной деятельности

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	основные нормативные правовые документы, связанные с профессиональной деятельностью; основы действующего законодательства и нормативных документов, включая законодательство об охране труда, пожарной безопасности, защите окружающей природной среды и антикоррупционных стандартах поведения.
3.2	Уметь:
3.2.1	ориентироваться в системе законодательства и нормативных правовых актов, регламентирующих сферу профессиональной деятельности; использовать правовые нормы в профессиональной и общественной деятельности; принимать ответственность за принятые решения на основе нормативно-правовых документов.
3.3	Владеть:

3.3.1	навыками социального взаимодействия на основе принятых в обществе моральных и правовых норм; навыками социального взаимодействия для оценки правомерного и неправомерного поведения; навыками готовности к ответственности за принятые решения как в жизни, так и в профессиональной деятельности.
-------	--

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)					
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература
	Раздел 1. Теория государства и права				
1.1	Понятие, основные признаки и функции государства. Правовое государство. Понятие права. Роль государства и права в жизни общества. /Лек/	4	1	ОК-6	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6
1.2	Источники российского права. Отрасли российского права. Нормы права и нормативные правовые акты /Лек/	4	1	ОК-6	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6
1.3	Основные правовые системы современности /Пр/	4	1	ОК-6	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6
1.4	Правонарушение и юридическая ответственность. Значение законности и правопорядка в современном обществе. /Пр/	4	1	ОК-6	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6
1.5	Самостоятельное изучение литературы по темам раздела /Ср/	4	2	ОК-6	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6
	Раздел 2. Конституция Российской Федерации – основной закон государства				
2.1	Особенности федеративного устройства России. /Лек/	4	2	ОК-6	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6
2.2	Система органов государственной власти в Российской Федерации. /Пр/	4	2	ОК-6	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6
2.3	Самостоятельное изучение литературы по темам раздела /Ср/	4	4	ОК-6	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6
	Раздел 3. Гражданское право и семейное право				
3.1	Понятие гражданского права и гражданских правоотношений. Физические и юридические лица. /Лек/	4	2	ОК-6	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6

3.2	Понятие семейного права. Брачно-семейные отношения. /Лек/	4	2	ОК-6	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6
3.3	Право собственности. Обязательства в гражданском праве и ответственность за их нарушение. Наследственное право. /Пр/	4	2	ОК-6	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6
3.4	Взаимные права и обязанности супругов, родителей и детей. Ответственность по семейному праву. /Пр/	4	2	ОК-6	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6
3.5	Самостоятельное изучение литературы по темам раздела /Ср/	4	4	ОК-6	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6
Раздел 4. Трудовое право					
4.1	Понятие трудового права. Понятие и содержание трудового договора. Порядок заключения трудового договора. /Лек/	4	2	ОК-6	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6
4.2	Особенности правового регулирования будущей профессиональной деятельности. Коллективный договор. Правовые основы охраны труда на производстве. Особенности регулирования труда отдельных категорий работников. Трудовые споры. Особенности труда работников железнодорожного транспорта. Пожарная безопасность. /Пр/	4	2	ОК-6	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6
4.3	Самостоятельное изучение литературы по темам раздела /Ср/	4	4	ОК-6	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6
Раздел 5. Административное право					
5.1	Сущность, предмет и метод административного права. /Лек/	4	2	ОК-6	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э6
5.2	Административные правонарушения и административная ответственность. Административная ответственность за нарушения в сфере транспорта /Пр/	4	2	ОК-6	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э6
Раздел 6. Уголовное право					
6.1	Самостоятельное изучение литературы по темам раздела /Ср/	4	4	ОК-6	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э6

6.2	Понятие, предмет и задачи уголовного права. Понятие преступления. /Лек/	4	2	ОК-6	Л1.1 Л1.2 Л2.2 Л2.3 Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э6
6.3	Уголовная ответственность за совершение преступлений. /Пр/	4	2	ОК-6	Л1.1 Л1.2 Л2.2 Л2.3 Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э6
6.4	Самостоятельное изучение литературы по темам раздела /Ср/	4	8	ОК-6	Л1.1 Л1.2 Л2.2 Л2.3 Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э6
	Раздел 7. Экологическое право. Защита информации				
7.1	Понятие и источники экологического права и охраны окружающей среды. Правовые основы защиты информации. /Лек/	4	2	ОК-6	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э6
7.2	Правовое регулирование защиты государственной тайны. Органы защиты государственной тайны. Коммерческая тайна /Пр/	4	2	ОК-6	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э6
7.3	Самостоятельное изучение литературы по темам раздела /Ср/	4	8	ОК-6	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э6
	Раздел 8. Антикоррупционные стандарты поведения				
8.1	Юридические аспекты антикоррупционного поведения. Антикоррупционная политика организации. /Лек/	4	2	ОК-6	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э6
8.2	Общие обязанности работников организации по предупреждению и противодействию коррупции. меры по предупреждению коррупции при взаимодействии с организациями-контрагентами и в зависимых организациях. /Пр/	4	1	ОК-6	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э6
8.3	Положения о конфликте интересов и порядке его предотвращения и его регулирования. Ответственность за коррупционные правонарушения /Пр/	4	1	ОК-6	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э6
8.4	Подготовка к семинарскому занятию и изучение нормативных актов и документов по антикоррупционной политике /Ср/	4	2	ОК-6	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э6

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

В качестве оценочных средств для текущего контроля успеваемости используются: базы тестовых материалов в электронной системе BlackBoard и на федеральном портале тестирования www.i-exam.ru; перечень понятий, необходимых к освоению дисциплины; анализ нормативных правовых актов; контрольные вопросы и задания по разделам дисциплины; написание эссе.

Контрольные вопросы по разделам дисциплины для проведения текущего контроля успеваемости

Раздел 1. Теория государства и права

1. Дайте определение понятия государства.
2. Перечислите основные признаки государства.
3. В чем заключаются основные функции государства?
4. Дайте определение понятия правового государства.
5. Перечислите основные признаки правового государства?
6. Дайте определение права.
7. Назовите основные признаки права.
8. Назовите основные правовые системы современности.
9. Дайте определение и перечислите основные источники права.
10. Что такое нормативный правовой акт?
11. Дайте определение и раскройте структуру нормы права.
12. Дайте определение закона и подзаконного нормативного акта.
13. Дайте определение системы права.
14. Из чего состоит система права?
15. В чем отличие правовой системы от системы права?
16. Дайте определение международного права.
17. Назовите основные принципы международного права.
18. Дайте определение правонарушения.
19. Какие виды правонарушений вы знаете?
20. Что означает юридическая ответственность?
21. Назовите виды юридической ответственности.
22. Дайте определение законности и правопорядка.

Раздел 2. Конституция Российской Федерации – основной закон государства

1. Дайте определение Конституции Российской Федерации.
2. В чем проявляется высшая юридическая сила Конституции Российской Федерации?
3. Каковы основные принципы конституционного строя Российской Федерации?
4. На какие группы классифицируются права и свободы человека и гражданина? Раскройте их содержание.
5. Перечислите обязанности граждан.
6. Назовите принципы федеративного устройства России.
7. Что представляет собой порядок выборов и прекращения полномочий Президента Российской Федерации? Каков срок его полномочий?
8. Раскройте порядок формирования палат Федерального собрания Российской Федерации. Каковы их полномочия?
9. Каким образом формируется Правительство Российской Федерации?
10. Дайте общую характеристику судебной системе.
11. Какова структура системы правоохранительных органов?
12. Перечислите субъекты Российской Федерации.
13. Каковы формы местного самоуправления в Российской Федерации?

Раздел 3. Гражданское право и семейное право

1. Дайте определение гражданского права, правоотношения.
2. Дайте определение физического лица.
3. Что такое юридическое лицо?
4. Раскройте содержание гражданской правоспособности.
5. Раскройте содержание гражданской дееспособности.
6. Перечислите основные признаки юридического лица.
7. Дайте определение права собственности.
8. Какие формы собственности закрепляет Гражданский кодекс РФ?
9. Дайте определение обязательственного права.
10. Каковы основные виды гражданско-правовой ответственности?
11. Дайте определение наследственного права.
12. Что представляет собой наследование по завещанию?
13. Что означает наследование по закону?
14. Назовите порядок приобретения наследства, отказа от наследства.

15. В чем заключаются особенности правового регулирования экономики и торгового дела?
16. Дайте определение семейного права.
17. Определите понятие брака в семейном праве.
18. Перечислите и кратко охарактеризуйте личные неимущественные и имущественные права супругов.
19. Каковы обязанности родителей по воспитанию детей? Перечислите права ребенка.
20. В чем заключается ответственность супругов по обязательствам?

Раздел 4. Трудовое право

1. Дайте определение трудового права.
2. Какими основными правами и обязанностями обладают работник и работодатель?
3. Дайте определение трудового договора.
4. Раскройте содержание трудового договора.
5. Назовите виды и форму трудового договора.
6. В каких случаях допускается заключение срочного трудового договора?
7. В чем состоят особенности работы по совместительству?
8. Каков порядок вступления трудового договора в силу?
9. Раскройте порядок заключения трудового договора.
10. Назовите документы, предъявляемые при заключении трудового договора.
11. В чем заключается испытание при приеме на работу?
12. Каков порядок перевода работника на другую работу и в чем отличие перевода от перемещения по работе?
13. Перечислите основания отстранения работника от работы. Какие правовые последствия влечет для работника отстранение от работы?
14. Перечислите общие основания прекращения трудового договора.
15. Каков порядок расторжения трудового договора по соглашению сторон?
16. Расскажите о порядке расторжения трудового договора по инициативе работника.
17. Перечислите основания расторжения трудового договора по инициативе работодателя.
18. Перечислите основания расторжения трудового договора по обстоятельствам, не зависящим от воли сторон.
19. Охарактеризуйте особенности трудовых правоотношений в сфере транспорта (в том числе железнодорожного транспорта).
20. Какими нормативно-правовыми актами регулируется безопасность труда на производстве (в том числе в транспортной сфере)?
21. Как составляются инструкции по безопасности труда, пожарной безопасности?
22. В чем заключаются требования к дисциплине труда на транспорте?

Раздел 5. Административное право

1. Сформулируйте понятие административного права.
2. Какие общественные отношения составляют предмет административного права?
3. Назовите особенности метода административного права.
4. Дайте понятие административного правонарушения.
5. Перечислите признаки административного правонарушения.
6. Перечислите виды административных правонарушений.
7. Что такое административная ответственность и в чем ее отличие от ответственности уголовной?
8. Какие меры административной ответственности предусмотрены законодательством?
9. В отношении каких лиц применяется дисквалификация как мера административного наказания?
10. Перечислите обстоятельства, смягчающие и отягчающие административную ответственность.
11. Какова давность привлечения к административной ответственности?
12. Перечислите основания освобождения от административной ответственности.
13. Перечислите органы и должностные лица, полномочные рассматривать дела об административных правонарушениях.
14. Назовите стадии производства по делам об административных правонарушениях.
15. Каков порядок исполнения постановлений по делам об административных правонарушениях?
16. Назовите правовые основы функционирования железнодорожного транспорта в Российской Федерации.
17. Охарактеризуйте особенности административной ответственности за нарушения в сфере движения транспорта.

Раздел 6. Уголовное право

1. Определение понятия уголовного права.
2. Что является предметом уголовного права?
3. Назовите методы уголовного права.
4. Сформулируйте задачи уголовного законодательства.
5. Назовите принципы уголовной ответственности.
6. Дайте определение понятия «уголовная ответственность».
7. Дайте определение понятия «преступление».
8. Раскройте элементы состава преступления.
9. Перечислите основные признаки преступления.
10. Назовите стадии совершения преступления.
11. Что такое соучастие в преступлении? Назовите его формы и виды.
12. Дайте определение понятия «рецидив преступления».
13. Дайте определение понятия «уголовное наказание».

14. Какие цели преследует назначение уголовного наказания?
15. Перечислите известные вам виды уголовного наказания.
16. Перечислите общие начала назначения наказания.
17. Перечислите обстоятельства, исключающие преступность деяния.
18. Перечислите обстоятельства, смягчающие и отягчающие наказание.
19. Назовите виды освобождения от уголовной ответственности.
20. Назовите виды освобождения от наказания.

Раздел 7. Экологическое право. Защита информации

1. Дайте определение понятия «экологическое право».
2. Что является предметом экологического права?
3. Раскройте содержание метода экологического права.
4. Перечислите источники экологического права.
5. Назовите субъекты экологического права.
6. Что понимается под объектами экологического права?
7. Что понимается под охраной окружающей среды?
8. Что понимается под экологической безопасностью?
9. Что входит в систему экологического контроля?
10. Дайте определение понятия «экологический вред».
11. Что понимается под юридической ответственностью за экологические правонарушения?
12. Дайте определение экологическому правонарушению.
13. Раскройте структуру экологического правонарушения.
14. Какие виды юридической ответственности предусмотрены в Российской Федерации за экологические правонарушения?
16. В чем выражается дисциплинарная ответственность за экологическое правонарушение?
17. В чем выражается административная ответственность за экологическое правонарушение?
18. В чем заключается гражданско-правовая ответственность за нарушение экологического законодательства?
19. Что понимается под экологическим преступлением?
20. В чем выражается уголовная ответственность за нарушение экологического законодательства?
21. Дайте определения понятий «информация», «информационные технологии», «информационная система», «обладатель информации», «доступ к информации».
22. Дайте определение понятий «конфиденциальность информации», «документированная информация».
23. Назовите цели защиты информации.
24. Назовите права и обязанности обладателя информации.
25. Что такое государственная тайна?
26. Приведите перечень сведений, составляющих в Российской Федерации государственную тайну.
37. Какие сведения в Российской Федерации не подлежат отнесению к государственной тайне?
28. Назовите органы защиты государственной тайны в Российской Федерации.
29. Что такое доступ к сведениям, составляющим государственную тайну?
30. Какие обстоятельства могут являться основаниями для отказа в допуске лица к государственной тайне?
31. Перечислите законодательные и нормативные правовые акты в области защиты информации и государственной тайны.

Раздел 8. Антикоррупционные стандарты поведения

1. В чем заключаются юридические аспекты антикоррупционного поведения?
2. Охарактеризуйте направления и содержание антикоррупционной политики организации.
3. Назовите и раскройте обязанности работников организации по предупреждению и противодействию коррупции.
4. Проанализируйте меры по предупреждению коррупции при взаимодействии с организациями-контрагентами и в зависимых организациях.
5. Какие нормативные правовые акты предусматривают юридическую ответственность за коррупционные действия? Проанализируйте меры данной ответственности.

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета с предварительным тестированием на сайте www.i-exam.ru (раздел "ФЭПО").

Вопросы к зачету

1. Государство: определение, черты, функции.
2. Правовое государство: определение, черты.
3. Теории происхождения права.
4. Понятие и основные признаки права.
5. Право в системе социальных норм. Отличие правовых норм от других видов социальных норм.
6. Система российского права.
7. Правовые системы современности.
8. Правовая норма: понятие, структура.
9. Источники права.
10. Нормативно-правовые акты: виды, иерархия.
11. Правотворчество и законотворчество. Этапы принятия законов в России.
12. Правонарушение: понятие, признаки, состав правонарушения.

13. Понятие и виды юридической ответственности.
14. Структура правоохранительных органов в России.
15. Конституция Российской Федерации: черты, структура.
16. Основы конституционного строя Российской Федерации.
17. Система органов государственной власти в Российской Федерации.
18. Права человека: структура, примеры.
19. Защита прав человека в России и в мире.
20. Гражданское право: понятие, предмет, субъекты гражданских правоотношений.
21. Гражданско-правовые отношения.
22. Гражданская правоспособность и дееспособность.
23. Объекты гражданского права.
24. Гражданско-правовой договор: определение, виды договоров, порядок заключения.
25. Сделки в гражданском праве. Формы сделок.
26. Формы собственности в Российской Федерации.
27. Право собственности. Способы приобретения права собственности.
28. Способы обеспечения исполнения обязательств по гражданско-правовым договорам.
29. Наследование: понятие, виды, порядок наследования. Место открытия наследства.
30. Наследование по завещанию.
31. Наследование по закону.
32. Семейное право: определение, источники, особенности семейных правоотношений.
33. Брак как юридическое понятие.
34. Условия заключения брака.
35. Прекращение брака.
36. Права несовершеннолетних детей.
37. Имущественные права и обязанности супругов.
38. Алиментные обязательства членов семьи.
39. Предмет и источники трудового права.
40. Документы, предъявляемые при заключении трудового договора.
41. Трудовой договор: определение, условия, входящие в трудовой договор.
42. Порядок заключения трудового договора.
43. Права и обязанности работодателя.
44. Права и обязанности работника.
45. Испытание при приеме на работу.
46. Отстранение от работы.
47. Понятие, виды и нормы рабочего времени.
48. Понятие и виды времени отдыха.
49. Отпуск: понятие, порядок предоставления.
50. Расторжение трудового договора по инициативе работника.
51. Расторжение трудового договора по инициативе работодателя.
52. Увольнение и сокращение.
53. Особенности труда несовершеннолетних.
54. Дисциплина труда. Дисциплина труда на транспорте.
55. Поощрения за труд и порядок их применения.
56. Дисциплинарные взыскания и порядок их применения.
57. Правовые основы охраны труда. Правила пожарной безопасности.
58. Защита трудовых прав.
59. Административное право: понятие, особенности, субъекты.
60. Государственная служба: понятие, виды, статус государственных служащих.
61. Административная ответственность. Предупредительные меры в административном праве.
62. Административные правонарушения и наказания.
63. Уголовное право: определение, принципы. Действие уголовного закона во времени и пространстве.
64. Классификация преступлений.
65. Понятие, признаки и состав преступления.
66. Соучастие в преступлении.
67. Обстоятельства, исключающие преступность деяния.
68. Обстоятельства, смягчающие и отягчающие уголовную ответственность.
69. Виды наказаний в уголовном праве.
70. Освобождение от уголовной ответственности. Амнистия. Помилование.
71. Экологическое право: понятие, предмет, источники экологического права.
72. Объекты экологического права.
73. Экологические правонарушения и преступления и ответственность за них.
74. Правовые основы защиты государственной тайны.
75. Служебная тайна. Правовая защита служебной тайны.
76. Коммерческая тайна. Защита коммерческой тайны.
77. Антикоррупционные стандарты поведения.
78. Юридическая ответственность за совершение коррупционных действий.

5.2. Темы письменных работ

Темы эссе

1. Источники современного права.
2. Норма права: идеал или реальное правило?
3. Право собственности в современной России.
4. Права и обязанности участников правоотношений.
5. Состав правонарушения.
6. Наказание в уголовном праве.
7. Проблема преступности в современной России и пути ее решения.
8. Роль конституции в жизни общества.
9. Воплощение основ конституционного устройства в реальной жизни общества.
10. Конституции демократических и тоталитарных государств: сравнительный анализ.
11. Права человека в государствах Европы и Востока.
12. Естественные права: понятие, закрепление в современных международных и российских нормативно-правовых актах.
13. Права ребенка.
14. Справедливость и правосудие.
15. Формирование современной российской судебной системы.
16. Феномен суда присяжных: «за» и «против».
17. Профессия адвоката и ее нравственные аспекты.
18. Современное международное право.
19. Институт государственной службы в России.
20. Правовое регулирование предпринимательской деятельности в современной России.
21. Экологические правонарушения.
22. Судебная реформа в современной России: слияние Верховного и Высшего Арбитражного судов.
23. Коммерческая тайна и ее правовая защита.
24. Служебная тайна и ее правовая защита.
25. Институт президентства в Российской Федерации.
26. Государственное законодательство о религии в современной России.
27. Принцип разделения властей и его значение.
28. Сделка как один из основных институтов гражданского права: понятие, содержание, виды сделок.
29. Социальное партнерство в сфере труда: понятие, содержание, формы.
30. Гражданско-правовая ответственность.
31. Актуальные проблемы формирования правовой культуры в современном российском обществе.
32. Правовые системы мира.
33. Основные теории происхождения права и государства.
34. Коррупция и государственное управление. Как преодолеть коррупцию в России?
35. Предпринимательство и бизнес: как юридически защищен предприниматель в России?

5.3. Фонд оценочных средств

1. Программа оценивания контролируемых компетенций.
 2. Тестовые материалы: www.i-exam.ru, раздел «ФЭПО», www.bb.usurt.ru.
 3. Перечень понятий, необходимых к освоению дисциплины.
 4. Требования к степени освоения понятий.
 5. Нормативные правовые акты.
 6. Требования к оценке анализа нормативных правовых актов.
 7. Темы презентаций и требования к их составлению.
 8. Контрольные вопросы и задания к занятиям для осуществления текущего контроля успеваемости.
 9. Требования к оценке ответов на контрольные вопросы к занятиям.
 10. Требования к оценке выполнения заданий со свободно конструируемым ответом.
 11. Шкалы оценивания результатов освоения дисциплины.
 12. Шкала оценивания презентации.
 13. Требования к написанию и оценке эссе.
 14. Темы эссе.
 15. Примерные вопросы к зачету.
- Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся содержит в том числе:
- Билеты к зачету, состоящие из двух теоретических вопросов;
- Тестовые материалы www.i-exam.ru, раздел «ФЭПО», www.bb.usurt.ru.
- Темы эссе и требования к их написанию.
- Перечень понятий, необходимых к освоению дисциплины.
- Требования к степени освоения понятий.
- Нормативно-правовые акты и требования к их освоению.
- Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания презентаций, темы эссе и требования к их написанию, перечень понятий, необходимых к освоению дисциплины, требования к степени освоения понятий, и иные материалы, необходимые для оценки сформированности компетенций по дисциплине для проведения промежуточной аттестации обучающихся, а также методические материалы, определяющие процедуру оценивания, приведены в Учебно-методическом комплексе дисциплины.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во. экз.	Кол-во. точек подкл.	Web-ссылка
Л1.1	Смоленский М. Б.	Правоведение: Учебник	Москва: Издательский Центр РИО, 2015	-	714	http://znanium.com/go.php?id=478266
Л1.2	Малько А. В., Субочев В. В.	Правоведение: Учебник	Москва: ООО "Юридическое издательство Норма", 2016	-	714	http://znanium.com/go.php?id=558609

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во. экз.	Кол-во. точек подкл.	Web-ссылка
Л2.1	Хаймович	Правоведение: основы правовых знаний: Учебное пособие	Москва: Издательский Центр РИО, 2014	-	714	http://znanium.com/go.php?id=401591
Л2.2	Юкша Я. А.	Правоведение: Учебник	Москва: Издательский Центр РИО, 2015	-	714	http://znanium.com/go.php?id=503392
Л2.3	Смоленский М. Б.	Правоведение: Учебник	Москва: Издательский Центр РИО, 2016	-	714	http://znanium.com/go.php?id=545252

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во. экз.	Кол-во. точек подкл.	Web-ссылка
Л3.1	Васенков В. А., Корнеева И. Л., Субботина И. Б.	Правоведение: Сборник задач и упражнений	Москва: Издательство "ФОРУМ", 2015	-	714	http://znanium.com/go.php?id=473115

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	http://znanium.com/catalog.php?item=bookinfo&book=176780
Э2	http://znanium.com/catalog.php?item=bookinfo&book=193335
Э3	http://www.consultant.ru
Э4	http://www.i-exam.ru
Э5	http://www.bb.usurt.ru
Э6	http://www.garant.ru

6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	Для подготовки и проведения практических занятий, а также самостоятельной работы студентов используются приложения MS Office и образовательная среда Black Board.
---------	---

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

6.3.2.1	www.consultant.ru ;
6.3.2.2	www.garant.ru ;
6.3.2.3	www.pravo.gov.ru

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Для проведения лекций используются учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа.
7.2	Для проведения практических занятий используются учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа (практических занятий) кафедры "Философия и история".
7.3	Для СРС используются учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций, учебные аудитории для самостоятельной работы (компьютерные классы), оснащенные персональными компьютерами с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.
7.4	Для текущего контроля и промежуточной аттестации используются Центр тестирования и(или)компьютерные классы Университета, учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа (практических занятий).

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Самостоятельная работа студентов в университете является важным видом учебной и научной деятельности студента. Федеральным государственным образовательным стандартом предусматривается, как правило, 50% часов из общей трудоемкости дисциплины на самостоятельную работу студентов. В связи с этим освоение дисциплины включает две, практически одинаковые по объему и взаимовлиянию части – процесса обучения и процесса самообучения. Поэтому самостоятельная работа студентов должна быть целенаправленной.

Формы самостоятельной работы студентов по данной дисциплине разнообразны. Они включают:

- изучение и систематизацию нормативных правовых документов - законов и подзаконных актов с использованием информационно-поисковых систем "Консультант-плюс", "Гарант", официального портала правовой информации (www.pravo.gov.ru);
 - изучение учебной, научной и методической литературы;
 - подготовка к лекционным и практическим занятиям, контрольным мероприятиям текущей и промежуточной аттестации.
- Основными видами самостоятельной работы студентов с участием преподавателя являются:
- текущие консультации, включая консультации при анализе нормативных правовых актов, консультации при подготовке к написанию эссе.

Выполнять самостоятельную работу и отчитываться по ее результатам студент должен в соответствии с календарным планом изучения дисциплины, видами и сроками отчетности.

При выполнении самостоятельной работы студент должен руководствоваться методическими указаниями к организации СРС, размещенными на странице данного курса в системе электронной поддержки обучения Blackboard Learn (сайт bb.usurt.ru), а также учебно-методические материалы, которые указаны для СРС по темам дисциплины в разделе 4 РПД "Структура и содержание дисциплины (модуля)"

[illegible]

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	Вооружение специалистов умением работать с кадрами, способствовать нормализации психологического климата в коллективе, успешно строить деловые, межличностные отношения, адекватно оценивать свои личностные особенности; овладение основными принципами педагогики как неотъемлемой частью успешной практической деятельности руководителя.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.Б
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Знания, полученные в ходе изучения предшествующих дисциплин: Б1.Б.2 Философия.
2.1.2	Знать: основные направления, школы и этапы исторического развития философии, структуру общения, особенности вербального и невербального общения; стили и структуру межличностного взаимодействия.
2.1.3	Уметь: анализировать социально значимые процессы и явления с точки зрения философии. Осуществлять анализ некоторых психологических особенностей людей, а так же самоанализ для повышения эффективности собственной деятельности; различать типы конфликтов; определять структуру и динамику протекания конфликтов.
2.1.4	Владеть: Культурой мышления, способностью к восприятию информации, обобщению и анализу. Приемами конструктивного разрешения конфликтов, навыками устной и письменной самопрезентации в межличностном и деловом общении.
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Б2.П.1 Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)
2.2.2	Б3 Государственная итоговая аттестация

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ОК-2: способностью логически верно, аргументированно и ясно строить устную и письменную речь, создавать тексты профессионального назначения, умением отстаивать свою точку зрения, не разрушая отношений	
Знать:	
Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-
Уметь:	
Уровень 1	отстаивать свою точку зрения, не разрушая отношений, с помощью преподавателя;
Уровень 2	отстаивать свою точку зрения, не разрушая отношений, с опорой на образец;
Уровень 3	самостоятельно отстаивать свою точку зрения, не разрушая отношений, с опорой на самоконтроль.
Владеть:	
Уровень 1	способностью отстаивания своей точки зрения, не разрушая отношений, с помощью преподавателя;
Уровень 2	способностью отстаивания своей точки зрения, не разрушая отношений, с опорой на образец;
Уровень 3	способностью самостоятельного отстаивания своей точки зрения, не разрушая отношений, с опорой на самоконтроль.

ОК-5: способностью находить организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях, разрабатывать алгоритмы их реализации и готовностью нести за них ответственность, владением навыками анализа учебно-воспитательных ситуаций, приемами психической саморегуляции	
Знать:	
Уровень 1	общие представления о способах нахождения организационно-управленческих решений в нестандартных ситуациях;
Уровень 2	общие способы нахождения организационно-управленческих решений в нестандартных ситуациях и методы их конкретной реализации;
Уровень 3	особенности применения способов нахождения организационно-управленческих решений в нестандартных ситуациях.
Уметь:	
Уровень 1	осуществлять общий анализ способов нахождения организационно-управленческих решений в нестандартных ситуациях-с помощью преподавателя;
Уровень 2	осуществлять анализ отдельных способов нахождения организационно-управленческих решений в нестандартных ситуациях с опорой на образец;
Уровень 3	самостоятельно находить и применять способы нахождения организационно-управленческих решений в нестандартных ситуациях с опорой на самоконтроль.

Владеть:	
Уровень 1	элементарными навыками общего анализа способов нахождения организационно-управленческих решений в нестандартных ситуациях с помощью преподавателя;
Уровень 2	ограниченным набором навыков реализации отдельных способов нахождения организационно-управленческих решений в нестандартных ситуациях с помощью преподавателя опорой на образец;
Уровень 3	широким набором способов нахождения организационно-управленческих решений в нестандартных ситуациях и навыками их реализации с опорой на самоконтроль.

ОК-7: готовностью к кооперации с коллегами, работе в коллективе на общий результат, способностью к личностному развитию и повышению профессионального мастерства, умением разрешать конфликтные ситуации, оценивать качества личности и работника, проводить социальные эксперименты и обрабатывать их результаты, учиться на собственном опыте и опыте других

Знать:	
Уровень 1	общие представления о личностном развитии и повышении профессионального мастерства, разрешении конфликтных ситуаций, оценке качеств личности и работника;
Уровень 2	общие представления и значение личностного развития и повышения профессионального мастерства, разрешения конфликтных ситуаций, оценки качеств личности и работника;
Уровень 3	общие представления, содержание и порядок реализации личностного развития и повышения профессионального мастерства, разрешения конфликтных ситуаций, оценки качеств личности и работника.

Уметь:	
Уровень 1	проявлять способность к личностному развитию и повышению профессионального мастерства, разрешать отдельные конфликтные ситуации, оценивать элементарные качества личности и работника при помощи преподавателя;
Уровень 2	проявлять способность к личностному развитию и повышению профессионального мастерства, предотвращать и разрешать ограниченный набор конфликтных ситуаций, оценивать наборы качеств личности и работника в зависимости от требований деятельности с опорой на внешний контроль;
Уровень 3	самостоятельно проявлять способность к личностному развитию и повышению профессионального мастерства, предотвращать и разрешать широкий спектр конфликтных ситуаций, совершенствовать методы оценки качеств личности и работника в зависимости от требований деятельности с опорой на самоконтроль.

Владеть:	
Уровень 1	способностью личностному развитию и повышению профессионального мастерства, разрешению отдельных конфликтных ситуаций, оценке качеств личности и работника на элементарном уровне;
Уровень 2	способностью к систематическому личностному развитию и повышению профессионального мастерства, предотвращению и разрешению ограниченного набора конфликтных ситуаций, оценки качеств личности и работника в зависимости от требований деятельности с опорой на внешний контроль;
Уровень 3	способностью к самостоятельному личностному развитию и повышению профессионального мастерства, предотвращению и разрешению широкого спектра конфликтных ситуаций, совершенствования методов оценки качеств личности и работника в зависимости от требований деятельности с опорой на самоконтроль.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	общие представления о закономерностях, принципах, формах и средствах психолого-педагогической деятельности, личностном развитии и повышении профессионального мастерства, разрешении конфликтных ситуаций, оценке качеств личности и работника.
3.2	Уметь:
3.2.1	отстаивать свою точку зрения, не разрушая отношений, разрешать конфликтные ситуации, осуществлять анализ учебно-воспитательных ситуаций, проявлять способность к личностному развитию и повышению профессионального мастерства, оценивать качества личности и работника на основе применения психолого-педагогических методов.
3.3	Владеть:
3.3.1	способностью отстаивания своей точки зрения, не разрушая отношений, навыки общего анализа учебно-воспитательных ситуаций, способность к личностному развитию и повышению профессионального мастерства, разрешению конфликтных ситуаций, оценке качеств личности и работника.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература
	Раздел 1. Психология как наука.				
1.1	Психология как наука. Психика и организм. /Лек/	4	2	ОК-2	Л1.1 Л1.2 Л2.2 Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5

1.2	Изучение литературы и подготовка к письменному опросу по теме /Ср/	4	4	ОК-2	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Э2 Э3 Э5
1.3	Психология как наука. Психика и организм. /Пр/	4	2	ОК-2 ОК-7	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л3.1 Э2 Э3 Э5
	Раздел 2. История развития психологии				
2.1	История развития психологии /Лек/	4	2	ОК-2 ОК-7	Л1.1 Л1.2 Л2.2 Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э5
2.2	Основные направления зарубежной психологии /Пр/	4	2	ОК-2 ОК-7	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э5
2.3	Подготовка докладов по основным направлениям зарубежной психологии /Ср/	4	4	ОК-2 ОК-5 ОК-7	Л1.1 Л1.2 Л2.2 Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э5
	Раздел 3. Познавательные психические процессы				
3.1	Ощущение, восприятие, внимание. /Лек/	4	2	ОК-2	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л3.1 Э2 Э3 Э5
3.2	Ощущение, восприятие, внимание. /Пр/	4	2	ОК-2 ОК-7	Л1.1 Л1.2 Л2.2 Л3.1 Э2 Э3 Э5
3.3	Изучение литературы и подготовка к практическому занятию /Ср/	4	4	ОК-2 ОК-7	Л1.1 Л1.2 Л2.2 Л3.1 Э2 Э3 Э5 Э6
3.4	Память, мышление, воображение. /Лек/	4	2	ОК-2 ОК-7	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л3.1 Э2 Э3 Э4 Э5
3.5	Память, мышление, воображение. /Пр/	4	2	ОК-2 ОК-7	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л3.1 Э2 Э3 Э4 Э5
3.6	Изучение литературы и подготовка к практическому занятию. /Ср/	4	4	ОК-2 ОК-5 ОК-7	Л1.1 Л1.2 Л2.2 Л3.1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6
	Раздел 4. Психология личности.				
4.1	Личность. Индивидуально-психологические особенности личности. Темперамент. /Лек/	4	2	ОК-2 ОК-5 ОК-7	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э5
4.2	Темперамент /Пр/	4	2	ОК-2 ОК-7	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Э2 Э3 Э5
4.3	Изучение литературы и подготовка к практическому занятию. /Ср/	4	4	ОК-2 ОК-5 ОК-7	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Э2 Э3 Э5 Э6
4.4	Личность. Индивидуально-психологические особенности личности. Характер. Эмоционально - волевая сфера личности. /Лек/	4	2	ОК-2 ОК-5 ОК-7	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Э2 Э3 Э5

4.5	Характер /Пр/	4	2	ОК-2 ОК-7	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Э2 Э3 Э5
4.6	Изучение литературы и подготовка к практическому занятию. /Ср/	4	4	ОК-2 ОК-5 ОК-7	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Э2 Э3 Э5 Э6
	Раздел 5. Педагогика				
5.1	Педагогика как наука. История педагогики. /Лек/	4	2	ОК-2 ОК-5 ОК-7	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Э2 Э3 Э5
5.2	Основные категории педагогики. /Пр/	4	2	ОК-2 ОК-5 ОК-7	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Э2 Э3 Э5
5.3	Изучение литературы и подготовка к устному опросу по теме. /Ср/	4	4	ОК-2 ОК-5 ОК-7	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Э1 Э4 Э5 Э6
5.4	Педагогика как теория обучения. Педагогика как теория воспитания. /Лек/	4	2	ОК-2 ОК-5 ОК-7	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Э1 Э4 Э5
5.5	Формы организации занятий. Методы обучения. /Пр/	4	2	ОК-2 ОК-7	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Э1 Э4 Э5
5.6	Изучение литературы и подготовка к устному опросу по теме. /Ср/	4	4	ОК-2 ОК-7	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Э1 Э4 Э5 Э6
	Раздел 6. Семейная педагогика и семейное воспитание				
6.1	Семейная педагогика и семейное воспитание /Лек/	4	2	ОК-2 ОК-7	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Э1 Э4 Э5
6.2	Семейная педагогика и семейное воспитание /Пр/	4	2	ОК-2 ОК-5 ОК-7	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Э1 Э4 Э5
6.3	Подготовка эссе и его представление /Ср/	4	4	ОК-2 ОК-5 ОК-7	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Э1 Э4 Э5 Э6
6.4	Промежуточная аттестация /Экзамен/	4	36	ОК-2 ОК-5 ОК-7	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

В качестве оценочных средств для текущего контроля используются тестовые материалы сайта i-exam.ru (проект Интернет-тренажеры), написание эссе и его представление (презентация), работа с психологическими методиками, работа с практическими ситуациями (кейсами), устный и письменный опрос, перечень понятий, требуемых к освоению дисциплины.

Контрольные вопросы для проведения текущего контроля:

Тема 1. Психология как наука. Психика и организм:

1. Дайте характеристику психологии как науки.
2. Раскройте научное понимание психики человека.
3. Проанализируйте основные функции психики.
4. Кратко охарактеризуйте основные отрасли психологии.
5. Обоснуйте необходимость психологического образования для успешности современного специалиста.
6. Каково строение и функциональное предназначение нервной системы человека?
7. Дайте характеристику основных отделов, структур головного мозга и их функционального предназначения.
8. Проанализируйте основные группы методов, используемых в психологии.

Тема 2. История развития психологических знаний

1. С чем связано возникновение психологии как научной отрасли знаний?
2. Раскройте особенности развития психологии в конце XIX – начале XX в.
3. Раскройте особенности становления психологии в России.
4. Дайте характеристику основных школ западной психологии.
5. В чем состоят особенности современного этапа в развитии отечественной психологии?

Тема 3. Познавательные психические процессы

1. Охарактеризуйте ощущение человека как психический познавательный процесс.
2. Раскройте профессиональные свойства внимания, памяти, специалиста (инженера, строителя).
3. Как вы представляете процесс развития профессионального воображения личности у будущего специалиста?
4. Охарактеризуйте мышление как психический познавательный процесс.
5. Дайте характеристику речи и раскройте ее роль в профессиональной деятельности специалиста.
6. Дайте общую характеристику познавательной сферы личности.

Тема 4. Психология личности

1. Раскройте понятия: личность, индивид, индивидуальность.
2. Дайте характеристику основных типов темперамента человека.
3. Сделайте сравнительный анализ особенностей и возможностей людей в зависимости от того или иного темперамента.
4. Охарактеризуйте общие и специфические черты характера человека.
5. Охарактеризуйте акцентуации характера по Леонгарду.
6. Покажите особенности проявления компенсаторных возможностей психики в сфере способностей.
7. Как вы представляете процесс воспитания и развития воли?

Тема 5. Педагогика: объект, предмет, задачи, методы и дидактические понятия

1. Дайте определения понятиям: педагогика, педагогический процесс, педагогическая система, педагогическое взаимодействие, воспитание, обучение, развитие, образование, педагогическая деятельность, педагогическая технология, педагогическая задача.
2. Раскройте сущность образования как педагогического процесса.
3. Какова структура современной педагогической науки?
4. Дайте характеристику основных компонентов педагогического процесса.
5. Какая из известных вам классификаций методов обучения и воспитания кажется наиболее удачной? Обоснуйте свой ответ.
6. Покажите взаимосвязи цели воспитания и задач профессионально-личностного развития специалиста.
7. Кратко охарактеризуйте историю развития педагогики как науки.

Тема 6. Семейная педагогика и семейное воспитание

1. Охарактеризуйте семью как базовую единицу становления личности.
2. Каковы основные проблемы неполной и расширенной семьи?
3. Как строятся взаимоотношения разных поколений внутри семьи?
4. Как должны строиться отношения семьи и школы?
5. Охарактеризуйте основные принципы семейного воспитания.

Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена с предварительным тестированием на сайте i-exam.ru (проект ФЭПО)

ПРИМЕРНЫЕ ВОПРОСЫ К ЭКЗАМЕНУ

1. Понятие психики. Функции психики. Понятие психологии. Предмет изучения психологии. Отрасли современной психологии. Методы изучения личности в психологии.
2. Назовите и охарактеризуйте исторические этапы развития психологии как науки.
3. Перечислите основные направления психологии XX века. Дайте им характеристику: в чем суть и особенности этих направлений.
4. Раскройте сущность функционирования центральной нервной системы. Какие отделы головного мозга выделяются, и какие функции они выполняют?
5. Понятие психических состояний. Классификация психических состояний.
6. Специфические психические состояния.
7. Познавательные процессы: понятие, классификация.
8. Ощущение как процесс чувственного отражения мира. Природа, классификация ощущений.
9. Память, ее виды. Способы запоминания, тренировка памяти.
10. Восприятие как процесс чувственного отражения мира. Особенности восприятия.
11. Воображение, его виды. Приемы и способы воображения.
12. Основные характеристики и виды внимания.
13. Мышление, его виды.
14. Мышление и речь.
15. Личность. Соотношение понятий личность, индивидуальность, индивид, человек.
16. Физиологические основы темперамента. Различные подходы к классификации типов темперамента.
17. Характеристика основных типов темперамента. Влияние преобладающего типа темперамента на межличностные отношения
18. Характер. Структура, черты характера.
19. Типологии характера их сущность.
20. Способности и задатки. Структура, виды, пути развития.
21. Виды эмоциональных состояний, их функции. Регуляция эмоциональных состояний.
22. Волевая сфера личности. Структура волевого акта.
23. Охарактеризуйте основные свойства направленности личности.
24. Понятие общения. Структура общения. Психологические проблемы общения.
25. История возникновения педагогики.
26. Основные категории педагогики.
27. Основные методы педагогики.
28. Педагогика как теория воспитания.
29. Основные методы воспитания.
30. Педагогика как теория обучения.
31. Основные дидактические принципы.
32. Дайте характеристику основных компонентов педагогического процесса.
33. Кратко охарактеризуйте историю педагогики.
34. Основные этапы развития педагогики и образования.
35. Перечислите основные требования к личности педагога. Какие условия успешности педагогического общения?
36. Семейное воспитание как основа педагогического воздействия, становления личности.
37. Основные проблемы между родителями и детьми.
38. Охарактеризуйте типичные варианты взаимоотношения между родителями и детьми.
39. Понятие семьи. Функции семьи, виды и типы семей.
40. Основные перспективы развития системы образования в России и за рубежом.

5.2. Темы письменных работ

Темы эссе:

1. Выдающиеся зарубежные психологи 20 века.
2. Выдающиеся отечественные психологи 19-20 века.
3. Современные направления развития психологии.
4. Современные исследования мозга.
5. Современные исследования сна и заболевания связанные со сном человека.
6. Проявление различные фобий у человека и возможности лечения фобий.
7. Стресс, как один из факторов нарушения психического здоровья человека.
8. Влияние различных фармакологических лекарственных препаратов на физическое и психическое здоровье человека.
9. Современные подходы к изучению и исследованию памяти человека.
10. Современные подходы к изучению и исследованию мышления человека.
11. Особенности взаимосвязи мышления и речи человека, современный подход.
12. Наиболее распространенные нарушения памяти, мышления, речи, восприятия, воображения.
13. Современные теории личности.
14. Современные подходы к типологии характера личности.
15. Наиболее распространенные нарушения структуры личности.
16. Развитие и формирование способностей у человека.
17. Направленность личности как важный элемент структуры.
18. Особенности мотивации личности: современные подходы.
19. Современные особенности делового общения.
20. Конфликты и способы их разрешения.

21. Основные характеристики восприятия человека человеком.
22. Социально-ролевые ожидания, понятие, особенности, значение для жизни и развития личности.
23. Профессиональный авторитет и самоутверждение специалиста.
24. Воспитание как процесс интериоризации общечеловеческих ценностей.
25. Специалист и трудовой коллектив.
26. Профессиональная готовность специалиста.
27. Формирование базовой культуры личности в целостном педагогическом процессе.
28. Современные теории обучения и воспитания.
29. Инновационные технологии в системе высшего профессионального образования.
30. Перспектива развития системы образования в России.

5.3. Фонд оценочных средств

1. Программа оценивания контролируемых компетенций.
2. Тестовые материалы i-exam.ru .
3. Перечень понятий, требуемых к освоению дисциплины.
4. Контрольные вопросы для проведения текущего контроля (раздел 5.1.).
5. Требования к ответам в ходе устного или письменного опроса (текущий контроль).
6. Тексты практических ситуаций (кейсы).
7. Требования к результатам работы с практическими ситуациями (кейсами) и психологическими методиками.
8. Темы эссе (раздел 5.2.).
9. Требования к содержанию, оформлению и представлению эссе (презентации).
10. Шкала оценивания презентации.
11. Тексты психологических методик.
12. Шкалы оценивания результатов освоения дисциплины.
13. Вопросы к экзамену (раздел 5.1.).
14. Экзаменационные билеты.

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся содержит в том числе:

Билеты к экзамену, состоящие из трех теоретических вопросов;

Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания, перечень понятий, тесты и иные материалы, необходимые для оценки сформированности компетенций по дисциплине для проведения промежуточной аттестации обучающихся, а также методические материалы, определяющие процедуру оценивания, приведены в Учебно-методическом комплексе дисциплины.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во. экз.	Кол-во. точек подкл.	Web-ссылка
Л1.1	Неуймина И. В., Тарасян М. Г.	Психология и педагогика: курс лекций для студентов всех специальностей всех форм обучения	Екатеринбург: УрГУПС, 2015	25	714	http://biblioser.ver.usurt.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=KN&P21DBN=KN
Л1.2	Кудряшева Л. А.	Психология и педагогика	Москва: Вузовский учебник, 2015	-	714	http://znanium.com/go.php?id=511071

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во. экз.	Кол-во. точек подкл.	Web-ссылка
Л2.1	Кравченко А. И.	Психология и педагогика: Учебник	Москва: Издательский Дом "ИНФРА-М", 2013	-	714	http://znanium.com/go.php?id=394126
Л2.2	Крысько	Психология и педагогика в схемах и комментариях	Москва: Вузовский учебник, 2013	-	714	http://znanium.com/go.php?id=488267

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во. экз.	Кол-во. точек подкл.	Web-ссылка
--	---------------------	----------	-------------------	--------------	----------------------	------------

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во. экз.	Кол-во. точек подкл.	Web-ссылка
ЛЗ.1	Неуймина И. В., Тарасян М. Г.	Психология и педагогика: учебно-методическое пособие для самостоятельной работы студентов всех специальностей заочной формы обучения	Екатеринбург: УрГУПС, 2013	77	714	http://biblioser.ver.usurt.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=KN&P21DBN=KN

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	http://elibrary.ru/defaultx.asp
Э2	http://www.flogiston.ru/
Э3	http://psychology.net.ru/
Э4	http://www.edu.ru/
Э5	bb.usurt.ru
Э6	http://www.i-exam.ru

6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	Процесс обучения сопровождается использованием приложений Microsoft Office и операционной системы Windows.
---------	--

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

6.3.2.1	Не используются
---------	-----------------

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Для проведения лекций используются учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, оборудованные средствами мультимедиа.
7.2	Для проведения практических занятий используются учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа (практических занятий) кафедры "Философия и история".
7.3	Для СРС используются учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций, учебные аудитории для самостоятельной работы (компьютерные классы), оснащенные персональными компьютерами с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.
7.4	Для текущего контроля и промежуточной аттестации используются Центр тестирования и(или) компьютерные классы Университета, учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа (практических занятий).

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Самостоятельная работа студентов в университете является важным видом учебной и научной деятельности студента. Федеральным государственным образовательным стандартом предусматривается, как правило, 50% часов из общей трудоемкости дисциплины на самостоятельную работу студентов. В связи с этим освоение дисциплины включает в себя две, практически одинаковые по объему и взаимовлиянию части – процесса обучения и процесса самообучения. Поэтому самостоятельная работа студентов должна быть целенаправленной.

Формы самостоятельной работы студентов по данной дисциплине разнообразны. Они включают в себя:

- изучение учебной, научной и методической литературы, материалов периодических изданий с привлечением электронных средств официальной, периодической и научной информации, глобальной сети "Интернет";
 - подготовку к работе с практическими ситуациями (кейсами);
 - разработку эссе и подготовку его презентации;
 - подготовка к лекционным и практическим занятиям, контрольным мероприятиям текущей и промежуточной аттестации.
- Основными видами самостоятельной работы студентов с участием преподавателя являются:
- текущие консультации.

При выполнении самостоятельной работы студент должен руководствоваться методическими указаниями, размещенными на странице данного курса в системе электронной поддержки обучения Blackboard Learn (сайт bb.usurt.ru), а также учебно-методические материалы, которые указаны для СРС по темам дисциплины в разделе 4 РПД "Структура и содержание дисциплины (модуля)".

Б1.Б.8 Русский язык и культура речи
рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	Иностранные языки и межкультурные коммуникации				
Учебный план	23.05.04	ЭД	3+(Маг.тр-т)	-	2016.pli.xml
	Специальность	23.05.04	Эксплуатация	железных	дорог Специализация
	"Магистральный транспорт"				
Квалификация	Инженер путей сообщения				
Форма обучения	очная				
Общая трудоемкость	3 ЗЕТ				
Часов по учебному плану	108	Часов контактной работы всего			40,3
в том числе:		Контактная аудиторная работа (в расчете на 1 группу)			36
аудиторные занятия	36	Руководство и консультирование по дисциплине			1,8
самостоятельная работа	36	(в расчете на 1 группу)			
часов на контроль	36	в том числе:			
Виды контроля в семестрах		текущие консультации по практическим занятиям			1,8
экзамены	1	Контактная работа на аттестационные испытания			2,5
контрольная работа		консультация перед экзаменом			2
		прием экзамена			0,5

[illegible]

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	Формирование языковых и общекультурных универсальных и профессиональных компетенций языкового общения и реализация их в профессионально-коммуникативной практике.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.Б
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Дисциплина «Русский язык и культура речи» базируется на знаниях, полученных обучающимися по курсу «Русский язык» в объеме программы общеобразовательных учреждений.
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Полученные знания, умения и владения могут быть использованы при разработке курсовых работ (проектов) и выпускных квалификационных работ (дипломных проектов), подготовке к участию в студенческих конференциях различного формата и написания научных статей.

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ОК-2: способностью логически верно, аргументированно и ясно строить устную и письменную речь, создавать тексты профессионального назначения, умением отстаивать свою точку зрения, не разрушая отношений	
Знать:	
Уровень 1	общие характеристики стилей современного русского языка, особенности письменной и устной речи, знание основных правил оформления документов
Уровень 2	развернутые характеристики стилей современного русского языка, особенности оформления и специфические характеристики письменной и устной речи, знание особенностей оформления различных типов документов
Уровень 3	подробные характеристики стилей современного русского языка, особенности и специфические характеристики письменной и устной речи, правила оформления документов различных типов
Уметь:	
Уровень 1	строить устную и письменную речь в соответствии с коммуникативными целями на базовом уровне
Уровень 2	успешно строить устную и письменную речь для достижения целей коммуникации с применением всех основных приемов
Уровень 3	применять творческие приемы построения устной и письменной речи в зависимости от целей коммуникации
Владеть:	
Уровень 1	навыками логического построения текстов профессионального назначения на базовом уровне
Уровень 2	навыками организации вербальной коммуникации и текстов профессионального назначения на достаточном уровне
Уровень 3	-

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	стили современного русского литературного языка; устную и письменную разновидности литературного языка; правила оформления документов.
3.2	Уметь:
3.2.1	аргументировано и ясно строить устную и письменную речь.
3.3	Владеть:
3.3.1	приемами построения устной и письменной речи, текстов профессионального назначения.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)					
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература
	Раздел 1. Лексический состав языка.				
1.1	Составляющие понятия «культура речи». Язык и речь. Устная и письменная речь. Общение, его единицы. Речевое взаимодействие, речевое событие, речевая ситуация. /Лек/	1	2	ОК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2

1.2	Лингвистические словари. /Ср/	1	8	ОК-2	Л1.1 Л1.3 Л2.1 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2
1.3	Нейтральная, книжная, разговорная эмоционально и экспрессивно окрашенная лексика. Лексика активного и пассивного употребления. /Лек/	1	2	ОК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Э1 Э2
1.4	Синонимы, антонимы, омонимы. /Ср/	1	8	ОК-2	Л1.2 Л2.2 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2
	Раздел 2. Формы существования русского литературного языка.				
2.1	Причины существования русского языка в различных формах. Особенности и историческая ценность диалектов. Особенности уральского диалекта. Профессиональный жаргон. Социальные жаргоны и их взаимодействие с современным русским литературным языком. Просторечие как речь необразованных слоев населения, его влияние на литературный язык. /Лек/	1	2	ОК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Э1 Э2
2.2	Литературный язык как высшая форма существования русского языка. История возникновения, сферы обслуживания, особенности. /Ср/	1	8	ОК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2
	Раздел 3. Функциональные стили русского литературного языка.				
3.1	Понятие языковой стиль. Необходимость оформления функциональных стилей. /Лек/	1	2	ОК-2	Л1.1 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Э1 Э2
3.2	Работа с текстами различных стилей /Пр/	1	2	ОК-2	Л2.2 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2
3.3	Особенности научного, разговорно-обиходного, публицистического, художественного стилей. /Ср/	1	8	ОК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2
	Раздел 4. Официально-деловой стиль.				
4.1	Особенности оформления деловых бумаг, деловой переписки, телефонных переговоров. /Пр/	1	2	ОК-2	Л3.1 Л3.2 Э1 Э2
4.2	Деловая этика. Особенности языка рекламы. /Ср/	1	8	ОК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2
4.3	Унификация как основной принцип языка деловых бумаг /Лек/	1	2	ОК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Э1 Э2
	Раздел 5. Нормы русского литературного языка.				
5.1	Орфоэпическая, акцентологическая, орфографическая, пунктуационная, синтаксическая,	1	10	ОК-2	Л3.1 Л3.2 Э1 Э2
5.2	Нормы различной степени. Отражение нормы в словарях. /Ср/	1	12	ОК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2

5.3	Нормированность как основной признак литературного языка. Принципы формирования норм. /Лек/	1	2	ОК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Э1 Э2
	Раздел 6. Богатство русского языка. Выразительные средства.				
6.1	Многозначность слов, возможности синонимии. Разнообразие словарного состава русского языка. /Лек/	1	2	ОК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Э1 Э2
6.2	Тропы и фигуры, их использование для придания выразительности. /Пр/	1	2	ОК-2	Л3.1 Л3.2 Э1 Э2
6.3	Возможности фразеологизмов, крылатых слов и выражений. /Ср/	1	8	ОК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2
	Раздел 7. Основы ораторского мастерства, публичных выступлений.				
7.1	Роль навыков публичных выступлений в профессиональной деятельности. Происхождение и развитие риторики. Требования к оратору. Взаимоотношения с аудиторией. /Лек/	1	2	ОК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Э1 Э2
7.2	Подготовка публичного выступления. /Пр/	1	2	ОК-2	Л3.1 Л3.2 Э1 Э2
7.3	Качества речи оратора и работа над ними. Композиция выступления. /Ср/	1	8	ОК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2
	Раздел 8. Мастерство ведения дискуссий и переговоров.				
8.1	Мастерство ведения дискуссий и переговоров как составляющая успешной деятельности профессионала. Исторические основы искусства споров и переговоров. /Лек/	1	2	ОК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Э1 Э2
8.2	Особенности ведения, выдвижение и защита тезиса, аргументация. /Ср/	1	4	ОК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Л3.2

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

В качестве оценочных средств для текущего контроля используются: тестирование в образовательной среде BlackBoard Learn (сайт bb.usurt.ru); написание контрольной работы "Основные разделы дисциплины "Русский язык и культура речи"; устный опрос на практических занятиях.

Вопросы для устного опроса на практических занятиях

1. Как соотносятся понятия «язык» и «речь»?
2. Что такое литературный язык? Какие сферы человеческой деятельности он обслуживает?
3. Выделите особенности текстов разных стилей с точки зрения лексики, синтаксиса, построения, функции, адресации.
4. В каких ситуациях речевого общения применяются тексты разных стилей?
5. В чем заключаются признаки унификации в личных деловых бумагах?
6. Какова роль резюме в построении карьеры молодого специалиста?
7. В каких ситуациях возможно применение знаний о принципах составления личных деловых бумаг?
8. Какова роль языковой нормы в литературном языке?
9. Соблюдение каких норм вам показалось наиболее трудным и почему?
10. Какова роль тропа в системе выразительных средств?
11. Какова роль фигур в построении текста?
12. Значение фразеологизмов, крылатых слов и выражений в русском языке.
13. Какова роль ораторского мастерства в деловом общении?
14. Над какими качествами речи необходимо работать именно вам?
15. Каковы ваши сильные и слабые стороны как спорщика и переговорщика?

Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена с предварительным тестированием на сайте i-exam.ru (проект ФЭПО).

Вопросы к экзамену

1. Различные трактовки понятия «культура речи».
2. Соотношение понятий язык и речь.
3. Особенности устной и письменной разновидностей речи.
4. Единицы общения.
5. Составляющие речевого взаимодействия.
6. Классификация и назначение лингвистических словарей.
7. Сферы применения и особенности разговорной, нейтральной, книжной, эмоционально и экспрессивно окрашенной лексики.
8. Разновидности и особенности употребления заимствованных слов.
9. Устаревшие слова и неологизмы как особая группа лексики. Особенности окказионализмов.
10. Возможности синонимии.
11. Антонимы и омонимы в системе языка.
12. Причины оформления различных форм русского языка.
13. Место диалектов в системе языка, особенности профессионального жаргона.
14. Социальные жаргоны и их взаимодействие с современным русским литературным языком.
15. Просторечие как речь необразованных слоев населения, его влияние на литературный язык.
16. Литературный язык как высшая форма существования русского языка.
17. Необходимость оформления функциональных стилей.
18. Орфоэпические, лексические, синтаксические особенности функциональных стилей.
19. Унификация как основной принцип языка деловых бумаг.
20. Особенности делового общения.
21. Особенности языка рекламы.
22. Принципы формирования норм. Нормы различной степени. Отражение нормы в словарях.
23. Орфоэпическая, акцентологическая нормы.
24. Орфографическая, пунктуационная нормы.
25. Синтаксическая, морфологическая нормы
26. Многозначность и синонимия как средства обогащения языка.
27. Характеристика различных видов тропов и фигур.
28. Роль фразеологизмов, крылатых слов и выражений в обогащении языка.
29. Основные требования к оратору.
30. Особенности подготовки выступления и работы оратора над качеством речи.
31. Требования к композиции, содержанию и проведению выступления.
32. Особенности спора, принципы и способы ведения.
33. Переговоры как составляющая делового общения и взаимодействия

5.2. Темы письменных работ

Контрольная работа на тему "Основные разделы дисциплины "Русский язык и культура речи"

5.3. Фонд оценочных средств

В фонд оценочных средств данной дисциплины входят:

1. Программа оценивания контролируемых компетенций.
2. Варианты контрольных работ.
3. Требования к качеству выполнения контрольных работ (см. Учебно-методическое пособие, п.2 Указания к выполнению контрольных работ и итогового теста).
4. Требования к публичному выступлению (см. Методические указания по организации самостоятельной работы, п.3 Подготовка к устному выступлению).
5. Шкала оценивания результатов освоения дисциплины.
6. Примерные вопросы к зачету (см. раздел 5 РПУД)
7. Критерии оценивания устных ответов на практических занятиях.
8. Перечень контрольно-обучающих мероприятий с указанием планового количества баллов по РС ОДС.

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся содержит в том числе: Содержание педагогических измерительных материалов (ПИМ). Сайт i-exam.ru.

Билеты к зачету, состоящие из двух вопросов по различным разделам изучаемого курса.

Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания, варианты контрольных работ, требования к качеству выполнения контрольных работ, требования к публичному выступлению, необходимые для оценки сформированности компетенций по дисциплине для проведения промежуточной аттестации обучающихся, а также методические материалы, определяющие процедуру оценивания, приведены в Учебно-методическом комплексе дисциплины.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во экз.	Кол-во. точек подкл.	Web-ссылка

Л1.1	Хан О. Н.	Русский язык и культура речи: курс лекций для студентов направлений подготовки 190600.62 - "Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов", 100100.62 - "Сервис", 100400.62 - "Туризм", 220400.62 - "Управление в технических системах", 280700.62 - "Техносферная безопасность", 140400.62 - "Электроэнергетика и электротехника", 080200.62 - "Менеджмент", 100700.62 - "Торговое дело", 090900.62 - "Информационная безопасность", 080100.62 - "Экономика", 080400.62 - "Управление персоналом", 190401.65 - "Эксплуатация железных дорог", 190300.65 - "Подвижной состав железных дорог", 271501.65 - "Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей", 190901.65 - "Системы обеспечения поездов" очной формы обучения	Екатеринбург: УрГУПС, 2013	42	714	http://biblioser.ver.usurt.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=KN&P21DBN=KN
Л1.2	Кузнецова Н. В.	Русский язык и культура речи: допущено Министерством образования и науки РФ в качестве учебника для студентов учреждений среднего профессионального образования	Москва: [Форум], 2015	30	-	
Л1.3	Гойхман О. Я., Гончарова Л. М., Лапшина О. Н.	Русский язык и культура речи: Учебник	Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2016	-	714	http://znanium.com/go.php?id=556774

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во. экз.	Кол-во. точек подкл.	Web-ссылка
Л2.1	Данцев А.А., Нефедова Н.В.	Русский язык и культура речи для технических вузов	Ростов н/Д: Феникс, 2001	2	-	
Л2.2	Введенская Л. А., Павлова Л. Г., Кашаева Е. Ю.	Русский язык и культура речи: учеб. пособие для вузов	Ростов н/Д: Феникс, 2002	5	-	

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во. экз.	Кол-во. точек подкл.	Web-ссылка

Э1	http://www.gramota.ru Грамота.ру
Э2	http://rusgram.narod.ru Грамматика русского языка
Э3	http://www.i-exam.ru
Э4	http://www.bb.usurt.ru
6.3.1 Перечень программного обеспечения	
6.3.1.1	Операционная система Windows, приложения Microsoft Office.
6.3.2 Перечень информационных справочных систем	
6.3.2.1	Не используются

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
7.1	Для проведения лекций используются аудитории с установленным мультимедийным оборудованием.
7.2	Практические занятия проводятся в аудиториях для практических (семинарских) занятий с возможностью демонстрации видеоматериалов (по отдельным темам)
7.3	Для тестирования используется Центр тестирования или компьютерные классы с доступом к Интернет
7.4	Для СРС используются учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций, учебные аудитории для самостоятельной работы (компьютерные классы), оснащенные персональными компьютерами с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.
8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
<p>Самостоятельная работа студентов в университете является важным видом учебной и научной деятельности студента. Федеральным государственным образовательным стандартом предусматривается, как правило, 50% часов из общей трудоемкости дисциплины на самостоятельную работу студентов. В связи с этим освоение дисциплины включает в себя две, практически одинаковые по объему и взаимовлиянию части – процесса обучения и процесса самообучения. Поэтому самостоятельная работа студентов должна быть целенаправленной.</p> <p>Формы самостоятельной работы студентов по данной дисциплине разнообразны. Они включают в себя:</p> <ul style="list-style-type: none"> •изучение учебной, методической литературы, материалов периодических изданий с привлечением электронных средств информации; •подготовку к публичному выступлению; •подготовку к лекционным и практическим занятиям, контрольным мероприятиям текущей и промежуточной аттестации. <p>Основными видами самостоятельной работы студентов с участием преподавателя являются:</p> <ul style="list-style-type: none"> •текущие консультации; •консультации по выполнению контрольных работ. <p>Выполнять самостоятельную работу и отчитываться по ее результатам студент должен в соответствии с календарным планом изучения дисциплины, видами и сроками отчетности.</p> <p>При выполнении самостоятельной работы студент должен руководствоваться методическими указаниями по организации самостоятельной работы, размещенными на странице данного курса в системе электронной поддержки обучения Blackboard Learn (сайт bb.usurt.ru)</p>	

Вид занятий	№ семестров, число учебных недель в семестрах																					
	1	17,7	2	17,7	3	18,3	4	18	5	17,7	6	18,3	7	18	8	14	9	17	10		Итого	
	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД
Лекции																						
Лабораторные																						
Практические	72	72	72	72																	144	144
Промежуточная аттестация (экзамен)	36	36	36	36																	72	72
Сам. работа	72	72	72	72																	144	144
Итого	180	180	180	180																	360	360

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	Основной целью курса является повышение исходного уровня владения иностранным языком, достигнутого на предыдущей ступени образования, и овладение студентами необходимым и достаточным уровнем коммуникативной компетенции для решения социально-коммуникативных задач в различных областях бытовой, культурной, профессиональной и научной деятельности при общении с зарубежными партнерами, а также для дальнейшего самообразования.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.Б
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Учебная дисциплина "Иностранный язык" преподается на основе знаний иностранного языка, полученных в общеобразовательных учреждениях.
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Полученные знания могут быть использованы при изучении дисциплин профессионального цикла, в подготовке научно-исследовательской работы, сборе научной информации на иностранном языке, написании статей на иностранном языке для международных изданий, а также при подготовке к итоговой аттестации.

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ОК-3: владением одним из иностранных языков на уровне не ниже разговорного	
Знать:	
Уровень 1	профессиональную лексику на общетехническом уровне в объеме 1000 единиц
Уровень 2	профессиональную лексику на общетехническом уровне в объеме 1500 единиц
Уровень 3	профессиональную лексику профессиональной направленности в объеме не менее 1500 единиц
Уметь:	
Уровень 1	переводить профессиональные тексты с иностранного языка на русский и с русского на иностранный со словарем
Уровень 2	переводить профессиональные тексты с иностранного языка на русский и с русского на иностранный без словаря
Уровень 3	переводить узко специальные тексты с иностранного языка на русский и с русского на иностранный без словаря
Владеть:	
Уровень 1	чтением и переводом со словарем
Уровень 2	чтением и переводом без словаря
Уровень 3	иностранным языком в сфере профессионального общения

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	профессиональную лексику на иностранном языке;
3.2	Уметь:
3.2.1	переводить общие и профессиональные тексты на иностранном языке;
3.3	Владеть:
3.3.1	одним из иностранных языков на уровне не ниже разговорного или читать и переводить со словарем.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)					
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература
	Раздел 1. Знакомство. Биография. Друзья.				
1.1	Устный опрос по теме (лексика: рассказ о себе (Ф.И.О., внешность, характер); краткая биография человека: настоящее, прошлое и будущее; лучший друг; обмен вопросами), обсуждение грамматических правил (Повторение времен. Вопросительные предложения). /Пр/	1	9	ОК-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Э4 Э7

1.2	Письменные упражнения: страница блога "Три дня в Университете" (описание трех первых дней в Университете). /Ср/	1	9	ОК-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7
	Раздел 2. Любимое занятие. Свободное время.				
2.1	Устный опрос по теме (лексика: мое любимое занятие; мой самый лучший день), обсуждение грамматических правил (Настоящее время изъявительного наклонения). /Пр/	1	9	ОК-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Э4 Э7
2.2	Письменные упражнения: список дел. /Ср/	1	9	ОК-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7
	Раздел 3. Моя семья. Семейные обязанности.				
3.1	Устный опрос по теме (лексика: описание человека; моя семья), обсуждение грамматических правил (Прошедшее время изъявительного наклонения. Наречия. Числительное) /Пр/	1	9	ОК-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Э4 Э7
3.2	Письменные упражнения: история семьи. /Ср/	1	9	ОК-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7
	Раздел 4. Города. Мой родной город. Жилье.				
4.1	Устный опрос по теме (лексика: мой родной город, моя квартира/комната), обсуждение грамматических правил (Будущее время изъявительного наклонения) /Пр/	1	9	ОК-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Э4 Э7

4.2	Письменные упражнения: описание города. /Ср/	1	9	ОК-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7
	Раздел 5. Транспорт. Виды транспорта.				
5.1	Устный опрос по теме (лексика: общественный транспорт, железнодорожный транспорт), обсуждение грамматических правил (Степени сравнения. Синонимы и антонимы. Словообразование: суффиксы). /Пр/	1	9	ОК-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Э4 Э7
5.2	Письменные упражнения: краткая история жд транспорта. /Ср/	1	9	ОК-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7
	Раздел 6. Страны изучаемого языка.				
6.1	Устный опрос по теме (лексика: культура и традиции стран изучаемого языка; основные сведения по стране), обсуждение грамматических правил (Модальные глаголы). /Пр/	1	9	ОК-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Э4 Э7
6.2	Письменные упражнения: праздники в странах изучаемого языка. /Ср/	1	9	ОК-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7
	Раздел 7. Наш Университет. Жизнь студента.				
7.1	Устный опрос по теме (лексика: Наш университет: мой факультет), обсуждение грамматических правил (Пассивный залог. Словообразование: словосложение). /Пр/	1	9	ОК-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Э4 Э7

7.2	Письменные упражнения: сочинение "Почему я выбрал свою специальность". /Ср/	1	9	ОК-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7
	Раздел 8. Планы на будущее. Моя будущая профессия.				
8.1	Устный опрос по теме (лексика: моя будущая профессия), обсуждение грамматических правил (Повторение времен. Предлоги). /Пр/	1	9	ОК-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Э4 Э7
8.2	Письменные упражнения: сочинение "Достоинство и недостатки работы на железной дороге". /Ср/	1	9	ОК-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7
8.3	промежуточная аттестация /Экзамен/	1	36	ОК-3	Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7
	Раздел 9. Техника и общество. Технические инновации.				
9.1	Устный опрос по теме (лексика: положительное и отрицательное влияние техники на общество; особенности некоторых отраслей техники), обсуждение грамматических правил (Прямая и косвенная речь). /Пр/	2	9	ОК-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Э4 Э7
9.2	Письменные упражнения: технические инновации (плюсы и минусы). /Ср/	2	9	ОК-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7
	Раздел 10. Изучение техники. Технические дисциплины.				

10.1	Устный опрос по теме (лексика: техника и технологии, технические дисциплины), обсуждение грамматических правил (Согласование времен). /Пр/	2	9	ОК-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Э4 Э7
10.2	Письменные упражнения: особенности инженерно-технического образования. /Ср/	2	9	ОК-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7
	Раздел 11. Процесс проектирования и конструирования.				
11.1	Устный опрос по теме (лексика: этапы проектирования; практическое применение конструктивного планирования в повседневной жизни), обсуждение грамматических правил (Инфинитив). /Пр/	2	9	ОК-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Э4 Э7
11.2	Письменные упражнения: известные инженеры. /Ср/	2	9	ОК-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7
	Раздел 12. Инженеры и техника. Изобретатели.				
12.1	Устный опрос по теме (лексика: изучение полезных изобретений в разных странах), обсуждение грамматических правил (Инфинитивные конструкции). /Пр/	2	9	ОК-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Э4 Э7
12.2	Письменные упражнения: инженерная деятельность. /Ср/	2	9	ОК-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7
	Раздел 13. Аппаратура и оборудование.				

13.1	Устный опрос по теме (лексика: оборудовани, используемое на железнодорожном транспорте), обсуждение грамматических правил (Причастие). /Пр/	2	9	ОК-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Э4 Э7
13.2	Письменные упражнения: описание оборудования и его функций. /Ср/	2	9	ОК-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7
	Раздел 14. Технический прогресс, техносферная безопасность.				
14.1	Устный опрос по теме (лексика: техника безопасности; защита окружающей среды), обсуждение грамматических правил (Причастный оборот). /Пр/	2	9	ОК-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Э4 Э7
14.2	Письменные упражнение: инновационная деятельность инженера. /Ср/	2	9	ОК-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7
	Раздел 15. Из истории железных дорог. Скоростные дороги мира.				
15.1	Устный опрос по теме (лексика: скоростные магистрали), обсуждение грамматических правил (Повторение времен действительного залога). /Пр/	2	9	ОК-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Э4 Э7
15.2	Письменные упражнения: скоростные железный дороги мира (Франция, Япония, Германия). /Ср/	2	9	ОК-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7

	Раздел 16. Работа в различных областях техники. Резюме, поиск вакансий в области техники. Собеседование с работодателем.				
16.1	Устный опрос по теме (лексика: устройство на работу, этапы собеседования), обсуждение грамматических правил (Повторение времен страдательного залога). /Пр/	2	9	ОК-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Э4 Э7
16.2	Письменные упражнения: составление резюме, сопроводительного письма. /Ср/	2	9	ОК-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7
16.3	Промежуточная аттестация /Экзамен/	2	36	ОК-3	Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Текущая аттестация предусматривает: выступление с монологическим высказыванием по темам дисциплины, анализ, перевод и аннотирование текста профессиональной направленности, составление диалогов, выполнение лексико-грамматического теста, словарный диктант, оформление деловой переписки, выступление с презентацией по докладу, проекту, творческому заданию.

Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена в виде устного собеседования с предварительным тестированием в ПО АСТ.

Примерные темы для собеседования.

По теме № 1. "Знакомство. Биография. Друзья" предусматриваются вопросы, например:

1. Как вас зовут?
2. Откуда вы?
3. Какой ваш род деятельности?
4. Сколько у вас друзей?

Примеры из английского языка:

1. What is your name?
2. Where are you from?
3. What is your occupation?
4. How many friends do you have?

Примеры из немецкого языка:

1. Wie heißen Sie?
2. Woher kommen Sie?
3. Was ist Ihr Beruf?
4. Wie viele Freunde haben Sie ?

Примеры из французского языка:

1. Quel est votre nom?
2. D'où venez vous?
3. Quelle est votre profession?
4. Combien des amis avez-vous?

По теме № 2. "Любимое занятие. Свободное время" предусматриваются вопросы, например:

1. Что вы любите делать в свое свободное время?
2. Какую музыку вы любите?
3. Каким видом спорта вы увлекаетесь?
4. Вы любите играть в компьютерные игры?

Примеры из английского языка:

1. What do you like to do in your free time?
2. What music do you like?
3. What kind of sport do you prefer?

4. Do you play computer games?

Примеры из немецкого языка:

1. Was machen Sie gerne in Ihrer Freizeit?

2. Welche Art von Musik mögen Sie?

3. Welche Sportarten genießen Sie ?

4. Möchten Sie Computer spielen?

Примеры из французского языка:

1. Qu'est-ce que vous aimez faire pendant votre temps libre?

2. Quel genre de musique aimez-vous?

3. Quel type de sport que vous préférez?

4. Aimez-vous jouer à des jeux informatiques?

По теме № 3. "Моя семья. Семейные обязанности" предусматриваются вопросы, например:

1. Ваша семья большая?

2. Какую семью вы бы хотели иметь в будущем? Почему?

3. Сколько поколений в вашей семье?

4. Какие домашние обязанности у вас есть?

Примеры из английского языка:

1. Is your family big?

2. What kind of family would you prefer to have in future? Why?

3. How many generations are there in your family?

4. What household duties do you have in the family?

Примеры из немецкого языка:

1. Sind Ihre Familie groß?

2. Welche Familie möchten Sie in der Zukunft haben? Warum?

3. Wie viele Generationen sind in Ihrer Familie?

4. Welche Aufgaben bei dem Haushalt haben Sie?

Примеры из французского языка:

1. Est-ce que votre famille est grande?

2. Laquelle de famille vous aimeriez avoir dans l'avenir? Pourquoi?

3. Combien de générations est-ce qu'il y a dans votre famille?

4. Quelles tâches avez-vous?

По теме № 4. "Города. Мой родной город. Жилье" предусматриваются вопросы, например:

1. Из какого вы города?

2. В каких городах России вы были?

3. Какой из городов мира вы бы хотели посетить?

Примеры из английского языка:

1. What is your native town?

2. What Russian cities have you been to?

3. What city of the world do you want to visit?

Примеры из немецкого языка:

1. Aus welcher Stadt kommen Sie?

2. Welche russischen Städten sind Sie gewesen?

3. Welche Stadt aus den ganzen Welt möchten Sie besuchen?

Примеры из французского языка:

1. Quelle est votre ville natale?

2. Quelles sont les villes russe avez-vous visité?

3. Quelles villes dans le monde aimeriez-vous visiter?

По теме № 5. "Транспорт. Виды транспорта" предусматриваются вопросы, например:

1. Какие существуют виды наземного транспорта?

2. Какой вид транспорта вы предпочитаете? Почему?

3. Какие основные недостатки есть у воздушного транспорта?

Примеры из английского языка:

1. What are the main kinds of land transport?

2. What means of transportation do you prefer? Why?

3. What are the main disadvantages of air transport?

Примеры из немецкого языка:

1. Welche Landverkehrs gibt es?

2. Welcher Verkehr bevorzugen Sie? Warum?

3. Welche wichtigsten Nachteile haben Luftverkehrs?

Примеры из французского языка:

1. Quels sont des moyens de transport terrestre?

2. Quel type de transport que vous préférez? Pourquoi?

3. Quels sont des défauts principaux du transport aérien?

По теме № 6. "Страны изучаемого языка" предусматриваются вопросы, например:

1. Что вы знаете о ... (Великобритания (Лондон), Германия (Берлин), Франция (Париж)) и достопримечательностях?

2. Почему люди любят путешествовать?

Примеры из английского языка:

1. What do you know about Great Britain (London) and its sightseeing?

2. Why do people like to travel?

Примеры из немецкого языка:

1. Was wissen Sie über Deutschland (Berlin) und über Sehenswürdigkeiten in Deutschland?

2. Warum reisen die Leuten gern?

Примеры из французского языка:

1. Qu'est-ce que vous savez à propos de la France (Paris) et les sites?

2. Pourquoi les gens aiment voyager?

По теме № 7. "Наш Университет. Жизнь студента" предусматриваются вопросы, например:

1. В каком университете вы учитесь?

2. Когда был основан УрГУПС? Что вы знаете об истории УрГУПС?

3. Почему вы поступили в УрГУПС?

4. Каковы особенности технического образования?

Примеры из английского языка:

1. What University do you study at?

2. When was USURT founded? What facts from USURT history do you know?

3. Why did you enter USURT?

4. What are the peculiarities of a technical education?

Примеры из немецкого языка:

1. An welcher Universität studieren Sie?

2. Wenn wurde USURT gegründet? Was wissen Sie über die Geschichte dieser Universität ?

3. Warum haben Sie an dieser Universität immatrikuliert ?

4. Welche Besonderheiten hat die Fachbildung ?

Примеры из французского языка:

1. Dans quelle université vous étudiez?

2. Quand notre université a été fondée? Que savez-vous sur l'histoire de notre université?

3. Pourquoi êtes-vous entré dans l'universités?

4. Quelles sont les caractéristiques et l'enseignement technique?

По теме № 8. "Планы на будущее. Моя будущая профессия" предусматриваются вопросы, например:

1. Каких специалистов готовит УрГУПС?

2. Какими профессиональными качествами должен обладать специалист вашей специальности?

Примеры из английского языка:

1. What specialists does USURT train?

2. What professional traits should single out an engineer of your speciality?

Примеры из немецкого языка:

1. Welche Spezialisten wird USURT vorbereitet?

2. Welche Eigenschaften müssen Facharbeiter in Ihrem Fachbereich haben? Примеры из французского языка:

1. Quel type de spécialiste est préparé à notre Université?

2. Quelles sont les qualités d'un spécialiste professionnel de votre spécialité?

По теме № 9. "Техника и общество. Технические инновации" предусматриваются вопросы, например:

1. Каким образом технические изобретения могут влиять на человека и природу?

2. Почему техника помогает, но иногда и мешает нашей работе?

Примеры из английского языка:

1. How can inventions in technology influence on a human and a nature?

2. Why does technology sometimes help and sometimes interfere with our work?

Примеры из немецкого языка:

1. Wie können technische Erfindungen Menschen und Natur beeinflussen?

2. Manchmal hilft die Technik bei unserer Arbeit und manchmal stört? Warum?

Примеры из французского языка:

1. Comment les inventions techniques peuvent affecter les humains et la nature?

2. Pourquoi technique assiste, mais parfois interfère dans notre travail?

По теме № 10. "Изучение техники. Технические дисциплины" предусматриваются вопросы, например:

1. Охарактеризуйте отличительные признаки и особенности некоторых видов техники и технологий.

2. Каковы особенности технического образования?

3. Что вы знаете о сферах деятельности в различных областях техники?

Примеры из английского языка:

1. What are the characteristic features of some techniques and technology?

2. What are the special features in studying technology?

3. What are the fields of application of technology?

Примеры из немецкого языка:

1. Beschreiben Sie die Eigenschaften und Besonderheiten einiger Arten von Geräten und Technologien.

2. Welche Merkmale hat die Fachbildung?

3. Was wissen Sie über verschiedenen Technik-Bereichen?

Примеры из французского языка:

1. Décrire des caractéristiques et des avantages de certains types d'équipements et de technologies.

2. Quelles sont les caractéristiques de l'enseignement technique?

3. Que savez-vous sur les champs dans les différents domaines de l'ingénierie?

По теме № 11. "Процесс проектирования и конструирования" предусматриваются вопросы, например:

1. Каковы требования и последовательность основных стадий проектирования?

2. Опишите, как вы будете решать одну из своих проблем, используя данные требования и стадии планирования.

Примеры из английского языка:

1. What are the requirements and the main stages in a project work?

2. Describe how you will solve one of your problems by using the requirements and the stages in a project work.

Примеры из немецкого языка:

1. Was sind die Voraussetzungen und die Folge wichtigsten Phasen der Konstruktion?
2. Beschreiben Sie, wie werden Sie eine aus ihre Probleme lösen mit der Verwendung bestimmten Aufforderungen und Planungsphasen.

Примеры из французского языка:

1. Quelles sont les exigences et la séquence des principales étapes du projet?
2. Décrivez comment vous résoudre un de vos problèmes en utilisant les exigences en matière de données et le stade de la planification.

По теме № 12. "Инженеры и техника. Изобретатели" предусматриваются вопросы, например:

1. Можете ли вы назвать известных конструкторов?
2. Можете ли вы назвать имена выдающихся ученых и привести примеры революционных открытий, сделанный в области науки и техники?
3. Что собой представляют правильные технологии?

Примеры из английского языка:

1. Can you name any famous designers?
2. Can you give any names of outstanding scientists & examples of revolutionary discoveries made in the sphere of science?
3. What does 'an appropriate technology' mean?

Примеры из немецкого языка:

1. Können Sie einigen berühmten Designer nennen?
2. Können Sie die Namen herausragender Wissenschaftler nennen und Beispiele von seinen revolutionären Entdeckungen in Wissenschaft und Technik geben?
3. Was sind die richtige Technologie?

Примеры из французского языка:

1. Pouvez-vous nommer des constructeurs célèbres?
2. Pouvez-vous donner les noms des scientifiques éminents et des exemples de découvertes révolutionnaires dans la science et technologie?
3. Quels sont des technologies appropriés?

По теме № 13. "Аппаратура и оборудование" предусматриваются вопросы, например:

1. Какие виды оборудования вам известные? Какие из них широко применяются?
2. Как применяется компьютер каждый день?

Примеры из английского языка:

1. What types of equipment do you know? Which of them are widely applied?
2. What uses for computers can you see in everyday life?

Примеры из немецкого языка:

1. Welche Geräten kennen Sie? Welche daraus sind weit verbreitet?
2. Wie nutzt man Computer täglich?

Примеры из французского языка:

1. Quel type d'équipement savez-vous? Lequel d'entre eux sont largement utilisés?
2. Comment est l'ordinateur utilisé chaque jour?

По теме № 14. "Технический прогресс, техносферная безопасность" предусматриваются вопросы, например:

1. Беспокоят ли вас проблемы экологии:

- перенаселенные города;
- шум;
- загрязнение воды и воздуха;
- кислотные дожди;
- глобальное потепление;
- разрушение озонового слоя Земли;
- нанесение ущерба лесам и дикой природе?

Примеры из английского языка:

1. Are you concerned about ecological problems:

- overcrowded cities,
- noise,
- air & water pollution,
- acid rains,
- global warming,
- destroying the Earth ozone layer,
- damaging forests & wildlife?

Примеры из немецкого языка:

1. Sind Sie unruhig über Umweltfragen oder nicht?:

- die Überfüllte Städte;
- Lärm;
- Wasser und Luftverschmutzung;
- saurer Regen
- Die globale Erwärmung;
- Die Zerstörung der Ozonschicht;
- Schäden an Wäldern und Tierwelt?

Примеры из французского языка:

1. Êtes-vous préoccupé par les questions environnementales:

- les villes surpeuplées;
- bruit;

- pollution de l'eau et de l'air;
- les pluies acides;
- réchauffement de la planète;
- la destruction de la couche d'ozone;
- les dommages aux forêts et la faune?

По теме № 15. "Из истории железных дорог. Скоростные дороги мира" предусматриваются вопросы, например:

1. Каким образом транспорт влияет на нашу жизнь?
2. Какая разница между современными путешественниками и путешественниками в прошлом?
3. Какие средства связи помогают более безопасно управлять транспортом?

Примеры из английского языка:

1. In what way does transportation affect our lives?
2. What is the difference between modern travelers and travelers of the previous centuries?
3. What means of communication can help transport to operate safely?

Примеры из немецкого языка:

1. Wie beeinflusst der Transport auf unser Leben?
2. Was ist der Unterschied zwischen den modernen Reisenden und Reisenden in der Vergangenheit?
3. Welche Kommunikationsmittel helfen den Verkehr sicherer zu verwalten?

Примеры из французского языка:

1. Comment le transport affecte nos vies?
2. Quelle est la différence entre les voyageurs modernes et les voyageurs dans le passé?
3. Quels moyens de communication pour aider à gérer plus de trafic en toute sécurité?

По теме № 16. "Работа в различных областях техники. Резюме, поиск вакансий в области техники. Собеседование с работодателем" предусматриваются вопросы, например:

1. Что вы знаете об основных обязанностях, преимуществах и недостатках работы в различных областях техники?
2. Какой должна быть структура и содержание резюме?
3. Как правильно подготовиться к собеседованию?

Примеры из английского языка:

1. Do you know the main duties, advantages and disadvantages of different jobs in technology?
2. What are the main requirements in writing a CV?
3. How can you prepare for an interview?

Примеры из немецкого языка:

1. Was wissen Sie über die grundlegenden Aufgaben, Vorteile und Nachteile der Arbeit in verschiedenen Technik-Bereichen?
2. Wie must man die Struktur und der Inhalt der Zusammenfassung sein?
3. Wie ist es richtig sich für ein Interview vorbereiten?

Примеры из французского языка:

1. Qu'est-ce que vous savez sur les droits de base, les avantages et les inconvénients de travailler dans divers domaines de la technologie?
2. Quelle devrait être la structure et le contenu du résumé?
3. Comment se préparer à une entrevue?

5.2. Темы письменных работ

Примерные темы рефератов и докладов.

1. Типы профессий.
2. Модель современного инженера.
3. Становление и развитие профессиональной компетенции в ходе обучения.
4. Препятствия на пути к профессионализму.
5. Виды инженерной деятельности.
6. Научно -исследовательская деятельность инженера.
7. Проектно-конструкторская деятельность инженера.
8. Организационно-управленческая деятельность инженера.
9. Изобретательство как вид инженерной деятельности.
10. Инновационная деятельность инженера.
11. Российские инженеры и изобретатели.
12. Тенденции и направления развития инженерии XXI в.
13. Интеграция российской и международной систем подготовки инженеров.
14. Инженерная деятельность и система высшего технического образования в США.
15. Инженерная деятельность и система высшего технического образования в Великобритании.
16. Инженерная деятельность и система высшего технического образования в Германии.
17. Инженерная деятельность и система высшего технического образования во Франции.
18. Инженерная деятельность и система высшего технического образования в Японии.
19. Инженерная деятельность и система высшего технического образования в Китае.
20. Энерго- и ресурсосберегающие технологии.
21. Малоотходные и безотходные технологии.
22. Итоги и перспективы развития предприятий железнодорожного транспорта.
23. Механизация и автоматизация технологических процессов.

Примерная тематика контрольных работ

1 семестр

1. Степени сравнения прилагательных
2. Времена действительного залога
3. Вопросительные предложения

4. Прилагательное. Местоимение
5. Артикли
6. Страдательный залог
7. Модальные глаголы
8. Предлоги
9. Повторение пройденного материала

2 семестр

1. Повторение времен Действительного залога.
2. Причастие. Причастный оборот
3. Инфинитив. Инфинитивный оборот.
4. Повторение времен страдательного залога.
5. Страноведение.

5.3. Фонд оценочных средств

1. Программа оценивания компетенций
2. Требования к монологическому высказыванию
3. Требования к аннотированию текстов
4. Требования к построению диалогической речи
5. Лексико-грамматический тест
6. Перечень необходимых лексических единиц
7. Требования к содержанию и формулировкам деловой переписки
8. Требования к переводу с иностранного языка на русский
9. Требования к содержанию и представлению презентации
10. Требования к содержанию и представлению научных докладов
11. Шкалы оценивания результатов освоения дисциплины

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся содержит в том числе:

Тестовые материалы в ПО АСТ

Экзаменационные билеты, состоящие из:

- текста для аннотирования;
- темы, которую необходимо раскрыть;
- грамматической карточки.

Темы для собеседования на экзамене

Комплект грамматических карточек

Тексты, содержащие изученную лексику.

Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания, тексты, содержащие изученную лексику, комплект грамматических карточек, и иные материалы, необходимые для оценки сформированности компетенций по дисциплине для проведения промежуточной аттестации обучающихся, а также методические материалы, определяющие процедуру оценивания, приведены в Учебно-методическом комплексе дисциплины.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во. экз.	Кол-во. точек подкл.	Web-ссылка
Л1.1	Soars J., Soars L.	New Headway: Pre-Intermediate Student's Book	Oxford: Oxford University Press, [2013]	95	-	
Л1.2	Soars J., Soars L.	New Headway: Elementary Student's Book	Oxford: Oxford University Press, [2013]	240	-	
Л1.3	Dallapiazza R.-M., Eduard von Jan T., Schonherr J., Orth-Chambah	Tangram aktuell 2: Lektion 1-4 : Kursbuch + Arbeitsbuch : Niveaustufe A2/1	[S. l.]: Hueber Verlag, [2013]	20	-	
Л1.4	Dallapiazza R.-M., Eduard von Jan B., Bluggel A., Schumann S., Hilpert	Tangram aktuell 2: Lektion 5-8 : Kursbuch + Arbeitsbuch : Niveaustufe A2/2	[S. l.]: Hueber Verlag, [2013]	20	-	
Л1.5	Soars L., Soars J.	New headway: intermediate : student's book	Oxford: Oxford University Press, [2014]	50	-	
Л1.6	Heu E., Abou-Samra M., Perrard M., Pinson C.	Le nouvel edito: njveau B1 : methode de francais	[Paris]: Didier, [2015]	15	-	

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во. экз.	Кол-во. точек подкл.	Web-ссылка
Л2.1	Ваулина Л. Р.	Английский язык: сборник контрольных заданий и методические указания по их выполнению для студентов 1 курса всех специальностей заочной формы обучения	Екатеринбург: УрГУПС, 2011	1	714	http://biblioser.ver.usurt.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=KN&P21DBN=KN
Л2.2	Рыбкина С. Н.	Падежные флексии в группе немецкого существительного: методические рекомендации для студентов и магистрантов всех направлений подготовки	Екатеринбург: УрГУПС, 2015	-	714	http://biblioser.ver.usurt.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=KN&P21DBN=KN
Л2.3	Друцко Н. А., Лопатина Т. Я.	Английский язык: сборник тестовых заданий для студентов 1 курса 1-2 семестров всех технических специальностей	Екатеринбург: УрГУПС, 2011	-	714	http://biblioser.ver.usurt.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=KN&P21DBN=KN
Л2.4	Горшкова Т. В.	Немецкий язык: сборник упражнений для подготовки к текущему и итоговому контролю по немецкому языку для студентов 2 курса всех технических специальностей для 1 и 2 семестров	Екатеринбург: УрГУПС, 2012	-	714	http://biblioser.ver.usurt.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=KN&P21DBN=KN
Л2.5	Пермякова Е. Г.	Французский язык: сборник устных тем для студентов 1 курса всех специальностей	Екатеринбург: УрГУПС, 2012	-	714	http://biblioser.ver.usurt.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=KN&P21DBN=KN
Л2.6	Пермякова Е. Г.	Французский язык: сборник тестовых заданий для студентов 1 и 2 курса всех технических специальностей	Екатеринбург: УрГУПС, 2011	-	714	http://biblioser.ver.usurt.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=KN&P21DBN=KN

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во. экз.	Кол-во. точек подкл.	Web-ссылка
Л2.7	Лопатина Т. Я.	Английский язык: сборник тем и упражнений для развития устной речи студентов 1 курса всех специальностей (темы "Семья", "Университет", "Российская Федерация", "Екатеринбург")	Екатеринбург: УрГУПС, 2011	-	714	http://biblioser.ver.usurt.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=KN&P21DBN=KN

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во. экз.	Кол-во. точек подкл.	Web-ссылка
Л3.1	Пермякова Е. Г.	Английский язык: учебно-практическое пособие для подготовки к тестированию для уровня Elementary	Екатеринбург: УрГУПС, 2015	-	714	http://biblioser.ver.usurt.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=KN&P21DBN=KN
Л3.2	Балакин С. В., Пермякова Е. Г.	Французский язык: Учебно-практическое пособие для студентов 1 курса заочной формы обучения	Екатеринбург: УрГУПС, 2014	-	714	http://biblioser.ver.usurt.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=KN&P21DBN=KN
Л3.3	Горшкова Т. В., Загоскина И. В., Балакин С. В.	Немецкий язык. Практикум по развитию навыков устной речи: учебно-практическое пособие для студентов 1 курса дневной формы обучения	Екатеринбург: УрГУПС, 2014	-	714	http://biblioser.ver.usurt.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=KN&P21DBN=KN
Л3.4	Уральский государственный университет путей сообщения (Екатеринбург), Иностранные языки и межкультурные коммуникации	Английский язык: практикум для студентов 1 курса технических специальностей	Екатеринбург: УрГУПС, 2014	-	714	http://biblioser.ver.usurt.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=KN&P21DBN=KN
Л3.5	Пермякова Е. Г.	Французский язык: учебно-методическое пособие по грамматике для студентов 1-2 курсов и аспирантов технических специальностей транспортных вузов	Екатеринбург: УрГУПС, 2013	-	714	http://biblioser.ver.usurt.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=KN&P21DBN=KN

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	http://study-english.info/
Э2	http://www.language-worksheets.com/

Э3	http://www.really-learn-english.com/english-short-stories.html
Э4	https://elt.oup.com/student/headway/?cc=ru&selLanguage=ru
Э5	www.irgol.ru
Э6	http://deseite.ru/
Э7	http://bb.usurt.ru
6.3.1 Перечень программного обеспечения	
6.3.1.1	Процесс обучения сопровождается использованием тестовой оболочки AST, продуктов Microsoft.
6.3.2 Перечень информационных справочных систем	
6.3.2.1	Не используются

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
7.1	Для проведения практических занятий используются учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа (практических занятий) кафедры "Иностранные языки и межкультурные коммуникации" (кабинет английского языка, кабинет немецкого языка, кабинет французского языка), лингафонный кабинет, компьютерный класс, Центр для изучения иностранных языков.
7.2	Для СРС используются учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций, учебные аудитории для самостоятельной работы (компьютерные классы), оснащенные персональными компьютерами с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.
7.3	Для текущего контроля и промежуточной аттестации используются Центр тестирования и(или)компьютерные классы Университета, учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа (практических занятий).

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
<p>Самостоятельная работа студентов в университете является важным видом учебной и научной деятельности студента. Федеральным государственным образовательным стандартом предусматривается, как правило, 50% часов из общей трудоемкости дисциплины на самостоятельную работу студентов. В связи с этим освоение дисциплины включает в себя две, практически одинаковые по объему и взаимовлиянию части – процесса обучения и процесса самообучения. Поэтому самостоятельная работа студентов должна быть целенаправленной.</p> <p>Формы самостоятельной работы студентов по данной дисциплине разнообразны. Они включают в себя:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Изучение и систематизацию грамматического материала. 2. Изучение и систематизацию лексического материала, усвоенного на практических занятиях. 3. Подготовку к практическим занятиям, контрольным мероприятиям текущей и промежуточной аттестации. <p>Основными видами самостоятельной работы студентов с участием преподавателя являются:</p> <p>текущие консультации;</p> <p>прием и разбор домашних заданий по изученному лексико-грамматическому материалу во время практических занятий.</p> <p>Выполнять самостоятельную работу и отчитываться по ее результатам студент должен в соответствии с календарным планом изучения дисциплины, видами и сроками отчетности.</p> <p>При выполнении самостоятельной работы студент должен руководствоваться методическими указаниями, размещенными на странице данного курса в системе электронной поддержки обучения Blackboard Learn (сайт bb.usurt.ru), а также учебно-методические материалы, которые указаны для СРС по темам дисциплины в разделе 4 РПД "Структура и содержание дисциплины (модуля)"</p>

[illegible]

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	Сформировать научное представление об обществе как целостной системе, его структурных элементах, связях и отношениях между ними, особенностях функционирования и развития, а также способствовать подготовке образованных, творчески и критически мыслящих специалистов, способных к анализу и прогнозированию сложных социальных и профессиональных проблем.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.Б
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Предшествующими дисциплинами являются:
2.1.2	Б1.Б.1 История; Б1.Б.2 Философия; Б1.Б.3 Политология; Б1.Б.4 Культурология
2.1.3	знать: движущие силы и закономерности исторического процесса; основные направления, школы развития философии, структуру философского знания; мировоззренческие и лично значимые философские проблемы; объект, предмет и методы политической науки; функции политологии; структуру современного культурологического знания; историю культуры и культурные ценности; базовые ценности мировой культуры;
2.1.4	уметь: анализировать культурные ценности и нормы; опираться на ценности мировой культуры в своем личностном и общекультурном и общекультурном развитии; анализировать политические ситуации, программы политических партий;
2.1.5	владеть: навыками уважительного и бережного отношения к историческому наследию и культурным традициям; навыками толерантного восприятия культурных различий и философских проблем; культурой мышления, способностью к восприятию информации, обобщению и анализу; методами культурологических исследований; методами анализа политических ситуаций и тенденций
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Б1.Б.7 Психология и педагогика; Б3.Д.1 Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ОК-1: способностью демонстрировать знание базовых ценностей мировой культуры и готовностью опираться на них в своем личностном и общекультурном развитии, владением культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения	
Знать:	
Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-
Уметь:	
Уровень 1	воспринимать и обобщать социально значимую информацию, анализировать социальные явления, процессы и проблемы
Уровень 2	воспринимать и обобщать социально значимую информацию, анализировать социальные явления, процессы, уметь находить пути разрешения социальных проблем
Уровень 3	воспринимать и обобщать социально значимую информацию, анализировать социальные явления, процессы, уметь находить пути разрешения социальных проблем и прогнозировать развитие ситуации
Владеть:	
Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-

ОК-7: готовностью к кооперации с коллегами, работе в коллективе на общий результат, способностью к личностному развитию и повышению профессионального мастерства, умением разрешать конфликтные ситуации, оценивать качества личности и работника, проводить социальные эксперименты и обрабатывать их результаты, учиться на собственном опыте и опыте других	
Знать:	
Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-
Уметь:	
Уровень 1	решать отдельные конфликтные ситуации, оценивать отдельные качества личности и работника; учиться на собственном опыте и опыте других
Уровень 2	решать различные конфликтные ситуации и в общем оценивать качества личности и работника; извлекать опыт из различных жизненных ситуаций

Уровень 3	управлять конфликтом, умеет комплексно оценивать качества личности и работника; умеет извлекать собственный опыт из различных жизненных ситуаций и опыта других
Владеть:	
Уровень 1	методами проведения социальных экспериментов и обработки их результатов на основе предложенных алгоритмов
Уровень 2	методами проведения социальных экспериментов и обработки их результатов на основе самостоятельно выбранных способов и алгоритмов
Уровень 3	методами проведения социальных экспериментов и обработки их результатов на основе самостоятельно выбранных и обоснованных алгоритмов

ОК-8: способностью осознавать социальную значимость своей будущей профессии, обладанием высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности

Знать:	
Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-
Уметь:	
Уровень 1	определить место человека в системе социальных и профессиональной связей
Уровень 2	определить место человека в системе социальных и профессиональной связей и наметить пути его профессионального развития
Уровень 3	определить место человека в системе социальных и профессиональной связей и выделить оптимальный путь профессионального развития
Владеть:	
Уровень 1	навыком социального взаимодействия на основе принятых в обществе норм, толерантного восприятия социальных различий, пониманием социальной значимости своей будущей профессии
Уровень 2	навыком социального взаимодействия на основе принятых в обществе норм, толерантного восприятия социальных различий и пониманием социальной значимости своей будущей профессии, ее роли в социально-экономическом развитии страны
Уровень 3	навыком социального взаимодействия на основе принятых в обществе норм, толерантного восприятия социальных различий и пониманием социальной значимости своей будущей профессии, ее роли в социально-экономическом развитии страны, науки и техники

ОК-11: способностью использовать основные положения и методы социальных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач

Знать:	
Уровень 1	основные понятия и категории социологии: классические и современные теории социологии, функции социологии, структура общества и ее элементы, социальные явления и процессы, включая социальные конфликты
Уровень 2	основные понятия и категории социологии, методы социологических исследований
Уровень 3	основные понятия и категории социологии, методы социологических исследований, их возможности и ограничения
Уметь:	
Уровень 1	анализировать социальные проблемы, использовать основные положения и методы социологии при решении социальных и профессиональных задач
Уровень 2	анализировать социальные проблемы, использовать основные положения и выбирать метод и алгоритм решения типовых социальных и профессиональных задач
Уровень 3	анализировать социальные проблемы, использовать основные положения и выбирать оптимальный метод для решения социальных и профессиональных задач
Владеть:	
Уровень 1	навыком организации социологического исследования и обработки их результатов для решения профессиональных задач на основе предложенных методов и алгоритмов
Уровень 2	навыком организации социологического исследования и обработки их результатов для решения профессиональных задач на основе самостоятельно выбранных методов и алгоритмов
Уровень 3	навыком организации социологического исследования и обработки их результатов для решения профессиональных задач на основе самостоятельно выбранных методов и обоснования алгоритмов действий

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	классические и современные социологические теории; функции социологии; понятия общества, социальных групп; понятие социальных конфликтов; ценности мировой культуры
3.2	Уметь:

3.2.1	выстраивать социальные взаимодействия с членами коллектива; выстраивать и сохранять толерантные взаимодействия с членами коллектива с учетом их различий
3.3	Владеть:
3.3.1	навыками толерантного восприятия социальных различий; навыками социального взаимодействия на основе принятых в обществе социальных (моральных и правовых) норм; пониманием социальной значимости своей будущей профессии; методами проведения социальных экспериментов и обработки их результатов

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)					
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература
	Раздел 1. Социология как наука				
1.1	Объект и предмет социологии. Функции социологии Место социологии в системе наук. Становление и развитие социологии Структура социологического знания /Лек/	3	2	ОК-1 ОК-7 ОК-8 ОК-11	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1 Э1 Э3 Э6
1.2	Изучение лекционного и дополнительного материала. Подготовка к тестированию по теме /Ср/	3	2	ОК-1 ОК-7 ОК-8 ОК-11	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1 Э1 Э3 Э6
	Раздел 2. История становления и развития социологической мысли				
2.1	Возникновение социологии как науки и основные этапы ее развития Особенности развития социологической мысли на Западе и в России Современный этап развития социологии /Пр/	3	2	ОК-1 ОК-7 ОК-8 ОК-11	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1 Э2 Э5 Э6
2.2	Изучение лекционного и дополнительного материала. Подготовка к тестированию по теме /Ср/	3	2	ОК-1 ОК-7 ОК-8 ОК-11	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1 Э2 Э5 Э6
	Раздел 3. Общество как социальная система				
3.1	1. Понятие общества. Уровни организованности общества. Типология обществ 2. Понятие социальной структуры общества 3. Характеристика основных элементов общества /Лек/	3	2	ОК-1 ОК-7 ОК-8 ОК-11	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1 Э1 Э2 Э4 Э6
3.2	Изучение лекционного и дополнительного материала. Подготовка к тестированию по теме /Ср/	3	2	ОК-1 ОК-7 ОК-8 ОК-11	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1 Э1 Э2 Э5 Э6
	Раздел 4. Социальная стратификация и мобильность				
4.1	1. Понятие социальной стратификации 2. Социальная мобильность: понятие, виды, каналы мобильности /Лек/	3	2	ОК-1 ОК-7 ОК-8 ОК-11	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1 Э3 Э4 Э6
4.2	1. Стратификационная модель российского общества 2. Понятие и роль среднего класса 3. Социальная мобильность: понятие, виды, факторы /Пр/	3	2	ОК-1 ОК-7 ОК-8 ОК-11	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1 Э2 Э3 Э6
4.3	Изучение лекционного и дополнительного материала. Подготовка к тестированию по теме /Ср/	3	4	ОК-1 ОК-7 ОК-8 ОК-11	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1 Э2 Э3 Э5 Э6
	Раздел 5. Социальные связи и отношения				

5.1	1. Социальное действие: понятие, структура, типы 2. Социальное взаимодействие: понятие, типы, формы. Теории социального взаимодействия 3. Понятие и виды социальных отношений /Лек/	3	2	ОК-1 ОК-7 ОК-8 ОК-11	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1 Э1 Э4 Э6
5.2	Изучение лекционного и дополнительного материала. Подготовка к тестированию по теме /Ср/	3	2	ОК-1 ОК-7 ОК-8 ОК-11	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1 Э1 Э4 Э6
	Раздел 6. Личность как социальный тип и деятельный субъект				
6.1	1. Сущность и структура личности 2. Процесс социализации личности 3. Статусная и ролевая теории личности /Лек/	3	2	ОК-1 ОК-7 ОК-8 ОК-11	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1 Э2 Э3 Э5 Э6
6.2	1. Ролевая теория личности. Социальные статусы и роли личности 2. Понятие и основные факторы социализации 3. Социальные типы личности /Пр/	3	2	ОК-1 ОК-7 ОК-8 ОК-11	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1 Э1 Э5
6.3	Изучение лекционного и дополнительного материала. Подготовка к тестированию по теме /Ср/	3	4	ОК-1 ОК-7 ОК-8 ОК-11	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1 Э1 Э5 Э6
	Раздел 7. Социальный контроль и девиация				
7.1	1. Понятие и назначение социального контроля. Способы осуществления социального контроля 2. Девиация: сущность и причины 3. Основные формы девиантного поведения /Пр/	3	2	ОК-1 ОК-7 ОК-8 ОК-11	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1 Э3 Э4 Э6
7.2	Изучение лекционного и дополнительного материала. Подготовка к тестированию по теме /Ср/	3	2	ОК-1 ОК-7 ОК-8 ОК-11	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1 Э3 Э4 Э5 Э6
	Раздел 8. Образование как социальный институт				
8.1	1. Сущность и структура института образования 2. Функции образования как социального института 3. Противоречия и перспективы образования /Лек/	3	2	ОК-1 ОК-7 ОК-8 ОК-11	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1 Э3 Э4 Э5 Э6
8.2	Изучение лекционного и дополнительного материала. Подготовка к тестированию по теме /Ср/	3	2	ОК-1 ОК-7 ОК-8 ОК-11	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1 Э4 Э5 Э6
	Раздел 9. Социология молодежи				
9.1	1. Молодежь как объект изучения социологии. Молодежь как специфическая социально-демографическая группа 2. Внутренняя дифференциация молодежи 3. Специфика «молодежной культуры» /Пр/	3	2	ОК-1 ОК-7 ОК-8 ОК-11	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1 Э2 Э5 Э6
9.2	Изучение лекционного и дополнительного материала. Подготовка к тестированию по теме /Ср/	3	2	ОК-1 ОК-7 ОК-8 ОК-11	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1 Э2 Э5 Э6
	Раздел 10. Социальное движение как вид коллективного движения				

10.1	1. Природа социальных движений 2. Типы социальных движений 3. Условия развития и распространения социальных движений /Лек/	3	2	ОК-1 ОК-7 ОК-8 ОК-11	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1 Э3 Э4 Э6
10.2	Изучение лекционного и дополнительного материала. Подготовка к тестированию по теме /Ср/	3	2	ОК-1 ОК-7 ОК-8 ОК-11	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1 Э3 Э4 Э6
	Раздел 11. Социология семьи				
11.1	1. Сущность, структура и функции семьи как социального института и малой группы 2. Тенденции изменения семьи. Основные формы современной семьи 3. Проблемы брака и семьи в современном российском обществе /Пр/	3	2	ОК-1 ОК-7 ОК-8 ОК-11	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э3 Э4 Э6
11.2	Изучение лекционного и дополнительного материала. Подготовка к тестированию по теме /Ср/	3	2	ОК-1 ОК-7 ОК-8 ОК-11	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э3 Э4 Э6
	Раздел 12. Социальные процессы и изменения				
12.1	1. Понятие социальный процесс и социальные изменения 2. Источники социальных изменений 3. Теории социальных изменений /Лек/	3	2	ОК-1 ОК-7 ОК-8 ОК-11	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э3 Э4 Э6
12.2	Изучение лекционного и дополнительного материала. Подготовка к тестированию по теме /Ср/	3	2	ОК-1 ОК-7 ОК-8 ОК-11	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э3 Э4 Э5 Э6
	Раздел 13. Общественное мнение как институт гражданского общества				
13.1	1. Сущность и признаки общественного мнения 2. Объект и субъект общественного мнения 3. Особенности формирования и проявления общественного мнения /Пр/	3	2	ОК-1 ОК-7 ОК-8 ОК-11	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э3 Э4 Э5 Э6
13.2	Изучение лекционного и дополнительного материала. Подготовка к тестированию по теме /Ср/	3	2	ОК-1 ОК-7 ОК-8 ОК-11	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э3 Э4 Э6
	Раздел 14. Культура как фактор социальных изменений				
14.1	1. Культура как социальное явление 2. Культурная статика и культурная динамика 3. Межкультурное взаимодействие /Лек/	3	2	ОК-1 ОК-7 ОК-8 ОК-11	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6
14.2	Изучение лекционного и дополнительного материала. Подготовка к тестированию по теме /Ср/	3	2	ОК-1 ОК-7 ОК-8 ОК-11	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э2 Э3 Э4 Э6
	Раздел 15. Мировая система и процессы глобализации				
15.1	1. Формирование мировой системы. Теория мировой системы И. Валлерстайна 2. Происхождение глобализации и ее тенденции. Факторы процесса глобализации 3. Место России в мировом сообществе. Показатели и перспективы развития России /Пр/	3	2	ОК-1 ОК-7 ОК-8 ОК-11	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1 Э3 Э4 Э6

15.2	Изучение лекционного и дополнительного материала. Подготовка к тестированию по теме /Ср/	3	2	ОК-1 ОК-7 ОК-8 ОК-11	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1 Э3 Э4 Э6
	Раздел 16. Методология и методы социологических исследований				
16.1	1. Социологическое исследование: понятие и виды, этапы и программа 2. Методы социологических исследований: опрос, наблюдение, анализ документов, эксперимент 3. Обработка и анализ результатов социологических исследования /Пр/	3	2	ОК-1 ОК-7 ОК-8 ОК-11	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1 Э1 Э3 Э5 Э6
16.2	Изучение лекционного и дополнительного материала. Подготовка к тестированию по теме /Ср/	3	2	ОК-1 ОК-7 ОК-8 ОК-11	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1 Э1 Э3 Э6
16.3	Промежуточная аттестация /Экзамен/	3	36	ОК-1 ОК-7 ОК-8 ОК-11	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

В качестве оценочных средств для текущего контроля успеваемости студентов используются: подготовка эссе, тестирование, устный и письменный опрос по тематике дисциплины.

Для тестирования студентов используются тестовые материалы федерального Интернет-ресурса www.i-exam.ru

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ПО ТЕМАМ ДИСЦИПЛИНЫ

- В чем состоит различие между объектом и предметом науки?
- Что является объектом социологии?
- Как и почему изменялся предмет социологии на протяжении последних лет?
- Чем вызваны дискуссии о предмете социологии в период строительства советского общества (в 1920-х, 60-х, 90-х гг.)?
- Какие подходы к определению предмета социологии существуют в отечественной социологии сегодня?
- Дайте свою оценку подходу к предмету социологии с позиции его структурного определения. Почему именно социальная общность оказывается «ядром» предметного поля социологии? Раскройте содержание предметных зон социологии.
- Назовите ключевые понятия и категории социологической науки.
- Насколько правомерны поиск и выделение исходной категории (или иначе «социального гена») социологической науки, лежащей в основе всех других понятий и категорий?
- В чем состоит главное различие между социальными и гуманитарными науками? В чем оно выступает как абсолютное, а в чем – как относительное?
- Какую роль играет философское знание в развитии социологии?
- Как соотносятся между собой философия и социология?
- Как развести социальную философию и теоретическую социологию? Предложите свои критерии.
- Попытайтесь вспомнить, с какими науками чаще всего сближали социологию классики социологии (Конт, Спенсер, Вебер, Дюркгейм, Маркс, Парето, Зиммель, Мид, Теннис и др.). Раскройте роль этих наук в формировании и развитии социологического знания.
- В чем состоит специфика социологии как науки по сравнению с другими науками об обществе: по предмету; по методам; по принципам взаимоотношения с социальной практикой?
- Раскройте методологическое значение социологии по отношению к исторической, экономической, политической, психологической наукам.
- Что дает социологическое знание обществу и конкретно каждому человеку в отдельности?
- Какие исторические перипетии прошла отечественная социология (в 1920 - 90-е гг.)? Как связаны между собой политика государства и социология?
- Почему в Западной Европе сильнее развиты традиции теоретической, а в США - эмпирической социологии?
- Определите функции социологии. Чем вызвано деление многообразных функций на две группы (теоретико-познавательные и управленческо-преобразовательные)? Насколько полно реализуются эти две группы функций сегодня в нашем обществе?
- Какие условия необходимы социологии, чтобы она могла повысить свою роль и статус в нашем обществе?
- В чем особенности профессии социолога по сравнению с другими обществоведческими профессиями?
- Назовите основные положения "Этического (профессионального) кодекса социолога".
- Что это за наука – клиническая социология? Какие проблемы она решает? Какое развитие получила эта наука в нашей

стране? Как связаны между собой клиническая социология и социальная инженерия?

24. Что такое структура? Охарактеризуйте основные подходы к структуре социологического знания.

25. Что лежит в основании отраслевого структурирования социологического знания? Возможна ли единая система его классификации?

26. Как возникла трехуровневая структура социологического знания и каков ее смысл?

27. Как соотносятся отраслевые социологии и теории среднего уровня?

28. Рассмотрите изменения в представлениях о структуре социологического знания в связи с изменениями в трактовках предмета социологии.

29. Рассмотрите макро- и микросоциологический уровни структуры социологического знания. Дайте им характеристику.

30. Охарактеризуйте различные варианты двухуровневой структуры социологического знания.

31. Как характеризуется процесс социологического познания при «ступенчатом» подходе к структурированию социологического знания? Укажите преимущества «ступенчатого» подхода.

32. Возможно ли создание общесоциологической теории?

33. Что означает понятие «социальный ген» и почему социальная общность рассматривается в таком качестве?

34. Назовите основные подходы к пониманию социальной общности, которые существуют в истории и современной зарубежной социологии.

35. Какое понимание понятия «социальная общность» сложилось в отечественной социологии? Какой позиции Вы придерживаетесь?

36. Что, с Вашей точки зрения, способствует зарождению, развитию, отмиранию социальных общностей?

37. Каковы основные критерии типологий социальных общностей?

38. Рассмотрите социальную общность как единицу измерения, соединения макроанализа и микроанализа.

39. Проследите различия в понимании общества у О. Конта, Г. Спенсера, Э. Дюркгейма, Г. Зиммеля, Ф. Тенниса, М. Вебера, П. Сорокина, Т. Парсонса.

40. В чем состоят особенности понимания общества у Р. Марша, Н. Смелзера, Э. Гидденса.

41. Охарактеризуйте основные методологические подходы, сформировавшиеся в западной социологии, к трактовке общества.

42. Рассмотрите марксову концепцию общества и его типов в западной социологии. Какие подходы к трактовке общества существуют в отечественной социологии?

43. Что такое система? Назовите основные системные принципы.

44. Дайте характеристику социальных систем по структуре и функциям.

45. Определите специфику социальных систем. Назовите общие признаки социальной системы.

46. Каковы основания системности общества? Как решали эту проблему представители различных течений в социологии?

47. Каковы основные подсистемы общества? По каким основаниям они выделяются?

48. Дайте характеристику социальных систем с точки зрения их динамики. Что является источником самодвижения общества как социальной системы? Как возможно сохранение стабильности социальной системы?

49. Что дает использование системной методологии в анализе общества?

50. Охарактеризуйте российское общество конца 1980 – 90-х гг. как социальную систему, отличие его от других типов социальных систем этого периода.

51. Что означает системный (социетальный, структурный) кризис современного российского общества? Охарактеризуйте три стадии кризиса, пройденные российским обществом.

52. Какие типы адаптивного поведения характерны для социальных общностей в кризисные переходные периоды?

53. Определите основные направления и критерии реформирования российского общества.

54. Могут ли социологическая наука и практика повлиять на процессы реформирования российского общества? Если да, то как?

55. Определите понятие культура.

56. В чем специфика социологического подхода к анализу культуры?

57. Расскажите об истории развития понятия «культура». Какие точки зрения на сущность культуры существуют в социологии и философии?

58. Какие черты и особенности культуры подчеркиваются при сравнении культуры и природы, культуры и цивилизации?

59. Какие виды культуры принято выделять в социологии?

60. Почему ценности являются основным элементом культуры? Какие еще элементы культуры можно выделить?

61. Как влияет технический прогресс на развитие культуры?

62. Что такое массовая культура? Когда и почему она возникает?

63. Чем обусловлено появление молодежной субкультуры? Какие объединения и организации молодежи существуют в современной России?

64. Как можно охарактеризовать нынешнее состояние культуры в нашей стране?

65. Какова объяснительная функция понятия структуры в социологической науке?

66. Приведите некоторые основные историко-социологические модели структуры общества. Какой признак лежит в основании их типологии?

67. Что мы понимаем под естественной структурой общества? Какие виды естественных структур можно выделить?

68. Как соотносятся естественная и социальная структуры общества? Какие факторы определяют социальную структуру общества?

69. Дайте определение социальной структуры. Как оно «работает» при анализе современного российского общества?

70. Какие из наиболее распространенных в западной социологии концепций социальной структуры Вам известны?

71. Какой подход существовал к анализу социальной структуры в советском обществе?

72. Какие подходы к социальной структуре российского общества возникли в 1990-е гг.?

73. Что такое социальная стратификация? Как соотносятся понятия социальной структуры и стратификации? В чем преимущество стратификационного подхода?

74. Как решалась проблема социальной стратификации в концепциях М. Вебера, П. Сорокина, Ч. Райта и др.?

75. Каковы, по Вашему мнению, функции стратификации в обществе?

76. Что такое страта? Чем отличается одна страта от другой? Как соотносятся понятия "класс" и "страта" в современном обществе?
77. Охарактеризуйте тенденции стратификации в современном индустриальном обществе.
78. Каковы особенности социальной стратификации в России в конце XX века?
79. В чем отличие теоретической социологии от эмпирической в понимании социальной стратификации?
80. Какие объективные возможности для формирования среднего класса складываются в нашей стране? Каковы перспективы этого класса?
81. В каком положении оказался интеллектуальный труд в нашем обществе? Как характеризуется положение интеллигенции сегодня? Как, по Вашему мнению, по-новому необходимо рассматривать интеллигенцию?
82. Что такое социальная мобильность?
83. Дайте определение вертикальной и горизонтальной мобильности. Что значит мобильность "вверх" и мобильность "вниз"?
84. Каковы основные каналы горизонтальной и вертикальной мобильности?
85. В чем проявляется "восходящая" и "нисходящая" мобильность в современной России?
86. Как рассматривалась социальная мобильность у Липсета, Бенедикса, Блау, Дункана, Голдторпа, Рубинштейна и др.?
87. Дайте анализ понятия "маргинальность" с позиций теории социальной стратификации и социальной мобильности. Знаете ли Вы о существовании на Западе и в России исследований по маргинальности?
88. Каковы основные причины массовой маргинализации населения в нашем обществе? В чем опасность этого процесса?
89. Определите вклад социологии XIX и XX вв. в разработку концепции социальных групп. Идеи каких социологов Вы считаете плодотворными при анализе социальных групп? Почему? Аргументируйте свой ответ.
90. Микросоциология и социальная психология: общее и отличия в подходе к анализу социальных групп.
91. Раскройте основные положения теории и практики человеческих отношений на производстве. Актуальны ли эти положения сегодня.
92. Охарактеризуйте основные идеи работы Дж. Морено «Социометрия».
93. Охарактеризуйте основные идеи теории групповой динамики К. Левина.
94. Определите понятия социальная группа.
95. Что представляет собой структура социальной группы?
96. Чем объясняются сложности при структурировании социальных групп?
97. По каким критериям можно типологизировать группы.
98. Приведите типологию и проанализируйте каждый тип социальных групп. Приведите примеры.
99. В чем специфика социологического изучения личности по сравнению с другими науками - философией и психологией, педагогикой? В чем проявляется интегративная сущность социологического подхода?
100. Дайте определение личности. Что представляют собой социально значимые свойства и качества личности?
101. Проанализируйте свои социальные свойства и качества. Являетесь ли Вы личностью?
102. Какие типологии личности в западной и отечественной литературе Вам известны?
103. Чем различаются социальная и социологическая типологии личности? В чем особенности, теоретическое и практическое значение социологической типологии?
104. Какие типы личности в современном российском обществе выделены по итогам сравнительного международного исследования?
105. Что Вы понимаете под социальной ролью? Охарактеризуйте виды социальных ролей?
106. Раскройте понятия «ролевое предписание» и «ролевое ожидание»?
107. В каких случаях возникает ролевая напряженность? Можно ли избежать ролевых конфликтов?
108. Что такое социальный статус? Почему в социологическом анализе личности он занимает одно из ведущих мест?
109. Какие виды социальных статусов принято выделять в социологической науке? Проанализируйте свой статусный набор с точки зрения статусных характеристик (прав, обязанностей, статусной символики, уровня престижа).
110. Каковы положительные и отрицательные стороны достигаемых статусов?
111. Какие подходы к изучению структуры личности существуют в отечественной социологии?
112. В чем существо системного подхода к анализу структуры личности? Какие подсистемы он позволяет выявить? Как они связаны между собой?
113. Раскройте мотивационный механизм личности.
114. Как действует диспозиционный механизм в структуре личности?
115. Как определяет поведение личности механизм памяти?
116. Какие подходы к структурированию деятельности Вы знаете? Чем объясняется их многообразие?
117. Что означает понятие «социализация»? Как соотносятся понятия «социализация», «гоминизация», «развитие» и «воспитание» личности?
118. Какие этапы социализации выделяют социологи? В чем состоят особенности различных фаз социализации? Как связаны этапы с жизненными кризисами.
119. Что такое дезадаптация? Приведите примеры.
120. Охарактеризуйте институты социализации – дотрудовой, трудовой, послетрудовой. В чем отличие институциональной социализации от неинституциональной социализации?
121. Что такое факторы социализации? Какие факторы становятся доминирующими на каждом из ее этапов?
122. Посредством каких механизмов осуществляется социализация? Как определяется ее эффективность? Можно ли говорить о социализации пожилых людей?
123. С чем связан процесс массовой вторичной социализации всего взрослого населения России? Каковы основные механизмы этого процесса?
124. Что означает институциональный подход к анализу социальных явлений? В чем его суть? Дайте определение понятия социального института.
125. Почему понятие «социальный институт» занимает одно из центральных мест в социологии?
126. Как развивались представления о социальном институте в истории социологии, в современной зарубежной и отечественной социологии? Дайте краткую характеристику.

127. Охарактеризуйте основные признаки социального института.
128. Почему происходит институционализация общества? В чем состоят причины дифференциации и специализации социальных институтов?
129. Назовите основные функции социального института. Почему мы можем говорить о дисфункциях социального института?
130. В чем проявляется кризис социальных институтов в нашем обществе? Какие дисфункциональные явления свидетельствуют об этом?
131. Дайте классификацию социальных институтов, представленную за рубежом и в отечественной социологии. В чем их проблематичность?
132. Раскройте значение формальных и неформальных институтов для общества.
133. Что такое экономический институт? В чем противоречивость анализа этого явления в современной зарубежной и отечественной социологической литературе?
134. Приведите примеры экономических институтов. В чем различие понятий «экономический институт» и «экономическая жизнь»?
135. Какие этапы прошел в своем развитии институт собственности? Как решается проблема собственности в современном российском обществе?
136. Что представляет собой институт рынка? В чем сложности институализации рынка в современной России?
137. Что Вы понимаете под институтом производства? Почему организационная структура производства может выступать наиболее оптимальным механизмом его изучения и изменения?
138. Что представляет собой экономическая сторона организации производства? Какие изменения произошли в трудовых отношениях в постсоветской России?
139. Почему изучение социальной стороны организации производства является определяющей с точки зрения социологии? Назовите возможные критерии выделения разновидностей социальной структуры.
140. Охарактеризуйте появление политики и права как относительно самостоятельных институтов.
141. Что такое политическая власть, чем она отличается от государственной, какие типы политической власти выделяются в социологии?
142. Охарактеризуйте государство как социальный институт, его сущность.
143. На каких принципах строятся правовое государство и гражданское государство? Возможно ли построение гражданского общества в России? Аргументируйте свой ответ.
144. Рассмотрите институт президентской власти.
145. Почему возникают политические партии и политические движения? Какими процессами вызвана многопартийная система в России?
146. Какое место в изучении политики занимает социология?
147. Какие социальные институты относятся к социальной сфере? Почему их вычленение связано с определенными сложностями?
148. Какие общественные потребности вызвали к жизни институт образования?
149. Охарактеризуйте функции социального института образования. Почему роль института образования в современном обществе резко возрастает и обретает глобальный характер?
150. Рассмотрите системный и институциональный подходы к образованию.
151. В чем суть кризиса образования в мировом масштабе и в России? Какие пути выхода из кризиса Вы можете предложить как социолог?
152. Охарактеризуйте роль непрерывного образования в современном обществе.
153. В чем состоит специфика семьи как социального института? Какие общественные функции она выполняет?
154. Рассмотрите историю развития социологии семьи в западной и отечественной мысли.
155. В чем состоит различие понятий семьи и брака? Какие формы того и другого социального института можно выделить?
156. В чем выражается кризис семьи как социального института в наше время?
157. Какая должна быть социальная политика по отношению к семье как социальному институту? Какую помощь может оказать деятельность социолога в этом деле?
158. В чем специфика социологического изучения духовного производства?
159. Какие социальные функции выполняет духовное производство в обществе?
160. Почему институционализация духовной деятельности в одних случаях способствует ее развитию, а в других – торможению?
161. Охарактеризуйте предмет социологии как науки. Как исторически формировалась социология как наука?
162. Что дает рассмотрение науки как социального института? Каковы социальные функции института науки?
163. В чем особенность институционального подхода к культуре? Чем специфичен этот социальный институт? Определите функции институтов культуры.
164. Определите, как связаны институты культуры и науки с деятельностью других социальных институтов.
165. Что такое отклонение в поведении личности? Любое ли отклонение можно считать девиацией?
166. Какие теории отклоняющегося поведения Вам известны?
167. Какие типы отклоняющегося поведения можно выделить? По каким основаниям?
168. Охарактеризуйте типологию Р. Мертона.
169. Каким образом в условиях анонимии и дезинтеграции ценностно-нормативных систем общества можно определить критерии отклоняющегося поведения?
170. Что Вы сегодня отнесли бы к наиболее опасным для общества и личности разновидностям девиантного поведения?
171. Что понимается под социальным контролем? В чем заключается социальный контроль над девиантным поведением?
172. Раскройте формальный и неформальный социальный контроль.
173. Как происходило становление идей динамизма социальных процессов в истории социологии (О. Конт, Г. Спенсер, К. Маркс, Э. Дюркгейм, М. Вебер и др.)?
174. Что Вы понимаете под социальным процессом и социальным изменением?
175. Проанализируйте понятие социального процесса со стороны его пространственно-временных характеристик, фаз,

основных факторов.

176.Объясните видовое разнообразие социальных процессов. Каковы критерии их классификации?

177.Почему социальные процессы имеют противоречивый характер? Какие противоречия мы называем основными? Почему важно их выделение?

178.Какие виды конфликтов можно было бы отметить в современном обществе?

179.Какие теории социального конфликта Вам известны?

180.Почему в отечественной социологии долгое время не разрабатывалась теория конфликта? Какие трактовки конфликта предлагаются сегодня отечественной социологией?

181.Что Вы понимаете под социальным поведением? Укажите типы социального поведения.

182.Какие теории социального поведения Вам известны?

183.Что Вы понимаете под социальным движением? Что послужило причиной их возникновения? Охарактеризуйте стадии его развития.

184.Какие теории возникновения общественных движений Вам известны?

185.Какая типология общественных движений существует?

186.В чем особенность общественных движений в России?

187.Что такое инновация? Определите социальное значение инновации и их место в системе общественных процессов.

Какие виды инноваций выделяют в социологической науке?

188.Каковы теоретические разработки проблемы инноваций в рамках макросоциологической парадигмы?

189.В чем смысл социологического подхода к изучению инноваций?

190.В чем состоят особенности понимания общества у Р. Марша, Н. Смелзера, Э. Гидденса.

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме экзамена с предварительным тестированием на i-exam.ru.

ПРИМЕРНЫЕ ВОПРОСЫ К ЭКЗАМЕНУ:

1. Агенты и институты социализации.

2. Внутренняя дифференциация молодежи.

3. Возникновение социологии как науки и основные этапы ее развития.

4. Глобальное общество: понятие и разновидности. Мировое сообщество.

5. Глобальные проблемы современной цивилизации.

6. Девиация: сущность и причины.

7. Динамические характеристики социальных групп.

8. Исторические виды этнических общностей.

9. Квазигруппы и их разновидности.

10. Культура как фактор социальных изменений.

11. Культурное единство и культурное разнообразие.

12. Субкультура и контркультура.

13. Массовая коммуникация как форма социального взаимодействия.

14. Место личности в современном обществе.

15. Место России в структуре мировой цивилизации.

16. Место социологии в системе современного обществознания.

17. Методы социологических исследований: опрос, наблюдение, анализ документов, эксперимент.

18. Молодежь как специфическая социально-демографическая группа.

19. Обработка и анализ результатов социологических исследования.

20.Общественные организации

21. Объект и предмет социологии.

22. Основные виды территориальных общностей.

23. Основные подходы к объяснению девиантного поведения.

24. Основные социологические теории личности.

25. Основные формы девиантного поведения.

26. Особенности развития социологической мысли на Западе и в России.

27. Понятие и виды социальных групп и общностей.

28. Понятие и назначение социального контроля, способы его осуществления.

29. Понятие и основные факторы социализации.

30. Понятие и роль среднего класса.

31. Проблемы брака и семьи в современном российском обществе.

32. Развитие и механизм распространения культуры.

33. Ролевая теория личности.

34. Социальные роли и социальные статусы личности.

35. Роль средств массовой информации в жизни общества.

36. Современный этап развития социологии.

37. Социализация личности: сущность и основные этапы.

38. Социальная мобильность: понятие, виды, факторы.

39. Социальная стратификация и ее критерии.

40. Типы стратификационных систем.

41. Социальная структура личности.

42. Социальное движение как разновидность массовой организованной деятельности людей.

43. Социально-философские предпосылки социологии как науки и основные этапы ее развития.

44. Социальные типы личности.

45. Социологическое исследование: понятие и виды, этапы и программа.

46. Социологическое понятие культуры.

47. Стратификационная модель российского общества.

48. Структура и функции культуры.
49. Структура и функции социологии.
50. Сущностные характеристики социальных организаций и институтов.
51. Сущность и виды молодежной субкультуры.
52. Сущность и функции общественного мнения.
53. Сущность социального контроля, его виды и структура.
54. Сущность, структура и функции семьи как социального института и малой группы.
55. Тенденции изменения семьи.
56. Основные формы современной семьи.
57. Теории возникновения социальных движений.
58. Типология социальных движений.
59. Факторы возникновения социальных движений.
60. Формальные и неформальные организации.
61. Формы глобальных социокультурных изменений.
62. Характерные черты организаций.
63. Характерные черты социальных общностей.

5.2. Темы письменных работ

ТЕМАТИКА ЭССЕ:

1. «Нации — это богатство человечества, это обобщенные личности его: самая малая из них несет особые краски» (А. Солженицын)
2. «При согласии и малые дела вырастают в большие, при разногласии и большие распадаются» (Саллюстий)
3. «Неравенство — такой же хороший закон природы, как и всякий другой» (И. Шерр)
4. «Вследствие разницы климатов, умов, энергий, вкусов, возраста, зрений равенство среди людей никогда невозможно. Неравенство поэтому следует считать непреложным законом природы. Но мы можем сделать неравенство незаменимым...» (А. Чехов)
5. «Не есть ли единение с десятками разьединением с тысячами и миллионами» (Л. Толстой)
6. «Законы обязаны своей силой нравам» (К. Гельвеции)
7. «Древний обычай имеет силу закона» (В. Максим)
8. «Чем ярче проявляет себя индивидуальность, тем больше стремится она к единению со всем сущим» (Р. Тагор)
9. «Алкоголизм дает больше опустошения, чем три исторических бича вместе взятых: голод, чума и война» (У. Гладстон)
10. «Для других мы создаем правила, для себя — исключения» (Ш. Лемель)
11. «Займите место и положение, подобающее вам, и все признают это» (Р. Эмерсон)
12. «Нация не нуждается в жестокости, чтобы быть стойкой» (Ф. Рузвельт)
13. «Я слишком горжусь своей страной, чтобы быть националистом» (Ж. Вольфром)
14. «Соглашения предотвращают конфликты» (Х. Маккей)
15. «Семья более священна, чем государство» (Пий XI)
16. «Национализм малых народов есть проявление изоляции и самодовольства. Национализм больших народов есть империалистическая экспансия» (Н. Бердяев)
17. «Общество без расслоения с реальным равенством всех его членов — миф, так никогда и не ставший реальностью за всю историю человечества» (П. Сорокин)
18. «Нация — совокупность людей, разных по характерам, вкусам и взглядам, но связанных между собой прочными, глубокими и всеобъемлющими духовными узами» (Д. Джебран)
19. «Величие народа вовсе не исчисляется его численностью, как величие человека не измеряется его ростом» (В. Гюго)
20. «Молодость счастлива тем, что у нее есть будущее» (Н. Гоголь)
21. «Богатые вредны не тем, что они богаты, а тем, что заставляют бедных чувствовать свою бедность» (В. Ключевский)
22. «Кто умеет справиться с конфликтами путем их признания, берет под свой контроль нити истории» (Р. Дарендорф)

5.3. Фонд оценочных средств

Фонд оценочных средств для проведения текущей аттестации обучающихся содержит:

1. Программа оценивания контролируемых компетенций.
2. Требования к содержанию ответов на контрольные вопросы по темам дисциплины.
3. Требования к содержанию и написанию эссе.
4. Шкалы оценивания результатов освоения дисциплины.
5. Перечень контрольно-обучающих мероприятий.

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся содержит в том числе:

1. Тестовые материалы, размещенные на сайте i-exam.ru.
2. Вопросы к экзамену.
3. Экзаменационные билеты, состоящие из:
 - двух теоретических вопросов из списка вопросов к экзамену;
 - практического задания.

Описание показателей и критериев оценивания компетенции на различных этапах ее формирования, описание шкал оценивания, темы эссе, контрольные вопросы по темам дисциплины, а также методические материалы, определяющие процедуру оценивания, приведены в Учебно-методическом комплексе дисциплины.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература						
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во. экз.	Кол-во. точек подкл.	Web-ссылка
Л1.1	Старцева Н. Н.	Основы социологии: учебное пособие для студентов направления подготовки 39.03.01 "Социология" всех форм обучения	Екатеринбург: УрГУПС, 2016	-	714	http://biblioser.ver.usurt.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=KN&P21DBN=KN
Л1.2	Добренков В. И., Кравченко А. И.	Социология: Учебник	Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2017	-	714	http://znanium.com/go.php?id=553436
Л1.3	Афанасьев В. В.	Историческая социология: Учебное пособие	Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2016	-	714	http://znanium.com/go.php?id=559046
6.1.2. Дополнительная литература						
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во. экз.	Кол-во. точек подкл.	Web-ссылка
Л2.1	Александрова Н. А., Галюк А. Д., Шестопалова О. Н.	Социология: конспект лекций для студентов всех спец. и форм обучения	Екатеринбург: УрГУПС, 2013	108	714	http://biblioser.ver.usurt.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=KN&P21DBN=KN
Л2.2	Волков Ю. Г.	Социология: Учебник	Москва: Альфа-М, 2015	-	714	http://znanium.com/go.php?id=474234
Л2.3	Оришев А. Б.	Социология: Учебное пособие	Москва: Издательский Центр РИО♦, 2016	-	714	http://znanium.com/go.php?id=515523
Л2.4	Столбов В. П.	Социология	Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2016	-	714	http://znanium.com/go.php?id=615370
6.1.3. Методические разработки						
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во. экз.	Кол-во. точек подкл.	Web-ссылка
Л3.1	Александрова Н. А., Бабунова М. Е., Бочкарева Т. В., Галюк А. Д.	Социология: планы семинарских занятий для студентов очной формы обучения всех специальностей	Екатеринбург: УрГУПС, 2010	-	714	http://biblioser.ver.usurt.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=KN&P21DBN=KN
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"						
Э1	http://www.gumer.info/bibliotek_Buks/Sociolog/INDEX_SOCIO.php – Электронная библиотека по социологии					
Э2	http://socioline.ru – Библиотека по социологии					
Э3	http://www.isras.ru/socis.html – Институт социологии РАН, журналы : «Социологические исследования», «Социологический журнал», «Социология 4М», «Политические исследования» и др.					

Э4	http://ecsocman.hse.ru – Федеральный образовательный портал «Экономика. Социология. Менеджмент».
Э5	http://www.socionet.narod.ru/socisl.html – Обзор социологических ресурсов
Э6	bb.usurt
6.3.1 Перечень программного обеспечения	
6.3.1.1	Для подготовки и проведения практических занятий и самостоятельной работы используются Windows и MS Office.
6.3.2 Перечень информационных справочных систем	
6.3.2.1	не используется

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
7.1	Для проведения лекций используются учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, оснащенные мультимедиаоборудованием.
7.2	Для проведения практических занятий используются учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа (практических занятий), оснащенные мультимедиаоборудованием.
7.3	Для СРС используются учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций, учебные аудитории для самостоятельной работы (компьютерные классы), оснащенные персональными компьютерами с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.
7.4	Для текущего контроля и промежуточной аттестации используются Центр тестирования и(или)компьютерные классы Университета, учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
<p>Самостоятельная работа студентов в университете является важным видом учебной и научной деятельности студента. Федеральным государственным образовательным стандартом предусматривается, как правило, 50% часов из общей трудоемкости дисциплины на самостоятельную работу студентов. В связи с этим освоение дисциплины включает в себя две, практически одинаковые по объему и взаимовлиянию части – процесса обучения и процесса самообучения. Поэтому самостоятельная работа студентов должна быть целенаправленной. Самостоятельная работа студентов по дисциплине осуществляется в следующих формах:</p> <ul style="list-style-type: none"> - подготовка к лекциям и практическим занятиям; - работа с литературными источниками (чтение и конспектирование); - подготовка к контрольным мероприятиям текущей и промежуточной аттестации (опросу по контрольным вопросам, написанию эссе; тестированию и экзамену). <p>Основными видами самостоятельной работы студентов с участием преподавателя являются:</p> <ul style="list-style-type: none"> - текущие консультации; - прием и разбор домашних заданий. <p>Выполнять самостоятельную работу и отчитываться по ее результатам студент должен в соответствии с календарным планом изучения дисциплины, видами и сроками отчетности. При выполнении самостоятельной работы студент должен руководствоваться методическими указаниями, размещенными на странице данного курса в системе электронной поддержки обучения Blackboard Learn (сайт bb.usurt.ru), а также учебно-методическими материалами, которые указаны для СРС по темам дисциплины в разделе 4 РПД "Структура и содержание дисциплины (модуля)".</p>

[illegible]

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	Последовательно на базе общеобразовательного курса "Математики" развить логическое и алгоритмическое мышление студентов, воспитать культуру применения математических методов для решения прикладных задач, сформировать у студентов общекультурные и профессиональные компетенции, предусмотренные ФГОС по осваиваемой специальности. Раскрыть содержание основных математических понятий, методов, способов построения математических моделей и их описания. Научить студентов анализировать и обобщать информацию, планировать свою деятельность, направленную на решение математических задач. Обучить студентов типовым приемам решения математических задач, возникающих при исследовании прикладных проблем. Сформировать умения применять математические модели в рамках планирования и проведения прикладных исследований в дальнейшей учебно-профессиональной деятельности.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.Б
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Знания, полученные в общеобразовательном учреждении по предметам "Математика", "Алгебра, геометрия и начала анализа"
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Элементы математики используются во всех дисциплинах естественнонаучного и профессионального цикла, а также в курсовых работах и при выполнении выпускной квалификационной работы.

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ОК-1: способностью демонстрировать знание базовых ценностей мировой культуры и готовностью опираться на них в своем личностном и общекультурном развитии, владением культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения	
Знать:	
Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-
Уметь:	
Уровень 1	демонстрировать готовность применения методов математического анализа и моделирования для своего профессионального, личностного и общекультурного развития.
Уровень 2	периодически проявлять готовность применения методов математического анализа и моделирования для своего профессионального, личностного и общекультурного развития.
Уровень 3	целенаправленно использовать методы математического анализа и моделирования для своего профессионального, личностного и общекультурного развития.
Владеть:	
Уровень 1	культурой математического мышления, способностью к восприятию информации, обобщению и анализу на элементарном уровне.
Уровень 2	общей культурой математического мышления, способностью к восприятию информации, обобщению и анализу.
Уровень 3	развитой культурой математического мышления, способностью к восприятию информации, обобщению и анализу.

ОПК-1: способностью применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования	
Знать:	
Уровень 1	основные базовые понятия и методы математического анализа, аналитической геометрии и линейной алгебры, дифференциального и интегрального исчисления, гармонического анализа; основы теории вероятностей, математической статистики, дискретной математики и теории надежности; основы математического моделирования.
Уровень 2	классификацию основных понятий и методов математического анализа, аналитической геометрии и линейной алгебры, дифференциального и интегрального исчисления, гармонического анализа; основы теории вероятностей, математической статистики, дискретной математики и теории надежности; основы математического моделирования для решения стандартных учебных задач.
Уровень 3	классификацию основных понятий и методов математического анализа, аналитической геометрии и линейной алгебры, дифференциального и интегрального исчисления, гармонического анализа; основы теории вероятностей, математической статистики, дискретной математики и теории надежности; основы математического моделирования для решения исследовательских задач.
Уметь:	
Уровень 1	применять методы математического анализа и моделирования, применять математические методы для

	решения простейших практических задач.
Уровень 2	применять методы математического анализа и моделирования, применять математические методы для решения стандартных практических задач.
Уровень 3	применять методы математического анализа и моделирования; применять математические методы для решения исследовательских практических задач.
Владеть:	
Уровень 1	методами математического описания физических явлений и процессов, определяющих принципы работы элементарных технических устройств
Уровень 2	методами математического описания физических явлений и процессов, определяющих принципы работы сложных технических устройств .
Уровень 3	методами математического описания физических явлений и процессов, определяющих принципы работы проектируемых технических устройств.

ОПК-3: способностью приобретать новые математические и естественнонаучные знания, используя современные образовательные и информационные технологии

Знать:	
Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-
Уметь:	
Уровень 1	осуществлять поиск информации по новым методам математического анализа и моделирования, математические методы решения простейших стандартных задач по рекомендуемым преподавателем источникам.
Уровень 2	осуществлять самостоятельный поиск информации по новым методам математического анализа и моделирования, математическим методам решения задач .
Уровень 3	осуществлять самостоятельный поиск информации по новым методам математического анализа и моделирования, математическим методам решения задач и публично представлять результаты поиска.
Владеть:	
Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	основные понятия и методы математического анализа, аналитической геометрии и линейной алгебры, дифференциального и интегрального исчисления, гармонического анализа; основы теории вероятностей, математической статистики, дискретной математики и теории надежности; основы математического моделирования.
3.2	Уметь:
3.2.1	применять математические методы и методы математического анализа и моделирования и вычислительную технику для решения практических задач.
3.3	Владеть:
3.3.1	культурой математического мышления, способностью к восприятию информации, обобщению и анализу; методами математического описания физических явлений и процессов, определяющих принципы работы различных технических устройств.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература
	Раздел 1. Линейная алгебра				
1.1	Матрицы. Определители. Системы линейных алгебраических уравнений. Матричные уравнения. Комплексные числа. /Лек/	1	12	ОК-1 ОПК-1 ОПК-3	Л1.1 Л2.1 Э1 Э4
1.2	Матричные уравнения. Комплексные числа. /Пр/	1	6	ОК-1 ОПК-1 ОПК-3	Л1.1 Л2.1 Э1 Э4
1.3	Матрицы. Определители. Системы линейных алгебраических уравнений. /Лаб/	1	6	ОК-1 ОПК-1 ОПК-3	Л1.1 Л2.1 Э1 Э5

1.4	Матрицы. Определители. Системы линейных алгебраических уравнений. Матричные уравнения. Комплексные числа. Подготовка к аудиторной контрольной работе. /Ср/	1	36	ОК-1 ОПК-1 ОПК-3	Л1.1 Л2.1 Э1 Э4
	Раздел 2. Векторная алгебра				
2.1	Векторы. Направляющие косинусы. Скалярное, векторное и смешанное произведение векторов. /Лек/	1	8	ОК-1 ОПК-1 ОПК-3	Л1.1 Л2.7 Э1
2.2	Векторное и смешанное произведение векторов. /Пр/	1	4	ОК-1 ОПК-1 ОПК-3	Л1.1 Л2.7
2.3	Векторы и действия с ними. Выполнение домашней контрольной работы. /Ср/	1	24	ОК-1 ОПК-1 ОПК-3	Л1.1 Л2.7
2.4	Векторы. Направляющие косинусы. Скалярное произведение векторов. /Лаб/	1	6	ОК-1 ОПК-1 ОПК-3	Л1.1 Л2.7
	Раздел 3. Аналитическая геометрия				
3.1	Точка, плоскость и прямая в пространстве. Прямая на плоскости. Линии второго порядка на плоскости. Поверхности второго порядка в пространстве. /Лек/	1	16	ОК-1 ОПК-1 ОПК-3	Л1.1 Л2.7 Э3 Э4
3.2	Линии второго порядка на плоскости. Поверхности второго порядка в пространстве. /Пр/	1	8	ОК-1 ОПК-1 ОПК-3	Л1.1 Л2.7 Э5
3.3	Точка, плоскость и прямая в пространстве. Прямая на плоскости. Линии второго порядка на плоскости. Поверхности второго порядка в пространстве. Выполнение типового расчета "Аналитическая геометрия". /Ср/	1	48	ОК-1 ОПК-1 ОПК-3	Л1.1 Л2.7 Э2
3.4	Точка, плоскость и прямая в пространстве. Прямая на плоскости. /Лаб/	1	6	ОК-1 ОПК-1 ОПК-3	Л1.1 Л2.7 Э4 Э5
3.5	Промежуточная аттестация /Экзамен/	1	36	ОК-1 ОПК-1 ОПК-3	Л1.1 Л2.7
	Раздел 4. Введение в анализ				
4.1	Функция. Основные элементарные функции и их графики. Предел последовательности и функции. Бесконечно малые и бесконечно большие величины и функции. Эквивалентные бесконечно малые функции. Теоремы о пределах. Непрерывность функций в точке и на отрезке. Точки разрыва и их классификация. Теоремы о функциях, непрерывных на отрезке. /Лек/	2	10	ОК-1 ОПК-1 ОПК-3	Л1.1 Л2.2 Л3.1 Э3 Э5
4.2	Функция и ее графики. Вычисление пределов. Непрерывность функций. Выполнение РГР. /Ср/	2	22	ОК-1 ОПК-1 ОПК-3	Л1.1 Л2.2 Э3
4.3	Эквивалентные бесконечно малые функции. Теоремы о пределах. Непрерывность функций в точке и на отрезке. Точки разрыва и их классификация. Теоремы о функциях, непрерывных на отрезке. /Пр/	2	8	ОК-1 ОПК-1 ОПК-3	Л1.1 Л2.2 Э3
4.4	Функция. Основные элементарные функции и их графики. Предел последовательности и функции. Бесконечно малые и бесконечно большие величины и функции. /Лаб/	2	4	ОК-1 ОПК-1 ОПК-3	Л1.1 Л2.2 Э2
	Раздел 5. Дифференциальное исчисление функции одной переменной				
5.1	Производная и дифференциал функции. Дифференцируемость и непрерывность функции. Таблица производных. Производные сложных, неявных, заданных параметрически функций. Правило Лопитала. Формула Тейлора. Теоремы Ролля, Лагранжа, Коши. Правило Лопитала. /Лек/	2	12	ОК-1 ОПК-1 ОПК-3	Л1.1 Э3 Э5

5.2	Производные сложных, неявных, заданных параметрически функций. Правило Лопиталья. Формула Тейлора. Правило Лопиталья. /Пр/	2	8	ОК-1 ОПК-1 ОПК-3	Л1.1 Л2.9
5.3	Техника дифференцирования. Вычисление пределов с помощью правила Лопиталья. Подготовка к аудиторной контрольной работе. /Ср/	2	26	ОК-1 ОПК-1 ОПК-3	Л1.1 Л2.9 Э3
5.4	Производная и дифференциал функции. Дифференцируемость и непрерывность функции. Таблица производных. /Лаб/	2	6	ОК-1 ОПК-1 ОПК-3	Л1.1 Л2.9 Э3 Э5
Раздел 6. Построение графиков функций с полным исследованием					
6.1	Монотонность и экстремумы функции. Выпуклость и точки перегиба графика функции. Схема полного исследования функции. /Лек/	2	4	ОК-1 ОПК-1 ОПК-3	Л1.1 Л2.9 Э1 Э3
6.2	Монотонность и экстремумы функции. Выпуклость и точки перегиба графика функции. Схема полного исследования функции. /Лаб/	2	2	ОК-1 ОПК-1 ОПК-3	Л1.1 Л2.9 Э1
6.3	Построение графиков. Выполнение РГР. /Ср/	2	6	ОК-1 ОПК-1 ОПК-3	Л1.1 Л2.9 Э1 Э3
Раздел 7. Функции нескольких переменных					
7.1	Предел ФНП в точке. Непрерывность ФНП. Производная и дифференциал ФНП. Производные высших порядков. Производная по направлению. Градиент ФНП. Касательная плоскость и нормаль. Локальные и условные экстремумы ФНП. Наибольшие и наименьшие значения ФНП. /Лек/	2	10	ОК-1 ОПК-1 ОПК-3	Л1.2 Л2.3 Л3.2 Э1
7.2	Предел ФНП в точке. Непрерывность ФНП. Производная и дифференциал ФНП. Производные высших порядков. Производная по направлению. Градиент ФНП. Касательная плоскость и нормаль. /Лаб/	2	6	ОК-1 ОПК-1 ОПК-3	Л1.2 Л2.3 Л3.2 Э1 Э3
7.3	Предел ФНП в точке. Непрерывность ФНП. Производная и дифференциал ФНП. Производные высших порядков. Производная по направлению. Градиент ФНП. Касательная плоскость и нормаль. Локальные и условные экстремумы ФНП. Наибольшие и наименьшие значения ФНП. Выполнение домашней контрольной работы. /Ср/	2	18	ОК-1 ОПК-1 ОПК-3	Л1.2 Л2.3 Л3.2 Э2 Э3
7.4	Локальные и условные экстремумы ФНП. Наибольшие и наименьшие значения ФНП. /Пр/	2	2		Л1.2 Л2.3 Э1 Э5
Раздел 8. Неопределенный интеграл					
8.1	Основные приемы и методы интегрирования. Интегрирование рациональных функций и дробей, тригонометрических и иррациональных выражений. /Лек/	3	6	ОК-1 ОПК-1 ОПК-3	Л1.2 Л2.10 Э1 Э3
8.2	Основные приемы и методы интегрирования. /Лаб/	3	4	ОК-1 ОПК-1 ОПК-3	Л1.2 Л2.10 Э1 Э3 Э5
8.3	Интегрирование рациональных функций и дробей, тригонометрических и иррациональных выражений. /Пр/	3	6	ОК-1 ОПК-1 ОПК-3	Л1.2 Л2.10 Э1 Э3
8.4	Интегрирование рациональных функций и дробей, тригонометрических и иррациональных выражений. Подготовка к аудиторной контрольной работе. /Ср/	3	8	ОК-1 ОПК-1 ОПК-3	Л1.2 Л2.10 Э1 Э5
Раздел 9. Определенный интеграл и его приложения					
9.1	Определенный интеграл. Формула Ньютона-Лейбница. Приемы и методы нахождения ОИ. Несобственные интегралы. Кратные интегралы. Геометрические и физические приложения ОИ. /Лек/	3	4	ОК-1 ОПК-1 ОПК-3	Л1.2 Л2.8 Э1 Э3

9.2	Кратные интегралы. Геометрические и физические приложения ОИ. /Пр/	3	2	ОК-1 ОПК-1 ОПК-3	Л1.2 Л2.8 Э1 Э5
9.3	Определенный интеграл. Формула Ньютона-Лейбница. Приемы и методы нахождения ОИ. Несобственные интегралы. Кратные интегралы. Геометрические и физические приложения ОИ. Выполнение РГР. /Ср/	3	10	ОК-1 ОПК-1 ОПК-3	Л1.2 Л2.8 Э1 Э3
9.4	Определенный интеграл. Формула Ньютона-Лейбница. Приемы и методы нахождения ОИ. Несобственные интегралы. /Лаб/	3	4	ОК-1 ОПК-1 ОПК-3	Л1.2 Л2.8 Э3 Э5
	Раздел 10. Дифференциальные уравнения				
10.1	Задача Коши для ДУ. ДУ первого порядка. ДУ второго порядка. Системы линейных ДУ первого порядка. /Лек/	3	12	ОК-1 ОПК-1 ОПК-3	Л1.3 Л2.4 Э1 Э3
10.2	ДУ второго порядка. Системы линейных ДУ первого порядка. /Пр/	3	4	ОК-1 ОПК-1 ОПК-3	Л1.3 Л2.4 Э1 Э3
10.3	Задача Коши для ДУ. ДУ первого порядка. ДУ второго порядка. Системы линейных ДУ первого порядка. Подготовка к контрольной работе "Дифференциальные уравнения I порядка". Выполнение домашней контрольной работы. /Ср/	3	26	ОК-1 ОПК-1 ОПК-3	Л1.3 Л2.4 Э1 Э3
10.4	Задача Коши для ДУ. ДУ первого порядка. /Лаб/	3	2	ОК-1 ОПК-1 ОПК-3	Л1.3 Л2.4 Э1 Э3
	Раздел 11. Числовые и степенные ряды. Основы гармонического анализа				
11.1	Числовые ряды. Необходимые и достаточные условия сходимости ряда. Знакопеременные ряды. Теорема Лейбница. Знакопеременные ряды. Абсолютная и условная сходимость. Степенные ряды. Теорема Абеля. Ряды Тейлора и Маклорена. Тригонометрические ряды Фурье. Теорема Дирихле. Разложение в ряд Фурье периодических функций, четных и нечетных функций. /Лек/	3	14	ОК-1 ОПК-1 ОПК-3	Л1.1 Л2.4 Э1 Э5
11.2	Числовые ряды. Необходимые и достаточные условия сходимости ряда. Знакопеременные ряды. Теорема Лейбница. Знакопеременные ряды. Абсолютная и условная сходимость. /Пр/	3	6	ОК-1 ОПК-1 ОПК-3	Л1.1 Л2.4 Э1 Э3
11.3	Степенные ряды. Ряды Тейлора и Маклорена. Тригонометрические ряды Фурье. /Лаб/	3	8	ОК-1 ОПК-1 ОПК-3	Л1.1 Л2.4 Э1 Э3
11.4	Числовые и функциональные ряды. Выполнение РГР. /Ср/	3	28	ОК-1 ОПК-1 ОПК-3	Л1.1 Л2.4 Э1 Э3
	Раздел 12. Дискретная математика				
12.1	Множества, их свойства и операции над ними. Элементы алгебры логики высказываний. Элементы комбинаторики. /Лаб/	4	6	ОК-1 ОПК-1 ОПК-3	Л1.4 Л2.6 Э3
12.2	Множества, их свойства и операции над ними. Алгебра событий. Элементы комбинаторики. /Лек/	4	4	ОК-1 ОПК-1 ОПК-3	Л1.4 Л2.6 Э3
12.3	Множества, их свойства и операции над ними. Алгебра событий. Элементы комбинаторики. /Пр/	4	16	ОК-1 ОПК-1 ОПК-3	Л1.4 Л2.6 Э3
12.4	Множества, их свойства и операции над ними. Алгебра событий. Элементы комбинаторики. Подготовка к контрольной работе. /Ср/	4	7	ОК-1 ОПК-1 ОПК-3	Л1.4 Л2.6 Э3
	Раздел 13. Теория вероятностей				
13.1	Определения вероятности. Условная вероятность. Вероятность произведения и суммы событий. Формула полной вероятности и формула Байеса. Независимые испытания. Формула Бернулли, Лапласа. Случайные величины (СВ). Закон распределения дискретной и непрерывной СВ. /Лек/	4	10	ОК-1 ОПК-1 ОПК-3	Л1.5 Э1 Э3

13.2	Вероятность произведения и суммы событий. Формула полной вероятности и формула Байеса. Независимые испытания. Формула Бернулли, Лапласа. Закон распределения непрерывной СВ. /Пр/	4	20	ОК-1 ОПК-1 ОПК-3	Л1.5 Л2.5 Э3 Э5
13.3	Определения вероятности. Условная вероятность. Вероятность произведения и суммы событий. Формула полной вероятности и формула Байеса. Независимые испытания. Формула Бернулли, Лапласа. Подготовка к контрольной работе. Выполнение РГР. /Ср/	4	20	ОК-1 ОПК-1 ОПК-3	Л1.5 Л2.5 Э1 Э3
13.4	Определения вероятности. Условная вероятность. Закон распределения дискретной СВ. /Лаб/	4	4	ОК-1 ОПК-1 ОПК-3	Л1.5 Л2.5 Э1 Э3
13.5	Закон распределения дискретной и непрерывной СВ. Выполнение типового расчета "Законы распределения случайных величин" /Ср/	4	3	ОК-1 ОПК-1 ОПК-3	Л1.5 Л2.5 Э1 Э3
Раздел 14. Математическая статистика					
14.1	Предмет и задачи мат. статистики. Выборка и её характеристики. Оценка параметров генеральной совокупности по выборочным данным. Проверка гипотез о распределении. Оценки параметров распределения. /Лек/	4	4	ОК-1 ОПК-1 ОПК-3	Л1.5 Л2.5 Э1 Э5
14.2	Предмет и задачи мат. статистики. Выборка и её характеристики. Оценка параметров генеральной совокупности по выборочным данным. Проверка гипотез о распределении. Оценки параметров распределения. /Лаб/	4	8	ОК-1 ОПК-1 ОПК-3	Л1.5 Л2.5 Э1 Э3
14.3	Предмет и задачи мат. статистики. Выборка и её характеристики. Оценка параметров генеральной совокупности по выборочным данным. Проверка гипотез о распределении. Оценки параметров распределения. Выполнение РГР. /Ср/	4	6	ОК-1 ОПК-1 ОПК-3	Л1.5 Л2.5 Э1 Э3
14.4	Промежуточная аттестация /Экзамен/	4	36	ОК-1 ОПК-1 ОПК-3	Л1.5 Л2.5 Л2.6 Э1 Э3 Э4

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Для текущего контроля используются: выполнение контрольных работ и РГР; тестирование с использованием базы тестовых материалов портала i-exam.

Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена (I и IV семестры) и зачета с оценкой (II и III семестры) после предварительного тестирования с использованием базы тестовых материалов портала i-exam.ru (проект Интернет-тренажеры в I, II и III семестрах, проект ФЕПО в IV семестре).

Билеты для промежуточной аттестации включают теоретические вопросы и практическую часть. На теоретические вопросы студенты отвечают сначала письменно, потом проводится собеседование, практическая часть - решение задачи.

Вопросы для экзамена:

I СЕМЕСТР (ЭКЗАМЕН)

Матрицы (определение) и действия над ними: сложение, умножение матрицы на число, транспонирование. Свойства этих операций. Установление равенства матриц. Примеры.

Матрицы (определение) и действия над ними: умножение матриц «строка на столбец», элементарные преобразования матриц). Примеры.

Определители, их вычисление, свойства, применение (определения; способы вычисления определителей 2-го и 3-го порядка; алгебраические дополнения к элементам определителя). Примеры.

Ранг матрицы (определение). Операции, применяемые при вычислении ранга матрицы. Примеры.

Обратная матрица (определение). Достаточное условие существования обратной матрицы (с доказательством). Примеры.

Обратная матрица (определение). Решение матричных уравнений с помощью обратной матрицы. Примеры.

Системы линейных алгебраических уравнений (определение). Совместные и несовместные СЛАУ. Теорема Кронекера-Капелли. Однородные СЛАУ. Примеры.

Системы линейных алгебраических уравнений (определение). Определенные и вырожденные СЛАУ (определение количества базисных и свободных переменных). Решение СЛАУ (общая схема). Метод Гаусса. Примеры.

Системы линейных алгебраических уравнений. Определенные СЛАУ (достаточное условие единственности решения СЛАУ). Матричный метод и правило Крамера (с доказательством). Примеры.

Вектор (геометрическое и формальное определения). Отношения между векторами (равенство, коллинеарность, перпендикулярность, компланарность). Длина и направляющие косинусы вектора (их определение в координатном представлении, теорема о направляющих косинусах). Элементарные действия с векторами (сложение, умножение на число).

Примеры.

Скалярное произведение векторов (определение, свойства и геометрический смысл). Угол между векторами, проекция вектора на направление, заданное другим вектором. Критерий перпендикулярности векторов. Примеры.

Векторное произведение векторов (определение, свойства и геометрический смысл). Определение площади параллелограмма и треугольника. Критерий коллинеарности векторов. Примеры.

Смешанное произведение векторов (определение, свойства и геометрический смысл). Определение объема параллелепипеда и тетраэдра. Критерий компланарности тройки векторов. Примеры.

Задача разложения вектора по базису, образованному некопланарной тройкой векторов. Доказательство единственности такого разложения. Примеры.

Точка и отрезок в пространстве (длина отрезка; деление отрезка в заданном отношении). Примеры.

Уравнение плоскости (общее уравнение плоскости, способы задания плоскости – через точку и вектор нормали, через три точки, через отсекаемые от осей отрезки, соответствующие им формы уравнения плоскости и связи между ними; нормальное уравнение плоскости.) Угол между плоскостями. Расстояние от точки до плоскости. Примеры.

Уравнения прямой в пространстве (способы задания прямой – через пересечение двух плоскостей, через точку и направляющий вектор (векторное, через параметр, соответствующие им формы уравнения прямой и связи между ними).

Канонические уравнения прямой. Точка пересечения прямой и плоскости. Угол между прямой и плоскостью. Примеры.

Уравнение прямой на плоскости с декартовой системой координат (виды уравнений прямой). Угловой коэффициент прямой. Расстояние от точки до прямой. Угол между прямыми. Уравнения высоты и медианы угла в треугольнике.

Примеры.

Эллипс на плоскости с декартовой системой координат (определение). Характеристики линии: полуоси, эксцентриситет.

Каноническое уравнение эллипса с выводом. Качественное построение эллипса по каноническому уравнению. Примеры.

Гипербола на плоскости с декартовой системой координат (определение). Характеристики линии: полуоси, эксцентриситет. Канонические уравнения гипербол. Качественное построение гиперболы по каноническому уравнению. Примеры.

Парабола на плоскости с декартовой системой координат (определение). Уравнение параболы с выводом. Качественное построение параболы по уравнению. Примеры.

Полярная система координат и её связь с ДСК. Уравнение прямой и окружности, проходящей через полюс, в полярной системе координат (с выводом). Примеры.

Уравнения кардиоиды, лемнискаты Бернулли, спирали Архимеда, логарифмической и гиперболической спиралей в полярной системе координат. Примеры.

Кривые второго порядка на плоскости с полярной системой координат. Установление характеристик линий по уравнению в ПСК. Примеры.

II СЕМЕСТР (ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ)

Функция и её график, основные свойства (область определения и множество значений; монотонность, ограниченность, четность/нечетность и периодичность функций) и способы задания. Примеры.

Графики основных элементарных функций. Примеры.

Предел функции в точке. Односторонние пределы (определения, геометрический смысл; связь односторонних пределов функции в точке с пределом функции в этой точке). Примеры.

Предел функции «на бесконечности» (определения, геометрический смысл; алгебраические свойства пределов). Бесконечно большие и бесконечно малые (в точке и на бесконечности) функции (определения). Примеры.

Алгебраические свойства пределов функции (с доказательствами). Примеры.

Бесконечно большие и бесконечно малые функции (определения). Связь между БМФ и ББФ. Достаточные условия существования пределов. Примеры.

«I замечательный предел» (с доказательством). Примеры.

«II замечательный предел» (с доказательством). Примеры.

Эквивалентные бесконечно малые функции (с доказательством одной из теорем). Примеры.

Неопределенность при нахождении предела. Алгебраические приемы разрешения неопределенностей (виды неопределенностей; алгебраические преобразования, используемые для их разрешения) – на примерах.

Непрерывность функции в точке и на отрезке (определения). Основные теоремы о непрерывных функциях. Примеры.

Непрерывность функции в точке и на отрезке (определения). Теоремы Вейерштрасса и Больцано – Коши о непрерывных функциях. Примеры.

Разрывы функций (определение и классификация точек разрыва). Примеры.

Производная и дифференциал (определения; геометрический и физический смысл производной и дифференциала).

Дифференцируемость функций в точке и на интервале, её связь с непрерывностью. Примеры.

Таблица производных.

Арифметические действия над производными (сумма/разность, произведение, частное – с одним доказательством).

Производная сложной функции, обратной функции; логарифмическое дифференцирование (с одним доказательством).

Примеры

Производная неявно заданной функции, параметрически заданной функции (с одним доказательством). Примеры.

Теоремы Ролля, Лагранжа, Коши о дифференцируемых функциях (с одним доказательством).

Правила Лопиталя. Пример.

Производные высших порядков. Теорема Тейлора. Примеры..

Приближенное вычисление приращения функции с помощью дифференциала. Уравнения касательной и нормали к графику функции в заданной точке. Примеры.

Необходимые и достаточные условия возрастания и убывания функции, экстремума. Наибольшее и наименьшее значение функции, непрерывной на отрезке. Примеры.

Выпуклость функции, точки перегиба. Примеры.

Схема исследования функции и построения её графика. Асимптоты (вертикальные, горизонтальные, наклонные) графика функции.

Определение ФНП. Область определения и область значения ФНП. Предел ФНП в точке. Непрерывность ФНП в точке и области. Примеры.
Частные производные ФНП в точке. Их геометрический смысл. Примеры.
Дифференциал ФНП, его связь с частными производными ФНП. Необходимое и достаточное условия дифференцируемости ФНП. Примеры.
Инвариантность формы полного дифференциала. Связь между дифференцируемостью и непрерывностью ФНП.
Производные ФНП высших порядков. Теорема Шварца. Производная ФНП по направлению. Градиент ФНП, его геометрический смысл. Примеры.
Производные сложных функций. Касательная плоскость и нормаль к поверхности. Примеры.
Локальные экстремумы ФНП. Необходимое и достаточное условия существования локального экстремума. Примеры.
Условные экстремумы ФНП. Наибольшее и наименьшее значения ФНП в ограниченной области. Теорема о наибольшем и наименьшем значениях линейной ФНП в выпуклой области, ограниченной плоскостями (отрезками прямых). Примеры.

III СЕМЕСТР (ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ)

Первообразная и неопределенный интеграл. Свойства неопределенного интеграла. «Берущиеся» и «неберущиеся» интегралы. Примеры.
Основные приемы интегрирования: внесение в дифференциал, переход к новой переменной, интегрирование по частям. Примеры.
Интегрирование «обратных» функций. Примеры.
Таблица основных интегралов.
Основные классы интегрируемых функций: Интегрирование дробно-рациональных выражений. Примеры.
Основные классы интегрируемых функций: интегрирование выражений, содержащих тригонометрические функции. Примеры.
Основные классы интегрируемых функций: использование тригонометрических преобразований для интегрирования некоторых иррациональных выражений; интегрирование некоторых иррациональных функций. Примеры.
Интегральная сумма и определенный интеграл. Геометрический смысл определенного интеграла. Свойства определенного интеграла как предела интегральных сумм.
Формула Ньютона-Лейбница. Примеры.
Интегрирование по частям и замена переменной в определенном интеграле. Примеры.
Несобственные интегралы I и II рода. Примеры.
Приближенное вычисление определенного интеграла.
Геометрические и физические применения определенного интеграла: определение площади и центра масс плоской фигуры. Примеры.
Геометрические и физические применения определенного интеграла: определение длины и центра масс дуги. Примеры.
Геометрические и физические применения определенного интеграла: определение объема тела вращения. Примеры.
Общее решение и общий интеграл дифференциального уравнения. Задача Коши для дифференциального уравнения.
Теорема о существовании и единственности решения задачи Коши для дифференциального уравнения I порядка. Примеры.
Дифференциальные уравнения с разделяющимися переменными. Примеры.
Однородные дифференциальные уравнения I порядка. Примеры.
Линейные дифференциальные уравнения и уравнения Бернулли: метод Бернулли и метод Лагранжа. Примеры.
Приближенное решение дифференциальных уравнений, разрешенных относительно производной искомой функции. Примеры.
Уравнения II порядка, допускающие понижение порядка. Примеры.
Линейная независимость функций и определитель Вронского. Примеры.
Линейные однородные дифференциальные уравнения: теорема о структуре общего решения ЛОДУ. Примеры.
Линейные однородные дифференциальные уравнения: Интегрирование линейных однородных дифференциальных уравнений с постоянными коэффициентами при помощи характеристического уравнения: случай положительного дискриминанта; случай равного нулю дискриминанта; случай отрицательного дискриминанта. Примеры.
Линейные неоднородные дифференциальные уравнения: теорема о структуре общего решения ЛНДУ. Примеры.
Линейные неоднородные дифференциальные уравнения: Интегрирование ЛНДУ методом вариации произвольных постоянных Лагранжа. Примеры.
Линейные неоднородные дифференциальные уравнения: Интегрирование ЛНДУ со специальной правой частью. Примеры.
Интегрирование систем дифференциальных уравнений с помощью перехода к дифференциальным уравнениям высших порядков. Примеры.
Числовые ряды: Определение. Сходимость числового ряда. Необходимый признак сходимости числового ряда. Пример.
Ряд геометрической прогрессии. Примеры.
Числовые ряды: Признаки сравнения и их использование в задачах о сходимости знакопостоянных рядов. Пример.
Числовые ряды: Интегральный признак (Коши) сходимости знакопостоянных рядов. Пример.
Числовые ряды: Признак Д'Аламбера и радикальный признак Коши сходимости знакопостоянных рядов. Пример.
Числовые ряды: Обобщенный гармонический ряд. Пример. Доказательство расходимости гармонического ряда.
Знакопеременные ряды: Признак Лейбница сходимости знакочередующихся рядов. Абсолютная и условная сходимость знакопеременных рядов. Пример.
Степенные ряды. Область сходимости степенного ряда. Теорема Абеля. Процедура поиска области сходимости степенного ряда. Пример.
Ряды Тейлора и Маклорена. Таблица разложений некоторых элементарных функций в ряд. Теоремы о сумме и произведении степенных рядов. Интегрирование и дифференцирование степенных рядов. Пример.
Применение степенных рядов для приближенного вычисления значений функций определенных интегралов и для решения дифференциальных уравнений. Пример.

IV СЕМЕСТР (ИТОГОВЫЙ ЭКЗАМЕН ПО ДИСЦИПЛИНЕ)

Матрицы (определение) и действия над ними. Умножение матриц «строка на столбец», транспонирование. Примеры. Определители. Способы вычисления определителей 2-го и 3-го порядка. Ранг матрицы. Обратная матрица.

Системы линейных алгебраических уравнений (определение). Теорема Кронекера-Капелли. Матричный метод и правило Крамера.

Вектор (геометрическое и формальное определения). Скалярное, векторное и смешанное произведения векторов и их применение. Длина (норма, модуль) вектора. Направляющие косинусы.

Общее уравнение плоскости. Нормальный вектор плоскости. Угол между плоскостями. Общие уравнения прямой в пространстве. Направляющий вектор прямой. Угол между прямой и плоскостью. Уравнение прямой на плоскости с декартовой системой координат. Угловой коэффициент прямой.

Эллипс, гипербола и парабола на плоскости с декартовой системой координат: канонические уравнения.

Предел функции в точке и «на бесконечности» Бесконечно большие и бесконечно малые (в точке и на бесконечности) функции. Связь между ББФ и БМФ.

«I замечательный предел» и «II замечательный предел». Эквивалентные БМФ. Неопределенность при нахождении предела.

Непрерывность функции в точке и на отрезке. Разрывы функций, классификация точек разрыва.

Производная и дифференциал (определения; геометрический и физический смысл производной и дифференциала).

Арифметические действия над производными: сумма и разность, произведение, частное. Производная сложной функции.

Необходимые и достаточные условия возрастания и убывания функции, экстремума. Наибольшее и наименьшее значение функции, непрерывной на отрезке. Выпуклость функции, точки перегиба.

Определение ФНП. Частные производные ФНП в точке. Их геометрический смысл. Дифференциал ФНП, его связь с частными производными ФНП. Производные ФНП высших порядков. Теорема Шварца. Градиент ФНП, его геометрический смысл.

Наибольшее и наименьшее значения ФНП в ограниченной области. Теорема о наибольшем и наименьшем значениях линейной ФНП в выпуклой области, ограниченной отрезками прямых (плоскостями, гиперплоскостями).

Первообразная и неопределенный интеграл. Свойства неопределенного интеграла. «Берущиеся» и «неберущиеся» интегралы. Основные приемы интегрирования: внесение в дифференциал, переход к новой переменной, интегрирование по частям.

Интегрирование дробно-рациональных выражений (общая схема). Примеры.

Интегральная сумма и определенный интеграл. Геометрический смысл определенного интеграла. Основные свойства определенного интеграла. Формула Ньютона-Лейбница.

Геометрические применения определенного интеграла: определение площади плоской фигуры. Определение длины дуги. Примеры.

Общее решение и общий интеграл дифференциального уравнения. Дифференциальные уравнения с разделяющимися переменными.

Линейные однородные дифференциальные уравнения: теорема о структуре общего решения ЛОДУ. Интегрирование линейных однородных дифференциальных уравнений с постоянными коэффициентами при помощи характеристического уравнения.

Линейные неоднородные дифференциальные уравнения: теорема о структуре общего решения ЛНДУ. Интегрирование ЛНДУ со специальной правой частью.

Числовые ряды: Определение. Сходимость числового ряда. Необходимый признак сходимости числового ряда.

Достаточные признаки сходимости числового знакопостоянного ряда. Абсолютная и условная сходимость знакопеременных рядов. Признак Лейбница сходимости знакочередующихся рядов.

Степенные ряды. Область сходимости степенного ряда. Ряды Тейлора и Маклорена. Применение степенных рядов для приближенного вычисления значений функций определенных интегралов и для решения дифференциальных уравнений. Пример.

Элементы комбинаторики. «Правило сложения». «Правило умножения». «Схема без возвратов». «Схема с возвратами». Количество размещений, сочетаний на множестве из конечного количества элементов. Пример.

Случайные события: определения вероятности. Условная вероятность. Вероятность произведения и суммы событий. Формула полной вероятности и формула Байеса.

Независимые испытания. Схема Бернулли. Предельные теоремы в схеме Бернулли. Пример.

Дискретные случайные величины: Закон распределения, полигон и функция распределения. Биноминальное распределение и распределение Пуассона дискретной случайной величины.

Непрерывно распределенные случайные величины: Закон распределения. Плотность и интегральная функция распределения непрерывной случайной величины. Равномерное, показательное и нормальное распределения непрерывно распределенной случайной величины. Свойства математического ожидания и дисперсии.

Предмет математической статистики. Выборки и их характеристики. Пример

Вариационные и статистические ряды. Эмпирическая функция распределения. Моменты случайной величины. Выборочные средние, выборочная дисперсия, асимметрия, эксцесс распределения.

Построение математической модели по опытным данным. Метод моментов. Метод наименьших квадратов. Метод наибольшего правдоподобия.

Оценка параметров распределения. Несмещенность, состоятельность и эффективность оценки. Оценка математического ожидания случайной величины. Оценка дисперсии случайной величины. «Исправленная» дисперсия.

Доверительные интервалы для математического ожидания нормально распределенной случайной величины.

Статистические гипотезы. Ошибка I и II рода. Пример. Доверительная вероятность и уровень значимости α .

Проверка гипотез о распределении. Критерий согласия "хи-квадрат" Пирсона..

5.2. Темы письменных работ

I семестр

Тематика контрольной работы №1: Линейная алгебра.

Тематика контрольной работы №2: Векторная алгебра.

Тематика контрольной работы РГР №1: Аналитическая геометрия в трехмерном пространстве.

Тематика РГР №2: Аналитическая геометрия в трехмерном пространстве.

II семестр

Тематика РГР №3: Введение в анализ.

Тематика контрольной работы №3: Производные.

Тематика РГР №4: Графики функций.

Тематика контрольной работы №4: Функции нескольких переменных.

III семестр

Тематика контрольной работы №5: Неопределенный интеграл.

Тематика РГР №5: Определенный интеграл. Кратные и криволинейные интегралы.

Тематика контрольной работы №6: Дифференциальные уравнения.

Тематика РГР №6: Числовые и Функциональные ряды.

IV семестр

Тематика контрольной работы №7: Элементы дискретной математики.

Тематика контрольной работы №8: Случайные события.

Тематика РГР №7: Законы распределения случайных величин.

Тематика РГР №8: Математическая статистика.

5.3. Фонд оценочных средств

1. Программа оценивания контролируемых компетенций.

2. Тестовые материалы.

3. Требования к оформлению и решению РГР.

4. Требования к оформлению и решению КР.

5. Комплект заданий для выполнения РГР и КР.

6. Шкалы оценивания результатов освоения дисциплины.

7. Примерные вопросы к экзамену (см. раздел 5.1 РПУД).

8. Билеты для промежуточной аттестации.

9. Перечень контрольно-обучающих мероприятий.

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся содержит в том числе:

Экзаменационные билеты, состоящие из:

- теоретической части (вопросы);

- практической части (задачи).

Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания и иные материалы, необходимые для оценки сформированности компетенций по дисциплине для проведения промежуточной аттестации обучающихся, а также методические материалы, определяющие процедуру оценивания, приведены в Учебно-методическом комплексе дисциплины.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во. экз.	Кол-во. точек подкл.	Web-ссылка
ЛП.1	Миносцев В. Б.	Курс математики для технических высших учебных заведений. Часть 1. Аналитическая геометрия. Пределы и ряды. Функции и производные. Линейная и векторная алгебра	Москва: Лань, 2013	-	714	http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=30424
ЛП.2	Миносцев В. Б.	Курс математики для технических высших учебных заведений. Часть 2. Функции нескольких переменных. Интегральное исчисление. Теория поля	Москва: Лань, 2013	-	714	http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=30425
ЛП.3	Миносцев В. Б.	Курс математики для технических высших учебных заведений. Часть 3. Дифференциальные уравнения. Уравнения математической физики. Теория оптимизации	Москва: Лань, 2013	-	714	http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=30426

Л1.4	Мальцев И. А.	Дискретная математика	Москва: Лань, 2011	-	714	http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=638
Л1.5	Миносцев В. Б.	Курс математики для технических высших учебных заведений. Часть 4. Теория вероятностей и математическая статистика	Москва: Лань", 2013	-	714	http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=32817

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во. экз.	Кол-во. точек подкл.	Web-ссылка
Л2.1	Пирогова И. Н., Куликова О. В.	Линейная алгебра в примерах и задачах: сборник заданий для студентов экономических специальностей дневной формы обучения	Екатеринбург: УрГУПС, 2008	99	714	http://biblioser.ver.usurt.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=KN&P21DBN=KN
Л2.2	Медведева Н. В., Скачков П. П.	Введение в анализ. Типовой расчет: Учебно-методическое пособие для студентов всех специальностей	Екатеринбург: УрГУПС, 2010	68	714	http://biblioser.ver.usurt.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=KN&P21DBN=KN
Л2.3	Поповский Э. Е., Скачков П. П.	Функции нескольких переменных: типовой расчет : учебно-методическое пособие для студентов всех специальностей	Екатеринбург: УрГУПС, 2010	54	714	http://biblioser.ver.usurt.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=KN&P21DBN=KN
Л2.4	Угодникова Л. А.	Дифференциальные уравнения. Ряды: метод. указания к выполнению типового расчета для студентов технич. спец. всех форм обучения	Екатеринбург: УрГУПС, 2012	24	714	http://biblioser.ver.usurt.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=KN&P21DBN=KN
Л2.5	Пирогова И. Н., Завьялова Т. В.	Теория вероятностей и математическая статистика: методические указания к изучению дисциплины "Теория вероятностей и математическая статистика" для студентов заочной формы обучения по направлению 080100 - "Экономика"	Екатеринбург: УрГУПС, 2013	20	714	http://biblioser.ver.usurt.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=KN&P21DBN=KN

Л2.6	Геут Кр. Л., Коновалова С. С., Титов С. С.	Дискретная математика: учебное пособие для занятий и самостоятельной работы студентов по дисциплине "Дискретная математика" направления подготовки 090900.62- "Информационная безопасность" очной формы обучения	Екатеринбург: УрГУПС, 2015	25	714	http://biblioser.ver.usurt.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=KN&P21DBN=KN
Л2.7	Мезенцев А. В., Ягупов С. А.	Векторная алгебра и аналитическая геометрия: учебно-методическое пособие для студентов технических специальностей и направлений подготовки "Векторная алгебра" и "Аналитическая геометрия" очной формы обучения	Екатеринбург: УрГУПС, 2016	-	714	http://biblioser.ver.usurt.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=KN&P21DBN=KN
Л2.8	Борисова Н. О., Поповский Э. Е.	Определенный интеграл: типового расчет : методические указания для студентов всех направлений подготовки	Екатеринбург: УрГУПС, 2015	-	714	http://biblioser.ver.usurt.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=KN&P21DBN=KN
Л2.9	Садов А. П.	Справочник по высшей математике: справочное пособие по дисциплине "Математика" для студентов технических специальностей всех форм обучения	Екатеринбург: УрГУПС, 2016	25	714	http://biblioser.ver.usurt.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=KN&P21DBN=KN
Л2.10	Курмаева К. В., Садов А. П.	Справочник по высшей математике: в 2-х ч. : справочное пособие по дисциплине "Математика" для студентов технических специальностей всех форм обучения	Екатеринбург: УрГУПС, 2016	30	714	http://biblioser.ver.usurt.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=KN&P21DBN=KN

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во экз.	Кол-во. точек подкл.	Web-ссылка
Л3.1	Медведева Н. В., Мезенцев А. В., Скачков П. П.	Введение в анализ: методические рекомендации по подготовке к компьютерному тестированию для студентов технических и экономических специальностей очной, заочной и дистанционной форм обучения	Екатеринбург: Изд-во Урал. гос. ун-та путей сообщ., 2011	15	714	http://biblioser.ver.usurt.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=KN&P21DBN=KN

ЛЗ.2	Медведева Н. В., Мезенцев А. В., Скачков П. П.	Функции нескольких переменных: метод. рекомендации по подготовке к компьютерному тестированию для студентов техн. и эконом. спец. очной, заочной и дистанционной форм обучения	Екатеринбург: УрГУПС, 2012	24	714	http://biblioser.ver.usurt.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=KN&P21DBN=KN
------	--	--	----------------------------	----	-----	---

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	http://e.lanbook.com .
Э2	http://library.mii.ru/show_methodics1.php
Э3	http://www.exponenta.ru
Э4	i-exam.ru
Э5	bb.usurt.ru
6.3.1 Перечень программного обеспечения	
6.3.1.1	Программное обеспечение включает Microsoft Office с электронными таблицами Excel, пакеты компьютерной математики Mathcad.
6.3.2 Перечень информационных справочных систем	
6.3.2.1	Не используется

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Для проведения лекций используются учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, оборудованные средствами мультимедиа.
7.2	Для проведения занятий семинарского типа (практических занятий) используются учебные аудитории и компьютерные классы, оборудованные средствами мультимедиа.
7.3	Для проведения лабораторных работ используется учебные аудитории и компьютерные классы или учебные лаборатории математического моделирования, оборудованные персональными компьютерами с установленным ПО MathCAD 11.
7.4	Для СРС используются учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций, учебные аудитории для самостоятельной работы (компьютерные классы), оснащенные персональными компьютерами с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.
7.5	Для текущего контроля и промежуточной аттестации используются Центр тестирования и(или)компьютерные классы Университета, учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа (практических занятий).

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Самостоятельная работа студентов в университете является важным видом учебной и научной деятельности студента. Федеральным государственным образовательным стандартом предусматривается, как правило, 50% часов из общей трудоемкости дисциплины на самостоятельную работу студентов. В связи с этим освоение дисциплины включает в себя две, практически одинаковые по объему и взаимовлиянию части – процесса обучения и процесса самообучения. Поэтому самостоятельная работа студентов должна быть целенаправленной.

Формы самостоятельной работы студентов по данной дисциплине разнообразны. Они включают в себя:

- изучение учебной, научной и методической литературы с привлечением электронных средств статистической, периодической и научной информации;
- подготовка к лекционным, лабораторным и практическим занятиям, контрольным мероприятиям текущей и промежуточной аттестации.

Основными видами самостоятельной работы студентов с участием преподавателя являются:

- текущие консультации;
- выполнение и защита расчетно-графической работы,
- выполнение и защита контрольных работ.

Выполнять самостоятельную работу и отчитываться по ее результатам студент должен в соответствии с календарным планом изучения дисциплины, видами и сроками отчетности.

При выполнении самостоятельной работы студент должен руководствоваться методическими указаниями, размещенными на странице данного курса в системе электронной поддержки обучения Blackboard Learn (сайт bb.usurt.ru), а также учебно-методическими материалами, которые указаны для СРС по темам дисциплины в разделе 4 РПД "Структура и содержание дисциплины (модуля)".

[illegible]

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	Освоение методов научного познания строения вещества, гравитационного и электромагнитного полей, молекул, атомов и элементарных частиц

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.Б
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Знания, полученные в результате обучения в общеобразовательном учреждении, разделы дисциплин "Математика"
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Полученные знания, умения и владения могут быть использованы во всех дисциплинах, где используются основные понятия и законы физики при освоении материала дисциплины.

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ОК-1: способностью демонстрировать знание базовых ценностей мировой культуры и готовностью опираться на них в своем личностном и общекультурном развитии, владением культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения	
Знать:	
Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-
Уметь:	
Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-
Владеть:	
Уровень 1	способностью к восприятию информации о достижениях в области физики для использования в своей профессиональной деятельности
Уровень 2	способностью к обобщению полученных знаний в области физики
Уровень 3	способностью к анализу полученной информации по различным разделам физики для использования в своей деятельности

ОПК-1: способностью применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования	
Знать:	
Уметь:	
Уровень 1	выбирать методы математического анализа, применимые к моделированию при использовании основных законов физики в профессиональной деятельности;
Уровень 2	оценивать ограничения методов математического анализа и моделирования при использовании основных законов физики в профессиональной деятельности;
Уровень 3	сравнивать между собой различные методы математического анализа и моделирования при использовании основных законов физики в профессиональной деятельности для выбора оптимального способа решения практических задач
Владеть:	
Уровень 1	методами математического описания физических явлений и процессов, определяющих принципы работы различных технических устройств, связанных с одной физической закономерностью;
Уровень 2	методами математического анализа физических явлений и процессов, определяющих принципы работы различных технических устройств, ограниченных одним разделом физики;
Уровень 3	методами математического анализа физических явлений и процессов, определяющих принципы работы различных технических устройств, относящихся к нескольким разделам физики.

ОПК-2: способностью использовать знания о современной физической картине мира и эволюции Вселенной, пространственно-временных закономерностях, строении вещества для понимания окружающего мира и явлений природы	
Знать:	
Уровень 1	фундаментальные понятия и законы классической физики: физические основы механики, электричества и магнетизма, физики колебаний и волн, статистической физики и термодинамики;
Уровень 2	-

Уровень 3	-
Уметь:	
Уровень 1	составлять и анализировать уравнения, описывающие закономерности механических свойств физических объектов окружающего нас мира
Уровень 2	составлять и анализировать уравнения, описывающие закономерности механических и тепловых свойств физических объектов окружающего нас мира
Уровень 3	составлять и анализировать уравнения, описывающие закономерности механических, тепловых и электрических свойств физических объектов окружающего нас мира
Владеть:	
Уровень 1	классическими математическими методами решения физических задач в своей предметной области, методами анализа физических явлений и процессов, определяющих принципы работы различных технических устройств
Уровень 2	-
Уровень 3	-

ОПК-3: способностью приобретать новые математические и естественнонаучные знания, используя современные образовательные и информационные технологии	
Знать:	
Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-
Уметь:	
Уровень 1	находить информацию по рекомендуемому списку
Уровень 2	осуществлять самостоятельный поиск информации по заданной теме
Уровень 3	-
Владеть:	
Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	физические основы механики, электричества и магнетизма, физики колебаний и волн, квантовой физики, электродинамики, статистической физики и термодинамики, атомной и ядерной физики; фундаментальные понятия, законы и теории классической и современной физики
3.2	Уметь:
3.2.1	применять физические законы для решения практических задач, использовать основные законы физики в профессиональной деятельности
3.3	Владеть:
3.3.1	методами описания физических явлений и процессов, определяющих принципы работы различных технических устройств

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература
	Раздел 1. Механика материальной точки и абсолютно твёрдого тела. Элементы молекулярной физики и термодинамики.				
1.1	Введение в физику. /Лек/	2	2	ОПК-1 ОПК-2	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.5 Э2 Э3 Э4 Э5
1.2	Основные законы кинематики материальной точки и абсолютно твердого тела. /Лек/	2	4	ОПК-1 ОПК-2	Л1.1 Л1.2 Л2.2 Л2.4 Л2.5 Л3.1 Э2 Э3 Э4 Э5
1.3	Основные понятия кинематики материальной точки. Линейные скорость и ускорение /Пр/	2	2	ОК-1 ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3	Л1.1 Л1.2 Л2.5 Л3.1 Э1

1.4	Движение материальной точки по окружности. Кинематика абсолютно твердого тела. /Пр/	2	4	ОК-1 ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.4 Л2.5 Л3.1 Э1
1.5	Кинематика поступательного движения /Лаб/	2	2	ОК-1 ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3	Л1.1 Л1.2 Л2.4 Л2.5 Л3.9 Э5
1.6	Освоение материала лекций, решение домашних заданий, оформление отчетов по лабораторным работам /Ср/	2	6	ОК-1 ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3	Л1.1 Л1.2 Л2.2 Л2.5 Л3.1 Э2 Э3 Э4 Э5
1.7	Основные понятия и законы динамики материальной точки и абсолютно твердого тела /Лек/	2	6	ОПК-1 ОПК-2	Л1.1 Л1.2 Л2.2 Л2.5 Л3.1 Э2 Э3 Э4 Э5
1.8	Инерциальные системы отсчета. Основы динамики материальной точки. Законы Ньютона. /Пр/	2	2	ОК-1 ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.3 Л2.5 Л3.1 Э1
1.9	Центр массы. Импульс тела и системы тел. Динамика системы материальных точек. /Пр/	2	2	ОК-1 ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3	Л1.1 Л2.2 Л2.3 Л2.5 Л3.1 Э1
1.10	Динамика абсолютно твердого тела. Момент силы. Момент импульса тела. Момент инерции тела. Основное уравнение динамики вращательного движения. /Пр/	2	4	ОК-1 ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3	Л1.1 Л2.2 Л2.3 Л2.5 Л3.1 Э1
1.11	Динамика поступательного движения /Лаб/	2	2	ОК-1 ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3	Л1.1 Л2.2 Л2.5 Л3.10 Э5
1.12	Экспериментальная проверка закона сохранения импульса /Лаб/	2	2	ОК-1 ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3	Л1.1 Л2.2 Л2.5 Л3.10 Э5
1.13	Экспериментальная проверка закона сохранения момента импульса /Лаб/	2	2	ОК-1 ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3	Л1.1 Л2.2 Л2.5 Л3.10 Э5
1.14	Освоение материала лекций, решение домашних заданий, оформление отчетов по лабораторным работам /Ср/	2	6	ОК-1 ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3	Л1.1 Л2.4 Л2.5 Э2 Э3 Э4 Э5
1.15	Работа и энергия в механике. Закон сохранения и изменения энергии в механике /Лек/	2	4	ОПК-1 ОПК-2	Л1.1 Л2.2 Л2.4 Л2.5 Л3.1 Э2 Э3 Э4 Э5
1.16	Понятие работы силы в механике. Консервативные силы. Потенциальная энергия. Кинетическая энергия /Пр/	2	2	ОК-1 ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3	Л1.1 Л2.1 Л2.4 Л2.5 Л3.1 Э1
1.17	Экспериментальная проверка закона сохранения энергии /Лаб/	2	2	ОК-1 ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3	Л1.1 Л2.4 Л2.5 Л3.10 Э5
1.18	Освоение материала лекций, решение домашних заданий, оформление отчетов по лабораторным работам /Ср/	2	6	ОК-1 ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3	Л1.1 Л2.1 Л2.4 Л2.5 Л3.1 Э2 Э3 Э4 Э5
1.19	Элементы специальной теории относительности /Лек/	2	2	ОПК-1 ОПК-2	Л1.1 Л2.1 Л2.4 Л2.5 Л3.1 Э2 Э3 Э4 Э5
1.20	Освоение материала лекций, решение домашних заданий /Ср/	2	6	ОК-1 ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3	Л1.1 Л2.1 Л2.4 Л2.5 Л3.1 Э2 Э3 Э4 Э5

1.21	Механические свободные гармонические и затухающие колебания. Вынужденные механические колебания. /Лек/	2	6	ОПК-1 ОПК-2	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л2.5 Л3.1 Э2 Э3 Э4 Э5
1.22	Свободные затухающие колебания. Вынуждающая сила и вынужденные колебания. /Пр/	2	2	ОК-1 ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3	Л1.1 Л2.1 Л2.5 Л3.1 Э1
1.23	Математический маятник /Лаб/	2	2	ОК-1 ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3	Л1.1 Л2.4 Л2.5 Л3.10 Э5
1.24	Физический маятник /Лаб/	2	2	ОК-1 ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3	Л1.1 Л2.4 Л2.5 Л3.10 Э5
1.25	Затухающие гармонические колебания. /Лаб/	2	2	ОК-1 ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3	Л1.1 Л2.4 Л2.5 Л3.10 Э5
1.26	Вынужденные колебания. Резонанс. /Лаб/	2	2	ОК-1 ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3	Л1.1 Л2.4 Л2.5 Л3.10 Э5
1.27	Освоение материала лекций, решение домашних заданий, оформление отчетов по лабораторным работам /Ср/	2	6	ОК-1 ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3	Л1.1 Л2.1 Л2.3 Л2.5 Э2 Э3 Э4 Э5
1.28	Элементы молекулярной физики /Лек/	2	6	ОПК-1 ОПК-2	Л1.1 Л1.2 Л2.3 Л2.5 Л3.2 Э2 Э3 Э4 Э5
1.29	Освоение материала лекций, решение домашних заданий, оформление отчетов по лабораторным работам /Ср/	2	3	ОК-1 ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.3 Л2.5 Л3.2 Э2 Э3 Э4 Э5
1.30	Элементы термодинамики. /Лек/	2	6	ОПК-1 ОПК-2	Л1.1 Л1.2 Л2.3 Л2.5 Л3.2 Э2 Э3 Э4 Э5
1.31	Освоение материала лекций, решение домашних заданий, оформление отчетов по лабораторным работам /Ср/	2	3	ОК-1 ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.3 Л2.5 Л3.2 Э2 Э3 Э4 Э5
1.32	Промежуточная аттестация /Экзамен/	2	36	ОК-1 ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.4 Л2.5 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5
	Раздел 2. Электричество и магнетизм				
2.1	Электрическое поле. Силовая и энергетическая характеристики электростатического поля, связь между ними и методы их расчёта /Лек/	3	6	ОПК-1 ОПК-2	Л1.1 Л2.1 Л2.5 Л3.4 Э2 Э3 Э4 Э5
2.2	Закон Кулона. Теорема Гаусса. /Пр/	3	2	ОК-1 ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3	Л1.1 Л2.1 Л2.4 Л2.5 Л3.4 Э1
2.3	Работа и потенциал электрического поля. /Пр/	3	2	ОК-1 ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3	Л1.1 Л2.1 Л2.4 Л2.5 Л3.4 Э1

2.4	Определение картины эквипотенциальных поверхностей и силовых линий электрического поля системы зарядов. /Лаб/	3	2	ОК-1 ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3	Л1.1 Л2.4 Л2.5 Л3.8 Л3.9 Э5
2.5	Освоение материала лекций, решение домашних заданий, оформление отчетов по лабораторным работам /Ср/	3	6	ОК-1 ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3	Л1.1 Л2.1 Л2.4 Л2.5 Л3.4 Э1 Э2
2.6	Электрическое поле в проводниках и диэлектриках. Емкость. Энергия электрического поля. /Лек/	3	4	ОПК-1 ОПК-2	Л1.1 Л2.4 Л2.5 Л3.4 Э2 Э3 Э4 Э5
2.7	Емкость. /Пр/	3	2	ОК-1 ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л2.4 Л2.5 Л3.4 Э1
2.8	Определение времени релаксации процесса разряда конденсатора, и ее зависимости от сопротивления и емкости цепи. /Лаб/	3	2	ОК-1 ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3	Л1.1 Л2.4 Л2.5 Л3.4 Э5
2.9	Освоение материала лекций, решение домашних заданий, оформление отчетов по лабораторным работам /Ср/	3	4	ОК-1 ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3	Л1.1 Л2.4 Л2.5 Л3.4 Э2 Э3 Э4 Э5
2.10	Постоянный ток. Законы постоянного тока. /Лек/	3	4	ОПК-1 ОПК-2	Л1.1 Л2.1 Л2.4 Л2.5 Л3.4 Э2 Э3 Э4 Э5
2.11	Постоянный ток /Пр/	3	2	ОК-1 ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3	Л1.1 Л2.1 Л2.5 Л3.4 Э1
2.12	Освоение материала лекций, решение домашних заданий /Ср/	3	4	ОК-1 ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3	Л1.1 Л2.1 Л2.5 Л3.4 Э2 Э3 Э4 Э5
2.13	Магнитное поле. Характеристики и законы магнитного поля. Магнитные силы. Магнитное поле в веществе. /Лек/	3	6	ОПК-1 ОПК-2	Л1.1 Л2.4 Л2.5 Л3.4 Э2 Э3 Э4 Э5
2.14	Магнитное поле /Пр/	3	2	ОК-1 ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3	Л1.1 Л2.1 Л2.5 Л3.4 Э1
2.15	Магнитные силы /Пр/	3	2	ОК-1 ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3	Л1.1 Л2.1 Л2.5 Л3.4 Э1
2.16	Изучение распределения магнитного поля вдоль оси кольцевых катушек. Проверка принципа суперпозиции магнитных полей. /Лаб/	3	2	ОК-1 ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3	Л1.1 Л2.4 Л2.5 Л3.5 Л3.8 Э5
2.17	Изучение свойств ферромагнетиков. Определение параметров петли гистерезиса /Лаб/	3	4	ОК-1 ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3	Л1.1 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л3.4 Э5
2.18	Освоение материала лекций, решение домашних заданий, оформление отчетов по лабораторным работам /Ср/	3	6	ОК-1 ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3	Л1.1 Л2.1 Л2.4 Л2.5 Л3.4 Э2 Э3 Э4 Э5
2.19	Электромагнитная индукция. Закон электромагнитной индукции. /Лек/	3	4	ОПК-1 ОПК-2	Л1.1 Л2.1 Л2.4 Л2.5 Л3.4 Э2 Э3 Э4 Э5
2.20	Электромагнитная индукция /Пр/	3	2	ОК-1 ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3	Л1.1 Л2.1 Л2.4 Л2.5 Л3.4 Э1

2.21	Изучение явления самоиндукции. Определение индуктивности контура /Лаб/	3	2	ОК-1 ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3	Л1.1 Л2.4 Л2.5 Л3.4 Л3.8 Э5
2.22	Изучение явления взаимной индукции. Определение коэффициента взаимной индукции двух контуров и его зависимости от расстояния, силы тока и частоты. /Лаб/	3	2	ОК-1 ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3	Л1.1 Л2.5 Л3.8 Э5
2.23	Гармонические колебания. Свободные незатухающие колебания. /Пр/	3	2	ОК-1 ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3	Л1.1 Л2.1 Л2.4 Л2.5 Л3.4 Э1
2.24	Изучение явления электромагнитной индукции. /Лаб/	3	2	ОК-1 ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3	Л1.1 Л2.5 Л3.5 Л3.8 Э5
2.25	Освоение материала лекций, решение домашних заданий, оформление отчетов по лабораторным работам /Ср/	3	4	ОК-1 ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3	Л1.1 Л2.4 Л2.5 Л3.4 Э2 Э3 Э4 Э5
2.26	Переменный ток. Электромагнитные колебания. /Лек/	3	4	ОПК-1 ОПК-2	Л1.1 Л2.1 Л2.4 Л2.5 Л3.4 Э2 Э3 Э4 Э5
2.27	Колебания в электрическом контуре /Пр/	3	2	ОК-1 ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3	Л1.1 Л2.4 Л2.5 Э1
2.28	Исследование явления резонанса в электрических цепях. Определение амплитудной и фазовой характеристики резонанса /Лаб/	3	2	ОК-1 ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3	Л1.1 Л2.4 Л2.5 Л3.4 Э5
2.29	Освоение материала лекций, решение домашних заданий, оформление отчетов по лабораторным работам /Ср/	3	4	ОК-1 ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3	Л1.1 Л2.4 Л2.5 Л3.4 Э2 Э3 Э4 Э5
2.30	Уравнения Максвелла для электрического и магнитного полей. /Лек/	3	4	ОПК-1 ОПК-2	Л1.1 Л2.4 Л2.5 Л3.4 Э2 Э3 Э4 Э5
2.31	Освоение материала лекций, решение домашних заданий /Ср/	3	4	ОК-1 ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3	Л1.1 Л2.1 Л2.5 Л3.4 Э2 Э3 Э4 Э5
2.32	Механические и электромагнитные волны. /Лек/	3	4	ОПК-1 ОПК-2	Л1.1 Л2.4 Л2.5 Л3.4 Э2 Э3 Э4 Э5
2.33	Освоение материала лекций, решение домашних заданий /Ср/	3	4	ОК-1 ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3	Л1.1 Л2.1 Л2.5 Л3.4 Э2 Э3 Э4 Э5
2.34	Промежуточная аттестация /Экзамен/	3	36	ОК-1 ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3	Л1.1 Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л3.4 Э1 Э2 Э4 Э5
Раздел 3. Оптика и квантовая физика					
3.1	Геометрическая и волновая оптика /Лек/	4	4	ОПК-1 ОПК-2	Л1.1 Л1.3 Л2.4 Л2.5 Л3.7 Э2 Э3 Э4 Э5
3.2	Интерференция света. Опыт Юнга. Тонкие пленки. Кольца Ньютона. /Пр/	4	4	ОК-1 ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3	Л1.1 Л1.3 Л2.1 Л2.5 Л3.7 Э1
3.3	Дифракция на круглом отверстии Дифракция на щели /Пр/	4	2	ОК-1 ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3	Л1.1 Л1.3 Л2.1 Л2.5 Л3.7 Э1

3.4	Интерференция света /Лаб/	4	2	ОК-1 ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3	Л1.1 Л1.3 Л2.4 Л2.5 Л3.7 Э5
3.5	Дифракция на дифракционной решетке. /Пр/	4	2	ОК-1 ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3	Л1.1 Л1.3 Л2.1 Л2.5 Л3.7 Э1
3.6	Дифракция света /Лаб/	4	2	ОК-1 ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3	Л1.1 Л1.3 Л2.4 Л2.5 Л3.7 Э5
3.7	Поляризация света. /Пр/	4	2	ОК-1 ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3	Л1.1 Л1.3 Л2.1 Л2.5 Л3.7 Э1
3.8	Поляризация света /Лаб/	4	2	ОК-1 ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3	Л1.1 Л1.3 Л2.4 Л2.5 Л3.7 Э5
3.9	Освоение материала лекций, решение домашних заданий, оформление отчетов по лабораторным работам /Ср/	4	20	ОК-1 ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3	Л1.1 Л1.3 Л2.4 Л2.5 Л3.7 Э2 Э3 Э4 Э5
3.10	Квантовая оптика /Лек/	4	2	ОПК-1 ОПК-2	Л1.1 Л1.3 Л2.4 Л2.5 Л3.7 Э2 Э3 Э4 Э5
3.11	Тепловое излучение /Пр/	4	2	ОК-1 ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3	Л1.1 Л1.3 Л2.1 Л2.5 Л3.6 Э1 Э2
3.12	Релятивистская физика. Внешний фотоэффект Эффект Комптона /Пр/	4	2	ОК-1 ОПК-1 ОПК-2	Л1.1 Л1.3 Л2.1 Л2.5 Л3.6 Л3.7 Э1
3.13	Квантовая природа теплового излучения /Лаб/	4	2	ОК-1 ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3	Л1.1 Л1.3 Л2.4 Л2.5 Л3.6 Л3.7 Э5
3.14	Внешний фотоэффект /Лаб/	4	2	ОК-1 ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3	Л1.1 Л1.3 Л2.5 Л3.6 Э5
3.15	Освоение материала лекций, решение домашних заданий, оформление отчетов по лабораторным работам /Ср/	4	10	ОК-1 ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3	Л1.1 Л1.3 Л2.4 Л2.5 Л3.7 Э2 Э3 Э4 Э5
3.16	Элементы физики атома /Лек/	4	6	ОПК-1 ОПК-2	Л1.1 Л1.3 Л2.4 Л2.5 Л3.7 Э2 Э3 Э4 Э5
3.17	Атом Бора. /Пр/	4	2	ОК-1 ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3	Л1.1 Л1.3 Л2.1 Л2.5 Л3.3 Э1
3.18	Волны де Бройля. Соотношение неопределенностей. Частица в потенциальной яме. /Пр/	4	2	ОК-1 ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3	Л1.1 Л1.3 Л2.1 Л2.5 Л3.3 Э1
3.19	Изучение спектра атома водорода /Лаб/	4	2	ОК-1 ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3	Л1.3 Л2.2 Л2.5 Л3.6 Л3.7 Э5

3.20	Опыт Франка-Герца /Лаб/	4	2	ОК-1 ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3	Л1.1 Л2.4 Л2.5 Л3.7 Э5
3.21	Освоение материала лекций, решение домашних заданий, оформление отчетов по лабораторным работам /Ср/	4	14	ОК-1 ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3	Л1.3 Л2.1 Л2.4 Л2.5 Л3.3 Э2 Э3 Э4 Э5
3.22	Элементы физики твёрдого тела /Лек/	4	4	ОПК-1 ОПК-2	Л1.1 Л2.1 Л2.4 Л2.5 Л3.3 Э2 Э3 Э4 Э5
3.23	Спектральные характеристики полупроводниковых фоторезистора и светодиода /Лаб/	4	2	ОК-1 ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3	Л1.1 Л2.4 Л2.5 Л3.7 Э5
3.24	Исследование зависимости проводимости металлов и полупроводников от температуры /Лаб/	4	2	ОК-1 ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3	Л1.1 Л2.3 Л2.5 Л3.7 Э5
3.25	Освоение материала лекций, решение домашних заданий, оформление отчетов по лабораторным работам /Ср/	4	8	ОК-1 ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3	Л1.1 Л1.3 Л2.3 Л2.5 Л3.3 Э2 Э3 Э4 Э5
3.26	Элементы физики ядра. Элементарные частицы. /Лек/	4	2	ОПК-1 ОПК-2	Л1.1 Л1.3 Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л3.3 Э2 Э3 Э4 Э5
3.27	Освоение материала лекций, решение домашних заданий /Ср/	4	2	ОК-1 ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3	Л1.1 Л1.3 Л2.1 Л2.4 Л2.5 Л3.3 Э2 Э3 Э4 Э5

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Для текущего контроля используются: выполнение контрольных работ (по 2 в каждом семестре); тестирование; защита отчетов по лабораторным работам.

Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена (2 и 3 семестры) и зачета с оценкой (4 семестр)

Контрольные вопросы для проведения промежуточной аттестации

Механика, молекулярная физика и термодинамика (2 семестр)

1. Механическое движение. Система координат. Материальная точка. Абсолютно твердое тело. Поступательное и вращательное движения.
2. Радиус-вектор. Перемещение. Траектория. Путь.
3. Средняя линейная скорость. Мгновенная линейная скорость. Направление вектора скорости.
4. Вычисление перемещения по известной скорости.
5. Среднее и мгновенное линейные ускорения. Равномерное и равнопеременное прямолинейные движения.
6. Разложение ускорения на нормальную и тангенциальную составляющие. Движение по окружности. Ускорение при криволинейном движении. Центр кривизны и радиус кривизны траектории.
7. Инерциальные системы отсчета и принцип относительности. Преобразования Галилея и преобразование скорости (закон сложения скоростей) в классической механике.
8. Физическая сущность понятия силы в механике. Внешние и внутренние силы. Замкнутые и незамкнутые системы. Основные и производные силы. Понятия инертной массы и импульса.
9. Первый закон Ньютона и его физическое содержание. Связь закона инерции с принципом относительности
10. Второй закон Ньютона.
11. Взаимодействие тел и третий закон Ньютона.
12. Закон сохранения и изменения импульса. Импульс силы.
13. Центр масс системы материальных точек и абсолютно твердого тела. Связь импульса системы со скоростью движения центра масс. Закон движения центра масс.
14. Задача двух тел. Приведенная масса.
15. Движение тела переменной массы. Реактивное движение. Идея многоступенчатых ракет.
16. Понятие работы силы в механике. Свойства работы как физической величины. Мощность. Кинетическая энергия.
17. Консервативные силы. Работа консервативных сил по замкнутому контуру.
18. Потенциальное силовое поле и потенциальная энергия. Потенциальные силы взаимодействия между частицами системы. Потенциальная энергия во внешнем поле.

19. Связь силы и потенциальной энергии. Градиент.
20. Полная механическая энергия системы взаимодействующих тел. Закон сохранения и изменения полной механической энергии системы.
21. Применение законов сохранения энергии и импульса к процессам упругих столкновений. Передача энергии при упругих столкновениях.
22. Момент силы и момент импульса. Момент импульса при движении по прямой и по окружности. Вращение твердого тела вокруг фиксированной оси. Вращательный момент.
23. Момент инерции. Моменты инерции однородных тел. Моменты инерции относительно параллельных осей (теорема Штейнера).
24. Момент импульса абсолютно твердого тела и его связь с вектором угловой скорости.
25. Основное уравнение вращательного движения.
26. Закон сохранения и изменения момента импульса.
27. Работа при вращательном движении.
28. Кинетическая энергия вращающегося абсолютно твердого тела. Кинетическая энергия твердого тела при плоском движении.
29. Колебания. Классификация по физической природе процессов. Классификация по способу возбуждения (собственные, вынужденные, параметрические и автоколебания).
30. Кинематика гармонического колебания. Уравнение зависимости радиус-вектора от времени при гармонических колебаниях. Амплитуда, фаза, циклическая частота, период и частота гармонических колебаний. Связь гармонического колебания и равномерного движения по окружности.
31. Малые свободные незатухающие колебания гармонического осциллятора. Квазиупругая (возвращающая) сила. Уравнение движения. Превращения энергии при колебаниях.
32. Математический, пружинный и физический маятники. Приведенная длина физического маятника.
33. Затухающие собственные колебания системы. Уравнение движения с учетом сил сопротивления.
34. Критическое затухание осциллятора с вязким трением. Аperiodический режим. Зависимость амплитуда затухающих колебаний от времени. Коэффициент сопротивления среды. Коэффициент затухания. Логарифмический декремент затухания. Время релаксации. Добротность. Энергия затухающих колебаний.
35. Вынужденные колебания линейного осциллятора при синусоидальном внешнем воздействии. Резонанс. Амплитудно-частотная и фазово-частотная характеристики. Установившиеся вынужденные колебания. Идеальный газ. Максвелловское распределение молекул идеального газа по скоростям и энергиям.
36. Физический смысл температуры. Физический смысл абсолютного нуля температуры по шкале Кельвина.
37. Уравнение Менделеева – Клапейрона. Изопроцессы.
38. Внутренняя энергия системы. Внутренняя энергия идеального газа.
39. Работа в термодинамике. Работа при изо- и круговых процессах.
40. Тепловая энергия, полученная системой от внешних тел. Первый закон термодинамики (закон сохранения и превращения энергии, включая тепловую).
41. Теплоемкости газов при постоянном объеме и при постоянном давлении.
42. Обратимые и необратимые процессы. Энтропия. Второе начало термодинамики.
43. Цикл Карно. Коэффициент полезного действия тепловой машины.

Электричество и магнетизм. (3 семестр)

1. Электрические заряды. Электрическое поле. Напряженность электрического поля. Принцип суперпозиции полей.
2. Метод дифференцирования и интегрирования для расчета напряженностей полей протяженных заряженных тел.
3. Теорема Гаусса и её применение к расчёту напряженности электрических полей
4. Потенциал электрического поля. Расчет потенциалов заряженных тел.
5. Связь напряженности поля и разности потенциалов. Градиент потенциала.
6. Электрическое поле в проводниках.
7. Емкость уединенного проводника. Конденсаторы.
8. Энергия электрического поля. Переходные процессы в RC цепях.
9. Диэлектрики. Поляризация диэлектриков.
10. Полярные и неполярные диэлектрики. Механизм поляризации. Дипольный электрический момент и вектор поляризации.
11. Поляризация сегнетоэлектриков. Петля гистерезиса.
12. Постоянный ток. Основные положения классической теории электропроводности металлов. Плотность тока, сила тока, электрическая проводимость и единицы их измерения.
13. Закон Ома для однородных цепей постоянного тока в интегральной и дифференциальной форме. Сопротивление проводника, единица его измерения.
14. Последовательное и параллельное соединение проводников.
15. Закон Ома для неоднородных цепей постоянного тока в интегральной и дифференциальной форме.
16. Работа и мощность тока.
17. Законы Кирхгофа. Расчет разветвленных цепей.
18. Основные принципы передачи электроэнергии.
19. Магнитное поле в вакууме. Индукция магнитного поля движущегося заряда и тока.
20. Закон Био-Савара-Лапласа.
21. Вычисление индукции магнитного поля прямого и кругового токов.
22. Теорема о циркуляции магнитного поля.
23. Применение теоремы к расчету магнитного поля длинного соленоида и торроида.
24. Магнитные силы. Сила Лоренца и Ампера.
25. Движение заряженных частиц в электрических и магнитных полях.
26. Эффект Холла в проводниках. Постоянная Холла.
27. Магнитный момент тока. Устойчивое и неустойчивое равновесие контура с током в однородном магнитном поле. Контур с током в неоднородном магнитном поле.

28. Магнитное поле в веществе. Магнитные моменты атомов. Типы магнетиков.
29. Относительная магнитная проницаемость. Диамагнетики. Природа диамагнетизма.
30. Парамагнетики природа парамагнетизма.
31. Ферромагнетики. Природа ферромагнитного состояния. Магнитный гистерезис. Домены.
32. Магнитный поток и единица измерения его в СИ.
33. Энергия контура с током в магнитном поле.
34. Явление электромагнитной индукции. Закон Фарадея-Ленца. Природа ЭДС индукции. Вихревое электрическое поле, его отличие от поля электростатического.
35. Явление самоиндукции. Влияние самоиндукции на ток при включении и выключении источника тока (RL цепь).
36. Явление взаимной индукции. Коэффициент взаимной индукции и его вычисление. Трансформаторы.
37. Генератор переменного тока. Принципы работы высокоскоростного транспорта.
38. Колебательный контур. Незатухающие колебания напряжений и токов в контуре.
39. Затухающие колебания в контуре. Параметры затухающих колебаний (время релаксации, логарифмический декремент затухания, добротность).
40. Резонанс в электрических цепях. Резонанс токов и напряжений. Амплитудные и фазовые характеристики резонансов. Параметры резонансных кривых.
41. Полная система уравнений Максвелла и их физический смысл.
42. Волны механические (продольные и поперечные). Основные характеристики волны. Уравнение волны. Волновое уравнение.
43. Волновое уравнение для электромагнитной волны. Скорость электромагнитной волны.
44. Уравнение плоской электромагнитной волны. Пространственная ориентация векторов и в электромагнитной волне. Фаза волны.
45. Энергия электромагнитной волны. Вектор Умова-Пойнтинга.

Оптика и квантовая физика (4 семестр)

1. Скорость распространения света в веществе. Длина волны. Фронт волны. Принцип Гюйгенса.
2. Когерентные источники и когерентные волны. Условия максимума и минимума при наложении когерентных волн. Интерференция как наложение конечного числа когерентных волн. Схема опыта Юнга, применение принципа Гюйгенса. Условия максимумов и минимумов в опыте Юнга.
3. Получение колец Ньютона, условия светлых и темных колец в отраженном свете, учет потери полуволны. Формулы для радиусов колец Ньютона.
4. Интерференция света при падении на тонкую пленку под углом, вывод условия максимума с учетом потери полуволны.
5. Дифракция как наложение бесконечного числа когерентных волн от непрерывно распределенных источников. Зоны Френеля на сферическом фронте. Зависимость интенсивности от открытия четного или нечетного числа зон Френеля. Зонная пластинка.
6. Дифракция на щели, условия дифракционных максимумов и минимумов, связь с числом открытых зон Френеля.
7. Дифракционная решетка. Условие главных интерференционных максимумов. Объяснение появления дополнительных минимумов.
8. Поляризация света. Линейная и круговая поляризация Поляризаторы.
9. Поляризация света при отражении, угол Брюстера. Закон Малюса.
10. Вращение плоскости поляризации света оптически активными кристаллами, растворами и в магнитном поле.
11. Тепловое излучение тел. Энергетическая светимость тела. Плотность энергетической светимости по частоте. Абсолютно черное тело. Экспериментальный закон Стефана-Больцмана.
12. Закон смещения Вина для длины волны, соответствующей максимуму спектральной плотности энергетической светимости абсолютно черного тела по длине волны.
13. Постулаты Эйнштейна в релятивистской физике. Масса и импульс в релятивистской физике. Полная энергия, энергию покоя.
14. Выражения кинетической энергии через импульс. Выражение импульса частицы через ее кинетическую энергию.
15. Внешний фотоэффект, уравнение Эйнштейна, работа выхода. Красная граница фотоэффекта. Задерживающая разность потенциалов.
16. Эффект Комптона (упругое рассеяние фотона на свободном электроны) Увеличение длины волны рентгеновских лучей при рассеянии.
17. Гипотеза де Бройля о длине волны частицы. Дифракция частиц на кристаллической решетке, условие Вульфа-Брегга.
18. Соотношение неопределенностей Гейзенберга для координаты и проекции импульса, для энергии и времени.
19. Постулат квантовой механики о волновой функции. Плотность вероятности нахождения частицы в данной точке. Вероятность нахождения частицы в заданном интервале.
20. Стационарное уравнение Шредингера.
21. Частица в одномерной потенциальной яме, потенциальная энергия. Квантовое число.
22. Уравнение Шредингера для частицы в потенциальной яме. Собственные функции и собственные значения энергии. Вероятность нахождения частицы в заданном интервале.
23. Уравнение Шредингера для электрона в атоме водорода. Квантовые числа и их физический смысл.
24. Расщепление энергетических уровней изолированных атомов при объединении их в кристаллическую решетку, образование ряда чередующихся разрешенных и запрещенных зон. Объяснение электрических свойств металлов, полупроводников и диэлектриков зонной теорией.
25. Собственные (чистые) полупроводники. Ковалентная связь атомов в кристаллической решетке полупроводника. Образование электронов проводимости и дырок.
26. Примесные полупроводники. Донорные примесные уровни в полупроводниках типа n, электронная проводимость n-полупроводников. Акцепторные примесные уровни в полупроводниках типа p, дырочная проводимость p-полупроводников.

27. Электронно-дырочный переход при контакте р- и n-полупроводников. Образование запирающего слоя при обратном напряжении. Прямой ток и его зависимость от прямого напряжения.
28. Использование р-n-перехода в диодах, применение для выпрямления.
29. Применение двух р-n-переходов в транзисторах, используемых для усиления.
30. Внутренний фотоэффект в диэлектриках и полупроводниках, фотосопротивления, светодиоды. Фотоэлементы. Фотоэлектродвижущая сила, использование в солнечных батареях.
31. Состав ядра: протоны, нейтроны и их характеристики. Массовые и зарядовые числа. Дефект массы и энергия связи ядра. Ядерные силы.
32. Радиоактивность ядер, виды радиоактивности, нейтрино, деление ядер. Понятие о ядерной энергетике. Радиационная безопасность ядерных установок.
33. Элементарные частицы. Типы взаимодействий элементарных частиц. Законы сохранения электрического заряда, барионного заряда, лептонного заряда.
34. Тяжелые частицы, барионный заряд. Легкие частицы, лептонный заряд.
35. Классификация элементарных частиц. Кварковая модель элементарных частиц.

5.2. Темы письменных работ

2-й семестр - КР №1 Механика материальной точки и твёрдого тела, КР №2 Термодинамика и МКТ
 3-й семестр - КР №3 Электростатика и постоянный ток, КР №4 Электродинамика и электромагнитные волны
 4-й семестр - КР №5 Волновая и квантовая оптика. Квантовая оптика. КР №6 Строение атома и атомного ядра.

5.3. Фонд оценочных средств

Программа формирования компетенций
 Фонд тестовых заданий
 Требования к содержанию и оформлению отчётов по лабораторным работам (Методические указания по выполнению лабораторных работ)
 Требования к содержанию и оформлению контрольных работ (Методические указания по выполнению контрольных работ)
 Шкалы оценивания результатов освоения дисциплины.
 Перечень контрольно-обучающих мероприятий
 Экзаменационные билеты

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся содержит в том числе:
 Экзаменационные билеты, состоящие из:
 - 14 тестовых вопросов и задач
 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания, и иные материалы, необходимые для оценки сформированности компетенций по дисциплине для проведения промежуточной аттестации обучающихся, а также методические материалы, определяющие процедуру оценивания, приведены в Учебно-методическом комплексе дисциплины.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во. экз.	Кол-во. точек подкл.	Web-ссылка
ЛП.1	Савельев И. В.	Курс общей физики: учеб. пособие :	Москва: Лань, 2011	-	714	http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=704
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во. экз.	Кол-во. точек подкл.	Web-ссылка
ЛП.2	Савельев И. В.	Механика. Молекулярная физика	Москва: Лань, 2016	-	714	http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=71762
ЛП.3		Квантовая оптика. Атомная физика. Физика твердого тела. Физика атомного ядра и элементарных частиц	Москва: Лань", 2016	-	714	http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=71763

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во. экз.	Кол-во. точек подкл.	Web-ссылка

Л2.1	Савельев И. В.	Сборник вопросов и задач по общей физике: учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по направлениям 510000 "Естественные науки и математика", 540000 "Педагогические науки", 550000 "Технические науки"	СПб.: Лань, 2007	5	-	
Л2.2	Житенев В. И.	Механика материальной точки и твердого тела: курс лекций для студентов по профилю подготовки 010502 - "Прикладная информатика в экономике" 090103 - "Организационное обеспечение информационной защиты"	Екатеринбург: УрГУПС, 2012	75	714	http://biblioser.ver.usurt.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=KN&P21DBN=KN
Л2.3	Фишбейн Л. А., Поленц И. В.	Подготовка к интернет-экзамену по физике в сфере профессионального образования. Механика, молекулярная (статистическая) физика и термодинамика, электричество и магнетизм, механические колебания и волны, волновая и квантовая оптика, квантовая физика, физика атома, элементы ядерной физики и физики элементарных частиц: сб. задач для студентов очной, заочной форм обучения и дистанционного образования	Екатеринбург: УрГУПС, 2012	58	714	http://biblioser.ver.usurt.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=KN&P21DBN=KN
Л2.4	Савельев И. В., Савельев В. И.	Курс общей физики: в 4-х т. : допущено Научно-методическим советом по физике М-ва образования и науки РФ в качестве учебного пособия для студентов вузов, обучающихся по техническим направлениям и специальностям	Москва: Кнорус, 2009	1	-	
Л2.5	Савельев И. В.	Курс общей физики: в 5-ти книгах	Москва: Астрель, 2008	1	-	

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во. экз.	Кол-во. точек подкл.	Web-ссылка
ЛЗ.1	Фишбейн Л. А.	Подготовка к интернет-экзамену по физике в сфере профессионального образования. Механика: сборник задач для студентов очной, заочной форм обучения и дистанционного образования	Екатеринбург: УрГУПС, 2012	58	714	http://biblioser.ver.usurt.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=KN&P21DBN=KN
ЛЗ.2	Фишбейн Л. А.	Подготовка к интернет-экзамену по физике в сфере профессионального образования. Молекулярная (статистическая) физика и термодинамика: сборник задач для студентов очной, заочной форм обучения и дистанционного образования	Екатеринбург: УрГУПС, 2012	62	714	http://biblioser.ver.usurt.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=KN&P21DBN=KN

ЛЗ.3	Фишбейн Л. А.	Подготовка к интернет-экзамену по физике в сфере профессионального образования. Элементы ядерной физики и физики элементарных частиц: сборник задач для студентов очной, заочной форм обучения и дистанционного образования	Екатеринбург: УрГУПС, 2012	59	714	http://biblioser.ver.usurt.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=KN&P21DBN=KN
ЛЗ.4	Фишбейн Л. А.	Подготовка к интернет-экзамену по физике в сфере профессионального образования. Электричество и магнетизм: сборник задач для студентов очной, заочной форм обучения и дистанционного образования	Екатеринбург: УрГУПС, 2012	53	714	http://biblioser.ver.usurt.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=KN&P21DBN=KN
ЛЗ.5	Суетин В. П., Суетин Д. В., Русинова Е. А.	Исследование электрических и магнитных полей: методические указания к лабораторным работам по курсу "Электричество и магнетизм" для студентов всех специальностей очной формы обучения	Екатеринбург: УрГУПС, 2015	-	714	http://biblioser.ver.usurt.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=KN&P21DBN=KN
ЛЗ.6	Русинова Е. А., Авксентьева Е. И., Русинов А. А.	Тепловое излучение. Спектры. Фотоэффект: методические указания к выполнению лабораторных работ для студентов очной и заочной форм обучения всех факультетов	Екатеринбург: УрГУПС, 2014	-	714	http://biblioser.ver.usurt.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=KN&P21DBN=KN
ЛЗ.7	Суетин В. П., Суетин Д. В., Русинова Е. А.	Оптика. Атомная физика: методические указания к выполнению лабораторных работ для студентов заочной формы обучения	Екатеринбург: УрГУПС, 2014	-	714	http://biblioser.ver.usurt.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=KN&P21DBN=KN
ЛЗ.8	Суетин В. П., Суетин Д. В., Русинова Е. А.	Электричество и магнетизм: методические указания к лабораторным работам по курсу "Электричество и и магнетизм" для студентов всех специальностей всех форм обучения	Екатеринбург: УрГУПС, 2016	-	714	http://biblioser.ver.usurt.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=KN&P21DBN=KN

ЛЗ.9	Русинова Е. А.	Правила техники безопасности и описание экспериментальной установки в лаборатории механики: методические указания для студентов очной и заочной формы обучения всех факультетов	Екатеринбург: УрГУПС, 2016	-	714	http://biblioser.ver.usurt.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=KN&P21DBN=KN
ЛЗ.10	Суетин В. П., Суетин Д. В., Макарова В. Е.	Механика: методические указания к выполнению лабораторных работ по физике для студентов всех форм обучения	Екатеринбург: УрГУПС, 2011	-	714	http://biblioser.ver.usurt.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=KN&P21DBN=KN

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	http://i-exam.ru – базы тестовых материалов
Э2	http://www.fcior.ru – Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов
Э3	http://www.edu.ru – Федеральный портал "Российское образование"
Э4	http://window.edu.ru/catalog?p_rubr=2.2.74.6 – Физика. Математика и естественнонаучное образование.
Э5	http://physics.nad.ru/ – Физика в анимациях
Э6	bb.usurt.ru - система электронной поддержки обучения Blackboard Learn.

6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	Процесс обучения сопровождается использованием операционной системы Windows и приложений MS Office
---------	--

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

6.3.2.1	не используется
---------	-----------------

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Для проведения практических занятий используются учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа (практических занятий) кафедры "Физика и химия" и компьютерный класс.
7.2	Для СРС используются учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций, учебные аудитории для самостоятельной работы (компьютерные классы), оснащенные персональными компьютерами с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.
7.3	Для текущего контроля и промежуточной аттестации используются Центр тестирования и(или)компьютерные классы Университета, учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа (практических занятий).
7.4	Для проведения лекций используются учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа оснащены мультимедийным оборудованием, экраном 10NESG 175x233, проектором NEC NP50.
7.5	Для проведения лабораторных работ используются учебные лаборатории кафедры "Физика и химия".
7.6	Учебная лаборатория "Механика" оснащена оборудованием: Лаб. комплекс ЛКМ-4шт; Лаб. комплекс ЛКМ-2-4шт; ПК и принтер
7.7	Учебная лаборатория "Оптика и физика твердого тела" оснащена оборудованием: ЛКК-1№75; ЛКК-1 №73; ЛКК-1№74; ЛКК-2М №74; ЛКО-1М №78; ЛКО-1М №79; ЛКО-1М №69; ЛКО-1М №75; ЛКО-1М №74; ЛКТ-3 №33; ЛКТ-3 №32; ЛКТ-3 №30; ЛКТ-3 №31; ЛКК-2 №72; ЛКК-2 №75; ЛКК-3; ПК и принтер
7.8	Учебная лаборатория "Электричество и магнетизм" оснащена оборудованием: УЛТК Электричество и магнетизм; ПК и принтер

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Самостоятельная работа студентов в университете является важным видом учебной и научной деятельности студента. Федеральным государственным образовательным стандартом предусматривается, как правило, 50% часов из общей трудоемкости дисциплины на самостоятельную работу студентов. В связи с этим освоение дисциплины включает в себя две, практически одинаковые по объему и взаимовлиянию части – процесса обучения и процесса самообучения. Поэтому самостоятельная работа студентов должна быть целенаправленной.

Формы самостоятельной работы студентов по данной дисциплине разнообразны. Они включают в себя:

- изучение учебной и методической литературы с привлечением электронных средств периодической и научной информации;
- подготовка к лекционным, лабораторным и практическим занятиям, контрольным мероприятиям текущей и промежуточной аттестации.

Основными видами самостоятельной работы студентов с участием преподавателя являются текущие консультации.

Выполнять самостоятельную работу и отчитываться по ее результатам студент должен в соответствии с календарным планом изучения дисциплины, видами и сроками отчетности.

При выполнении самостоятельной работы студент должен руководствоваться методическими указаниями, размещенными на странице данного курса в системе электронной поддержки обучения Blackboard Learn (сайт bb.usurt.ru), а также учебно-методические материалы, которые указаны для СРС по темам дисциплины в разделе 4 РПД "Структура и содержание дисциплины (модуля)"

[illegible]

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	Формирование у студентов знаний, умений и представлений в области теории расчёта креплений грузов в вагонах, на основе которых он сможет обеспечить безопасность движения поездов и сохранность перевозки грузов в пути следования.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.Б
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Для изучения данной учебной дисциплины необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами: С2.Б.1 Математика, С2.Б.2 Физика
2.1.2	Умения: способностью к обобщению, анализу, восприятию информации
2.1.3	Владение: применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Б3.Д.1 Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты
2.2.2	Б1.В.ДВ.2.1 Взаимодействие груза и подвижного состава
2.2.3	Б1.Б.20 Безопасность жизнедеятельности
2.2.4	Б1.Б.33 Сервис на транспорте
2.2.5	Б1.В.ОД.3 Техническая эксплуатация железнодорожного транспорта и безопасность движения
2.2.6	Б1.Б.35 Технические средства обеспечения безопасности на железнодорожном транспорте

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ОК-2: способностью логически верно, аргументированно и ясно строить устную и письменную речь, создавать тексты профессионального назначения, умением отстаивать свою точку зрения, не разрушая отношений	
Знать:	
Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	правила оформления отчетов по научной деятельности
Уметь:	
Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	аргументировано и ясно строить устную и письменную речь при изложении материала и защите своих работ
Владеть:	
Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	приемами построения текстов профессионального назначения.

ОПК-1: способностью применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования	
Знать:	
Уровень 3	выполнять анализ технических устройств
Уметь:	
Уровень 1	применять методы математического анализа и моделирования;
Уровень 2	применять математические методы, для решения практических задач;
Уровень 3	выполнять анализ технических устройств
Владеть:	
Уровень 1	методами математического описания физических явлений и процессов
Уровень 2	основными законами и методами механики
Уровень 3	методами математического описания процессов, определяющих принципы работы различных технических устройств

ОПК-3: способностью приобретать новые математические и естественнонаучные знания, используя современные образовательные и информационные технологии	
Знать:	
Уровень 1	основные понятия и методы математического анализа, аналитической геометрии и линейной алгебры,

	дифференциального и интегрального исчисления, гармонического анализа
Уровень 2	основы теории вероятностей, математической статистики, дискретной математики и теории надежности; основы математического моделирования; основные понятия, законы, положения, задачи и аксиомы статики и динамики; способы задания движения точки и твердого тела; законы динамики точки и твердого тела
Уровень 3	законы теоретической механики, плоское движение твердого тела, вращение твердого тела вокруг неподвижной оси и неподвижной
Уметь:	
Уровень 1	применять методы математического анализа и моделирования
Уровень 2	применять математические методы, для решения практических задач
Уровень 3	использовать основные законы механики и других естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности
Владеть:	
Уровень 1	применять методы математического анализа и моделирования
Уровень 2	применять математические методы, для решения практических задач
Уровень 3	использовать основные законы механики и других естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	основы структурного кинематического, динамического и силового анализа механизмов и машин, принципы инженерных расчетов, виды соединений деталей, основные понятия о методе сечений, центральном растяжении-сжатии, сдвиге, геометрические характеристики сечений, прямой и поперечный изгиб, внецентренное растяжение-сжатие.
3.2	Уметь:
3.2.1	определять реакции связей, условия равновесия плоской и пространственной систем сил
3.3	Владеть:
3.3.1	типовыми методами анализа напряженного и деформированного состояния элементов конструкции при простейших видах нагружения

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература
	Раздел 1. Теория механизмов и машин				
1.1	Классификация механизмов. Структурный анализ механизмов по группам Ассура. /Лек/	3	2	ОК-2 ОПК-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7
1.2	Структурный анализ механизмов /Пр/	3	2	ОК-2 ОПК-1	Л1.1 Л1.4 Л2.1 Л3.4 Э2 Э7
1.3	Кинематический анализ механизмов /Пр/	3	4	ОК-2 ОПК-1	Л1.1 Л2.1 Л3.4 Э7
1.4	Метод планов /Ср/	3	20	ОПК-1 ОПК-3	Л1.1 Л2.1 Л3.4 Э1 Э2 Э3
	Раздел 2. Сопротивление материалов				
2.1	Основы сопротивления материалов, понятие о расчетах на прочность, жесткость, устойчивость. Классификация нагрузок. Принцип независимости действия сил. /Лек/	3	2	ОПК-3	Л1.4 Л2.4 Л3.1 Л3.4 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7
2.2	Диаграмма разрушения /Пр/	3	2	ОК-2 ОПК-3	Л1.4 Л2.4 Л3.1 Л3.4 Э3

2.3	Метод сечений. Напряжения - полное, нормальное, касательное. /Лек/	3	2	ОПК-3	Л1.3 Л1.4 Л2.4 Л3.1 Л3.4 Э2 Э3 Э6
2.4	Расчет ступенчатого бруса на растяжение и сжатие. /Пр/	3	2	ОК-2 ОПК-1	Л1.5 Л1.3 Л2.4 Л3.1 Л3.4 Э7
2.5	Растяжение и сжатие: основные расчетные предпосылки, расчетные формулы. Смятие: условности расчета, расчетные формулы. Расчеты на срез и смятие соединений заклепками, болтами и т.д. Кручение, угол закручивания, расчетные формулы. /Лек/	3	2		Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л2.4 Л2.3 Л3.4 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7
2.6	Расчет бруса на кручение. /Пр/	3	2	ОК-2 ОПК-1	Л1.5 Л2.4 Л3.1 Э7
2.7	Изгиб. Основные понятия и определения. Поперечная сила и изгибающий момент. Дифференциальные зависимости между изгибающим моментом, поперечной силой и интенсивностью распределенной нагрузки. Построение эпюр поперечных сил и изгибающих моментов. Нормальные напряжения возникающие в поперечных сечениях бруса при чистом изгибе. /Лек/	3	4	ОПК-3	Л1.3 Л1.4 Л2.4 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7
2.8	Расчет балки на изгиб. /Пр/	3	4	ОК-2	Л1.5 Л2.4 Л3.3 Э1 Э7
2.9	Сопротивление усталости Понятие об устойчивых и неустойчивых формах упругого равновесия. Критическая сила. /Ср/	3	30	ОПК-3	Л1.5 Л2.4 Л2.3 Л3.1 Э1 Э2 Э3
2.10	Основные понятия. Современные тенденции в развитии машиностроения. Требования к машинам и их деталям. Основные критерии работоспособности и расчета деталей машин. Общие сведения о передачах /Лек/	3	2	ОПК-3	Л1.3 Л1.4 Л2.4 Л3.4 Л3.3 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7
2.11	Расчет валов /Пр/	3	2	ОК-2 ОПК-1	Л1.5 Л2.3 Л3.2 Э1 Э2
2.12	Определение основных параметров зубчатых колес /Пр/	3	4	ОК-2 ОПК-1	Л1.5 Л2.3 Л3.3 Э7
2.13	Нарезание колес методом огибания /Пр/	3	4	ОК-2 ОПК-1 ОПК-3	Л1.2 Л1.5 Л2.3 Л3.3 Э1 Э7
2.14	Редукторы. Вариаторы Устройство, принцип действия и работа редукторов и вариаторов. Область применения, способы фиксации валов в редукторах. Подшипники и муфты. /Лек/	3	2	ОПК-3	Л1.5 Л2.3 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7
2.15	Расчет и построение эвольвентного зацепления прямозубых цилиндрических колес /Пр/	3	2	ОПК-1	Л1.5 Л2.3 Л3.3 Э1 Э2
2.16	Расчет передаточного отношения зубчатой передачи. /Пр/	3	2	ОПК-1	Л1.4 Л2.2 Л2.4 Л3.4

2.17	Резьбовые соединения Общие сведения, классификация резьб. Геометрические параметры резьбы. Сварочные, паяные и клеевые соединения Сварные соединения: достоинства, недостатки, область применения. Основные типы сварных швов. Расчет сварных соединений встык и внахлестку при осевом нагружении соединяемых деталей. Краткие сведения о клеевых соединениях. Краткие сведения о паянных соединениях. /Лек/	3	2	ОПК-3	Л1.5 Л2.2 Л2.4 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7
2.18	Расчет клинового соединения /Пр/	3	2	ОПК-1	Л1.5 Л2.2 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2
2.19	Расчет болтового соединения /Пр/	3	2	ОПК-1	Л1.5 Л2.4 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2
2.20	расчет передаточного числа редуктора /Пр/	3	2	ОПК-1	Л1.5 Л2.4 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2
2.21	Основные типы резьб. Способы изготовления резьб. Конструктивные формы резьбовых соединений, стандартные крепежные изделия. Способы стопорения резьбовых соединений. /Ср/	3	40	ОПК-1 ОПК-3	Л1.5 Л1.4 Л2.4 Л3.1 Э1 Э2 Э3
2.22	/Экзамен/	3	36	ОК-2 ОПК-1 ОПК-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л2.4 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Текущий контроль включает защиту отчетов по лабораторным работам и практическим занятиям, выполнение расчетно-графической работы, тестирование с использованием базы тестовых материалов и контрольных заданий на сайте bb.usurt.ru. Промежуточная аттестация проводится в форме зачета с оценкой с предварительным тестированием на сайте i-exam.ru (проект Интернет-тренажеров).

Вопросы для зачета с оценкой:

1. Машины и их назначение. Классификация машин.
2. Механизмы и их назначение. Основные требования, предъявляемые к машинам.
3. Звенья механизмов. Условные обозначения и определения.
4. Кинематические пары и их классификация.
5. Классы кинематических пар и их схемы.
6. Рычажные и кулачковые механизмы.
7. Фрикционные и зубчатые механизмы.
8. Кинематический анализ механизмов. Основные определения.
9. Метод планов.
10. Метод кинематических диаграмм.
11. Соппротивление материалов. Основные определения, задачи и допущения.
12. Модели материалов, формы, нагружения и разрушения.
13. Внутренние силы. Метод сечений.
14. Деформация, виды деформаций.
15. Растяжение и сжатие. Закон Гука при растяжении (сжатии).
16. Основные характеристики прочности. Условие прочности при растяжении.
17. Сдвиг (абсолютный и относительный).
18. Закон Гука при сдвиге.
19. Кручение. Угол закручивания.
20. Условия прочности стержня при кручении. Потенциальная энергия стержня.
21. Изгиб. Поперечная сила. Изгибающий момент.
22. Виды опор. Реакции опор.

23. Условие прочности стержня при изгибе. Правила знаков.
24. Зубчатые передачи, классификация зубчатых колес.
25. Передаточное число и передаточное отношение зубчатой передачи.
26. Основные параметры зубчатого колеса.
27. Методы изготовления зубчатых колес, их достоинства и недостатки.
28. Редуктор. Мультипликатор. Назначение, классификация.
29. Схемы редукторов (одноступенчатый и двухступенчатый цилиндрический, одноступенчатый конический, соосный, червячный).
30. Подшипники качения. Назначение, достоинства и недостатки.
31. Классификация подшипников качения, осевой и радиальный зазоры.
32. Смазка подшипников и способы ее нанесения.
33. Уплотнения подшипниковых узлов.
34. Валы и оси
35. Нарезание зубчатых колес методом огибания
36. Шпоночное соединение.
37. Допуски и посадки. Взаимозаменяемость.
38. Заклепочные соединения.
39. Сварные соединения. Виды сварки.
40. Пайка.
41. Клеевое соединение.
42. Цепные передачи.
43. Ременные передачи.
44. Червячная передача.
45. Муфты.

5.2. Темы письменных работ

Расчетно-графическая работа "Расчет конструкций на прочность" включает два раздела:

Раздел 1 Расчет балки на двух опорах на изгиб

Раздел 2 Расчет допусков и посадок в соединениях

5.3. Фонд оценочных средств

1. Программа оценивания контролируемых компетенций
2. Тестовые материалы сайтов i-exam.ru и bb.usurt.ru
3. Требования к содержанию практических и лабораторных работ и их защите
4. Требования к содержанию и качеству выполнения РГР
5. Шкалы оценивания результатов освоения дисциплины
6. Примерные вопросы к зачету с оценкой
7. Билеты к зачету

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся содержит в том числе:

Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, и иные материалы, необходимые для оценки сформированности компетенций по дисциплине для проведения промежуточной аттестации обучающихся, а также методические материалы, определяющие процедуру оценивания, приведены в Учебно-методическом комплексе дисциплины.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во экз.	Кол-во. точек полкл.	Web-ссылка
Л1.1	Артоболовский И. И.	Теория механизмов и машин: учебник для втузов	Москва: Альянс, 2011	75	-	
Л1.2	Иосилевич Г. Б., Строганов Г. Б., Маслов Г. С., Иосилевич Г. Б.	Прикладная механика: допущено Гос. комитетом по народному образованию в качестве учебника для студентов машиностроительных специальностей втузов	Москва: ЭКОЛИТ, 2014	30	-	
Л1.3	Степин П. А.	Сопротивление материалов: учебник	Москва: Лань, 2012	-	714	http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=3179
Л1.4	Тюняев А. В., Звездаков В. П., Вагнер В. А.	Детали машин	Москва: Лань, 2013	-	714	http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=5109

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во. экз.	Кол-во. точек подкл.	Web-ссылка
Л1.5	Александров А. В., Потапов В. Д., Державин Б. П., Александров А. В.	Сопротивление материалов: учебник для студентов вузов	Москва: Высшая школа, 2009	59	-	

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во. экз.	Кол-во. точек подкл.	Web-ссылка
Л2.1	Левитский Н.И.	Теория механизмов и машин: Учеб. пособие	Москва: Наука, Главная редакция физико-математической литературы, 1990	10	-	
Л2.2	Иванов М.Н., Финогенов В.А.	Детали машин: Учебник для студентов технических вузов	Москва: Высшая школа, 2007	140	-	
Л2.3	Батиенков, Волосухин, Евтушенко, Лепихова	Прикладная механика: Учебное пособие для вузов	Москва: Издательский Центр РИО ♦, 2011	-	714	http://znanium.com/go.php?id=219428
Л2.4	Гузенков П. Г.	Детали машин: допущено Министерством высшего и среднего специального образования СССР в качестве учебника для студентов машиностроительных специальностей вузов	Москва: Альянс, 2012	5	-	

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во. экз.	Кол-во. точек подкл.	Web-ссылка
ЛЗ.1	Кривошапко С. Н.	Сопротивление материалов: лекции, семинары, расчетно-графические работы : учебник для бакалавров : допущено М-вом образования и науки РФ в качестве учебника для студентов инженерно-технических направлений и специальностей	Москва: Юрайт, 2012	2	-	
ЛЗ.2	Андреев В. И.	Детали машин и основы конструирования. Курсовое проектирование	Москва: Лань, 2013	-	714	http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=12953
ЛЗ.3	Дунаев П. Ф., Леликов О. П.	Детали машин. Курсовое проектирование	Москва: Машиностроение, 2013	-	714	http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=63215
ЛЗ.4	Антропова Т. А.	Прикладная механика в примерах и задачах: учебно-методическое пособие с контрольными заданиями для студентов всех форм обучения специальностей 190401 - "Эксплуатация железных дорог", 190700 - "Технология транспортных процессов"	Екатеринбург: УрГУПС, 2015	25	714	http://biblioser.ver.usurt.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=KN&P21DBN=KN

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	http://www.ph4s.ru/index.html
Э2	http://www.alleng.ru/
Э3	http://ru.wikipedia.org/wiki/Заглавная_страница
Э4	http://catalog.viniti.ru/ - Всероссийский институт научной и технической информации, Москва.
Э5	http://www.ruslan.ru - Сводный каталог библиотек Уральского региона, Екатеринбург

Э6	http://i-exam.ru
Э7	bb.usurt.ru
6.3.1 Перечень программного обеспечения	
6.3.1.1	Microsoft Office
6.3.1.2	ОС Windows
6.3.2 Перечень информационных справочных систем	
6.3.2.1	http://www.libgost.ru Библиотека ГОСТов и нормативных документов

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
7.1	Лекционные занятия проводятся в аудиториях, оснащенных мультимедийным оборудованием.
7.2	Практические занятия проводятся в аудиториях, оснащенных мультимедийным оборудованием.
7.3	Для СРС используются учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций, учебные аудитории для самостоятельной работы (компьютерные классы), оснащенные персональными компьютерами с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.
7.4	Для прохождения тестирования используются: аудитории центра тестирования, компьютерный класс университета с доступом к Internet.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
<p>Самостоятельная работа студентов в университете является важным видом учебной и научной деятельности студента. Федеральным государственным образовательным стандартом предусматривается, как правило, порядка 50% часов из общей трудоемкости дисциплины на самостоятельную работу студентов. В связи с этим освоение дисциплины включает две практически одинаковые по объему и взаимовлиянию части – процесса обучения и процесса самообучения. Поэтому самостоятельная работа студентов должна быть целенаправленной.</p> <p>Формы самостоятельной работы студентов по данной дисциплине разнообразны. Они включают в себя: изучение учебной, научной и методической литературы, материалов периодических изданий с привлечением электронных средств официальной статической, периодической и научной информации, подготовка к лекционным, лабораторным и практическим занятиям, контрольным мероприятиям текущей и промежуточной аттестации.</p> <p>Основными видами самостоятельной работы студентов с участием преподавателя являются текущие консультации, прием и защита отчетов по практическим работам и расчетно-графическим работам.</p> <p>Выполнять самостоятельную работу и отчитываться по ее результатам студент должен в соответствии с календарным планом изучения дисциплины, видами и сроками отчетности. При выполнении самостоятельной работы студент должен руководствоваться методическими указаниями, размещенными на странице данного курса в системе электронной поддержки обучения Blackboard Learn (сайт bb.usurt.ru), а также учебно-методические материалы, которые указаны для СРС по темам дисциплины в разделе 4 РПД "Структура и содержание дисциплины (модуля)"</p>	

[illegible]

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	Целью изучения дисциплины "Информатика" является формирование общей информационной культуры студентов, подготовка их к деятельности, связанной с использованием современных информационных технологий.
1.2	Задачи дисциплины: изучение и освоение основных понятий в области информатики; изучение свойств и способов записи алгоритмов; овладение навыками поиска информации в глобальной информационной сети Интернет; овладение основами анализа информационных процессов, их вербальному описанию, формализации и алгоритмизации; приобретение студентами навыков квалифицированной работы на современных компьютерах, умений их обслуживания; изучение основ программирования; подготовка студентов к последующей образовательной и профессиональной деятельности: формирование профессиональных компетенций студентов по работе в типовых операционных средах, с пакетами прикладных программ и сервисным программным обеспечением.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.Б
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Для успешного усвоения данной учебной дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые в рамках дисциплины «Информатика» общеобразовательной школы или среднего профессионального образования.
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Полученные знания, умения и владения могут быть использованы во всех дисциплинах при подготовке докладов, отчетов, формирования пояснительной записки к курсовым работам (проектам), дипломных проектов, для дисциплин и научно-исследовательских работ, где используются программирование и прикладные программы.

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ОПК-4: способностью понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, сознавать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, готовностью соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны и коммерческих интересов	
Знать:	
Уровень 1	определение основных понятий теории информации, базовые и технические программные средства.
Уровень 2	сущность основных понятий теории информации, разнообразные технические и программные средства, программное обеспечение и основы программирования.
Уровень 3	широкий спектр технических и программных средств реализации информационных технологий, опасности и угрозы, возникающие в процессе развития современного информационного общества.
Уметь:	
Уровень 1	использовать базовые технические и программные средства для решения учебных задач.
Уровень 2	использовать разнообразные технические и программные средства, программное обеспечение и основы программирования для решения практических задач.
Уровень 3	использовать широкий спектр технических и программных средств реализации информационных технологий для решения задач повышенной сложности, определять опасности и угрозы, возникающие в процессе развития современного информационного общества.
Владеть:	
Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-

ОПК-5: владением основными методами, способами и средствами получения, хранения и переработки информации, наличием навыков работы с компьютером как средством управления информацией и автоматизированными системами управления базами данных	
Знать:	
Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-
Уметь:	
Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-
Владеть:	
Уровень 1	основными методами работы на ПК с прикладными программными средствами для решения учебных задач.

Уровень 2	методами работы на ПК с прикладными программными средствами для решения практических задач.
Уровень 3	методами работы на ПК с прикладными программными средствами для решения различных задач повышенной сложности.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	Основы теории информации; технические и программные средства реализации информационных технологий; современные языки программирования, базы данных, программное обеспечение и технологии программирования; глобальные и локальные компьютерные сети; системы управления базами данных.
3.2	Уметь:
3.2.1	Использовать возможности вычислительной техники и программного обеспечения;
3.2.2	Применять системы управления базами данных для решения профессиональных задач.
3.3	Владеть:
3.3.1	Основными методами работы на персональной электронно-вычислительной машине (ПЭВМ) с прикладными программными средствами.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература
	Раздел 1. История развития вычислительной техники				
1.1	История развития вычислительной техники /Лек/	1	2	ОПК-4	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Э3
	Раздел 2. Информация и информационные процессы				
2.1	Информация и информационные процессы /Лек/	1	2	ОПК-4	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Э3
2.2	Инструктаж по ТБ. Состав ПО локальной сети. Среда электронного обучения BlackBoard Learning /Пр/	1	2	ОПК-4 ОПК-5	Л1.1 Л2.1 Э2 Э3
2.3	Среда электронного обучения BlackBoard Learning /Ср/	1	4	ОПК-4 ОПК-5	Л1.2 Л2.1 Э2 Э3
2.4	Кодирование информации. Системы счисления /Лек/	1	4	ОПК-4	Л1.1 Л2.2 Э3
2.5	Перевод чисел из одной системы счисления в другую. Измерение количества информации. /Пр/	1	2	ОПК-4 ОПК-5	Л1.1 Л2.2 Э3
	Раздел 3. Модели решения функциональных и вычислительных задач				
3.1	Классификация моделей. Модели решения функциональных и вычислительных задач /Лек/	1	2	ОПК-4	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Э3
3.2	Информационная модель ЭВМ. Работа с конспектом лекции и литературой /Ср/	1	4	ОПК-4 ОПК-5	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Э3
	Раздел 4. Программное обеспечение современных информационных технологий				
4.1	Программное обеспечение современных информационных технологий /Лек/	1	6	ОПК-4	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Э3
4.2	Основные устройства ПК. Знакомство с ПО. Правила пользования /Пр/	1	2	ОПК-4 ОПК-5	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Э3
4.3	Выполнение упражнений по обработке текстов /Лаб/	1	4	ОПК-5	Л2.1 Л2.2 Л3.3 Э2 Э3
4.4	Выполнение упражнений по обработке текстов /Ср/	1	12	ОПК-5	Л2.1 Л2.2 Л3.3 Э2 Э3

4.5	Выполнение упражнений по работе с таблицами Excel /Лаб/	1	6	ОПК-5	Л2.1 Л2.2 Л3.3 Э2 Э3
4.6	Выполнение упражнений по работе с таблицами Excel /Пр/	1	2	ОПК-5	Л2.1 Л2.2 Л3.3 Э2 Э3
4.7	Выполнение упражнений по работе с таблицами Excel /Ср/	1	20	ОПК-5	Л2.1 Л2.2 Л3.3 Э2 Э3
4.8	Подготовка презентаций в MS Power Point /Ср/	1	8	ОПК-5	Л2.1 Э2 Э3
Раздел 5. Базы данных и СУБД					
5.1	Основные понятия реляционных баз данных.СУБД MS ACCESS. Построение запросов, форм, отчетов /Лек/	1	6	ОПК-4	Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Э2 Э3
5.2	Режимы работы СУБД. Приемы работы /Лаб/	1	6	ОПК-4 ОПК-5	Л2.1 Л2.2 Л3.1 Э2 Э3
5.3	Работа с СУБД MS Access /Пр/	1	4	ОПК-4 ОПК-5	Л2.1 Л2.2 Л3.1 Э2 Э3
5.4	Работа с СУБД MS Access /Ср/	1	20	ОПК-4 ОПК-5	Л2.1 Л2.2 Л3.1 Э2 Э3
Раздел 6. Компьютерные сети.Глобальная сеть Интернет					
6.1	Компьютерные сети.Глобальная сеть Интернет /Лек/	1	2	ОПК-4	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Э2 Э3
6.2	Браузеры. Поиск в сети интернет. /Ср/	1	4	ОПК-4 ОПК-5	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Э2 Э3
Раздел 7. Информационная безопасность					
7.1	Основные составляющие информационной безопасности. Понятие угрозы и способы классификации угроз. /Лек/	1	2	ОПК-4	Л1.1 Л2.1 Э3
7.2	Информационная безопасность. Работа с конспектом лекции и литературой /Ср/	1	4	ОПК-4 ОПК-5	Л1.1 Л2.1 Э3
Раздел 8. Техническое обеспечение информационных систем					
8.1	Техническое обеспечение информационных систем. Классификация ПК и их назначение. /Лек/	1	2	ОПК-4	Л1.1 Л2.1 Э3
8.2	Физический и логический уровни работы компьютера.Работа с конспектом лекции и литературой /Ср/	1	4		Л1.1 Л1.2 Л2.1 Э3
Раздел 9. Алгоритмизация и программирование					
9.1	Понятие об алгоритмах /Лек/	1	4	ОПК-4	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Э3
9.2	Языки и системы программирования. Возможности среды ООП. Разработка приложений в среде программирования. /Лек/	1	4	ОПК-4	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Э3
9.3	Составление алгоритмов различных по структуре задач.Освоение принципов программирования в среде ООП Visual Basic. /Пр/	1	6	ОПК-4 ОПК-5	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.2 Э3
9.4	Разработка алгоритмов(блок-схем) /Ср/	1	8	ОПК-5	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Э3
9.5	Разработка приложений в среде программирования Visual Basic. /Лаб/	1	2	ОПК-4 ОПК-5	Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.2 Э3

9.6	Подготовка к экзамену. /Ср/	1	12	ОПК-4 ОПК-5	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Э1 Э2 Э3
9.7	Написание программ для решения задач различных структур в среде программирования Visual Basic. /Ср/	1	8	ОПК-4 ОПК-5	Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.2 Э3
9.8	/Экзамен/	1	36	ОПК-4 ОПК-5	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Э1 Э3

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

В качестве оценочных средств для текущего контроля успеваемости проводится контрольная работа с выдачей заданий по теме дисциплины, используются базы тестовых заданий сайта i-exam.ru (проект Интернет-тренажеры).

Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена с предварительным тестированием на сайте Федерального интернет-тестирования i-exam.ru (проект ФЭПО).

Перечень примерных вопросов к экзамену:

1. Понятие информации. Измерение информации.
2. Представление числовой информации в компьютере.
3. Представление текстовой информации в компьютере.
4. Представление графической информации в компьютере.
5. Понятие модели. Виды моделей.
6. Этапы построения информационных моделей.
7. Понятие алгоритма. Свойства алгоритмов.
8. Способы записи алгоритмов.
9. Основные алгоритмические конструкции.
10. Программное обеспечение компьютера.
11. СУБД: назначение и примеры использования.
12. Реляционные базы данных: состав и структура (таблицы, записи, поля, связи)
13. Основные объекты MS Access и их назначение.
14. Структура таблиц в MS Access. Ключевое поле.
15. Типы данных в таблицах MS Access.
16. Аппаратное обеспечение компьютера.
17. Компьютерные сети.
18. Глобальная сеть Интернет.
19. Основные составляющие информационной безопасности.
20. Основные методы противодействия угрозам информационной безопасности.
21. Логические функции в MS Excel.
22. Сортировка данных в MS Excel.
23. Фильтрация данных в MS Excel.
24. Построение и оформление диаграмм в MS Excel.
25. Построение графиков функций в MS Excel.
26. Абсолютные и относительные адреса ячеек в MS Excel.
27. Использование функций Excel. Мастер функций в MS Excel.
28. Типы данных. Форматы данных в MS Excel.
29. Средства поиска и замены в MS Word.
30. Создание оглавления в MS Word.
31. Работа с формулами в MS Word.
32. Колонтитулы. Настройка нумерации страниц в MS Word.

5.2. Темы письменных работ

Контрольная работа по теме "Табличный процессор MS EXCEL".

5.3. Фонд оценочных средств

В фонд оценочных средств данной дисциплины входит:

1. Программа оценивания контролируемых компетенций.
2. Тестовые материалы
3. Требования к выполнению упражнений по теме, контрольной работы, контрольных заданий, к презентации, к выполнению экзаменационных практических заданий
4. Шкалы оценивания результатов освоения дисциплины
5. Примерные вопросы к экзамену
6. Экзаменационные билеты
7. Перечень контрольно-обучающих мероприятий по дисциплине

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся содержит в том числе:

Тестовые материалы на сайте Федерального интернет-тестирования i-exam.ru (проект ФЭПО)

Экзаменационные билеты, состоящие из:

- темы, которую необходимо раскрыть;
- практического задания на обработку числовых данных (MS Excel);
- практического задания по работе с СУБД (MS Access).

Темы для собеседования на экзамене

Комплект практических заданий.

Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания, комплект практических заданий и иные материалы, необходимые для оценки сформированности компетенций по дисциплине для проведения промежуточной аттестации обучающихся, а также методические материалы, определяющие процедуру оценивания, приведены в Учебно-методическом комплексе дисциплины.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во. экз.	Кол-во. точек подкл.	Web-ссылка
Л1.1	Малышев В. Н.	Информатика: курс лекций для студентов 1 курса технических специальностей всех форм обучения	Екатеринбург: УрГУПС, 2010	23	714	http://biblioser.ver.usurt.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=KN&P21DBN=KN
Л1.2	Каймин В. А.	Информатика: Учебник	Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2015	-	714	http://znanium.com/go.php?id=504525

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во. экз.	Кол-во. точек подкл.	Web-ссылка
Л2.1	Симонович С. В.	Информатика: базовый курс : учебное пособие для студентов вузов	СПб. [и др.]: Питер, 2011	49	-	
Л2.2	Ермакова А. Н.	Информатика	Ставрополь: Ставропольский государственный аграрный университет, 2013	-	714	http://znanium.com/go.php?id=514863

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во. экз.	Кол-во. точек подкл.	Web-ссылка
Л3.1	Бармина Е. А., Данилина И. И.	Использование MS Access 2010 в практических задачах: учебно-методическое пособие для студентов направлений подготовки 230100, 090900, 080200, 221000, 190100, 231000, 100100, 220100, 270800, 190700, 280700, 100700, 100400, 080400, 220400, 080100, 190600, 140400 и спец. 190300, 190901, 271501, 190401	Екатеринбург: УрГУПС, 2013	30	714	http://biblioser.ver.usurt.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=KN&P21DBN=KN

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во. экз.	Кол-во. точек подкл.	Web-ссылка
ЛЗ.2	Выгузова К. В., Морозова Е. Н.	Программирование на языке Visual Basic: методические указания для выполнения лабораторных работ в среде Visual Basic для студентов направлений подготовки 190100 - "Наземные транспортно-технологические комплексы", 140400 - "электроэнергетика и электротехника" очной и заочной форм обучения	Екатеринбург: УрГУПС, 2016	-	714	http://biblioser.ver.usurt.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=KN&P21DBN=KN
ЛЗ.3	Данилина И. И., Выгузова К. В.	Пакет MS Office для лабораторных работ: сборник упражнений для студентов направлений подготовки 08.03.01, 09.03.02, 10.03.01, 13.03.02, 15.03.06, 20.03.01, 23.03.01, 23.03.02, 23.03.03, 27.03.04, 38.03.01, 38.03.02, 38.03.03, 38.03.06, 39.03.01, 43.03.01, 43.03.02 и специальностей 08.05.02, 23.05.03, 23.05.04, 23.05.05	Екатеринбург: УрГУПС, 2016	-	714	http://biblioser.ver.usurt.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=KN&P21DBN=KN

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Сайт интернет-тестирования
Э2	Сайт УрГУПС
Э3	Сайт среды электронного обучения

6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	Операционная система Windows.
6.3.1.2	Пакет программ MS Office.
6.3.1.3	Среда объектно-ориентированного программирования Visual Basic (в приложении MS Excel).

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

6.3.2.1	Информационно-справочные и поисковые системы - www.intuit.ru
---------	---

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Лекционные занятия проводятся в аудиториях с мультимедийным оборудованием.
7.2	Лабораторные и практические занятия проводятся в специализированных лабораториях университета, оснащенных персональными компьютерами с установленным пакетом офисных программ для Windows – MS Office и доступом в Интернет.
7.3	Для СРС используются учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций, учебные аудитории для самостоятельной работы (компьютерные классы), оснащенные персональными компьютерами с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.
7.4	Тестирование проводится в "Центре тестирования" или в компьютерных классах с доступом в Интернет.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Федеральным государственным образовательным стандартом предусматривается, как правило, 50% часов из общей трудоемкости дисциплины на самостоятельную работу студентов. В связи с этим освоение дисциплины включает в себя две, практически одинаковые по объему и взаимовлиянию части – процесса обучения и процесса самообучения. Поэтому самостоятельная работа студентов должна быть целенаправленной.

Формы самостоятельной работы студентов по данной дисциплине:

- изучение учебной и методической литературы, с привлечением электронных средств информации;
- подготовка к лекционным, практическим и лабораторным занятиям, контрольным мероприятиям текущей и промежуточной аттестации;
- выполнение контрольных заданий по темам дисциплины.

Для помощи студентам в выполнении самостоятельной работы преподавателями проводятся консультации.

Выполнять самостоятельную работу и отчитываться по ее результатам студент должен в соответствии с календарным планом изучения дисциплины.

При выполнении практической, лабораторной работы студент должен руководствоваться методическими указаниями, размещенными на странице данного курса в системе электронной поддержки обучения Blackboard Learn (сайт bb.usurt.ru), а также учебно-методическими материалами, которые указаны для СРС по темам дисциплины в разделе 4 РПД "Структура и содержание дисциплины (модуля)"

[illegible]

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	дать целостное представление о химии как о науке, об отрасли народного хозяйства и об основе научно-технического прогресса; сформировать систематические знания по основным разделам общей химии; ознакомить со специальными разделами химии (неорганической, органической, физической, коллоидной и аналитической химией); обучить навыкам экспериментальных работ в химическом практикуме.
-----	--

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:		Б1.Б
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
2.1.1	Знания, полученные в результате обучения в общеобразовательном учреждении.	
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
2.2.1	Знания химии используются при освоении разделов дисциплин естественнонаучного и профессионального циклов, применяющих основные законы и методы химии.	

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ОПК-1: способностью применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования

Знать:

Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-

Уметь:

Уровень 1	составлять и анализировать химические уравнения, соблюдать меры безопасности при работе с химическими реактивами
Уровень 2	классифицировать и описывать химические реакции с помощью уравнений, выбирать безопасные способы работы с химическими реактивами
Уровень 3	записывать уравнения реакций с изменением и без изменения степени окисления элементов, вычислять ЭДС гальванического элемента, записывать схему электродных процессов при электролизе, анализировать потенциальную опасность работы с химическими реактивами, планировать работу с соблюдением мер безопасности

Владеть:

Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-

ОПК-2: способностью использовать знания о современной физической картине мира и эволюции Вселенной, пространственно-временных закономерностях, строении вещества для понимания окружающего мира и явлений природы

Знать:

Уровень 1	основные химические системы, основы химической термодинамики, кинетики и химической идентификации
Уровень 2	классификацию химических систем, возможности протекания химических реакций на основе известных термодинамических величин, направление смещения химического равновесия при изменении факторов внешней среды, различные способы выражения состава растворов
Уровень 3	термодинамические расчеты, способы вычисления скорости химических реакций, константы равновесия, концентрации растворов

Уметь:

Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-

Владеть:

Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-

ОПК-3: способностью приобретать новые математические и естественнонаучные знания, используя современные образовательные и информационные технологии

Знать:

Уровень 1	фундаментальные понятия, законы и теории классической и современной химии
Уровень 2	место s-, p-, d- и f-элементов в периодической системе элементов Д. И. Менделеева, периодический характер изменения свойств химических элементов, основные понятия и законы общей, неорганической, органической, физической, коллоидной и аналитической химии
Уровень 3	связь элементного состава и строения веществ с их свойствами и применением, строение, свойства, применение неорганических и органических веществ, электрохимические процессы, классические и современные методы физико-химического анализа
Уметь:	
Уровень 1	использовать основные законы химии и других естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности
Уровень 2	распознавать и выбирать необходимые для профессиональной деятельности современные знания из специальных разделов химии
Уровень 3	применять основные понятия и законы химии в профессиональной деятельности, в том числе с привлечением информационных баз данных
Владеть:	
Уровень 1	методами физико-химического анализа
Уровень 2	способностью обосновывать выбор метода физико-химического анализа
Уровень 3	способностью производить химическую идентификацию и количественную оценку содержания неорганических и органических веществ

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	основные химические системы, основы химической термодинамики, кинетики и химической идентификации.
3.2	Уметь:
3.2.1	составлять и анализировать химические уравнения; соблюдать меры безопасности при работе с химическими реактивами.
3.3	Владеть:
3.3.1	методами физико-химического анализа.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература
	Раздел 1. Строение атома и периодическая система элементов Д. И. Менделеева				
1.1	Строение атома и периодическая система элементов Д. И. Менделеева. Атомно-молекулярное учение: основные стехиометрические законы и понятия химии. Модели строения атома. Квантово-механическая модель атома. Распределение электронов в многоэлектронных атомах. Периодический закон Д. И. Менделеева. Периодические свойства атомов и ионов элементов. /Лек/	2	2	ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.7 Л3.3 Э1 Э3 Э4 Э12
1.2	Техника безопасности в химической лаборатории. Классы неорганических химических соединений. /Лаб/	2	2	ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3	Л3.2 Л3.4 Э6
1.3	Строение атома и периодическая система элементов Д. И. Менделеева. Квантово-механическая модель атома. Квантовые числа. Принцип минимума энергии. Правило Клечковского. Принцип Паули. Правило Хунда. Электронные конфигурации атомов и ионов элементов периодической системы. Решение задач и упражнений. /Пр/	2	2	ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3	Л2.2 Л2.6 Л2.8 Л2.9 Л3.1 Э5

1.4	Химическая связь и строение вещества. Теория химического строения А. М. Бутлерова. Образование химической связи. Понятие о квантовой химии. Виды химической связи: ковалентная, ионная, металлическая и дальнедействующие связи. Решение задач и упражнений. /Пр/	2	2	ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3	Л2.2 Л2.6 Л2.8 Л2.9 Л3.1 Э5
1.5	Изучение лекционного материала. Решение задач и упражнений по темам "Строение атома. Радиоактивность", "Химическая связь". Формирование отчета по лабораторной работе. /Ср/	2	6	ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11 Э12
	Раздел 2. Основные закономерности протекания химических процессов				
2.1	Основы химической термодинамики. Основные понятия химической термодинамики: внутренняя энергия, энтальпия, энтропия и энергия Гиббса. Стандартные термодинамические величины. Химико-термодинамические расчеты. /Лек/	2	2	ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.7 Л3.3 Э1 Э3 Э4 Э12
2.2	Химическая кинетика и катализ. Химическое равновесие. Скорость химической реакции. Зависимость скорости реакции от природы реагирующих веществ, концентраций реагирующих веществ, температуры. Катализ. Цепные реакции. Колебательные реакции. Необратимые и обратимые реакции. Химическое равновесие. Смещение химического равновесия. Принцип Ле Шателье. /Лек/	2	2	ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.7 Л3.3 Э1 Э3 Э4 Э12
2.3	Скорость химических реакций и химическое равновесие. /Лаб/	2	2	ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3	Л3.4 Э6
2.4	Энергетика химических реакций. Химико-термодинамические расчеты. Скорость химических реакций. Решение задач и упражнений. /Пр/	2	2	ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3	Л2.2 Л2.6 Л2.8 Л2.9 Л3.1 Э5
2.5	Изучение лекционного материала. Решение задач и упражнений по теме "Основные закономерности протекания химических реакций". Формирование отчета по лабораторной работе. /Ср/	2	6	ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л3.1 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11 Э12

	Раздел 3. Растворы				
3.1	Растворы. Физико-химические свойства воды. Характеристика растворов. Способы выражения состава растворов. Общие свойства растворов: осмос, давление пара растворов, замерзание и кипение растворов. /Лек/	2	2	ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.7 Л3.3 Э1 Э3 Э4 Э12
3.2	Растворы электролитов. Особенности растворов солей, кислот и оснований. Теория электролитической диссоциации. Ионно-молекулярные уравнения. Диссоциация воды. Водородный показатель pH. Смещение ионных равновесий. Гидролиз солей. /Лек/	2	2	ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.7 Л2.9 Л3.3 Э1 Э3 Э4 Э12
3.3	Электролиты. /Лаб/	2	2	ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3	Л3.4 Э6
3.4	Изучение лекционного материала. Решение задач и упражнений по темам "Растворы", "Растворы электролитов". Формирование отчета по лабораторной работе. /Ср/	2	6	ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л3.1 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11 Э12
	Раздел 4. Окислительно-восстановительные реакции и электрохимические процессы				
4.1	Окислительно-восстановительные реакции. Степень окисления элементов. Типы окислительно-восстановительных реакций. Составление уравнений окислительно-восстановительных реакций. Важнейшие окислители и восстановители. /Лек/	2	2	ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.7 Л3.3 Э1 Э3 Э4 Э12
4.2	Электрохимические процессы (физическая химия). Электродные потенциалы. Кинетика электродных процессов. Поляризация. Электролиз. Законы электролиза. Электролиз в промышленности. Химические источники электрической энергии. Гальванические элементы. Аккумуляторы. Химическая и электрохимическая коррозия металлов. Методы защиты металлов от коррозии. /Лек/	2	2	ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.7 Л3.3 Э3 Э4 Э12
4.3	Окислительно-восстановительные свойства азотной и азотистой кислот и их солей. /Лаб/	2	2	ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3	Л3.4 Э6
4.4	Электрохимические свойства металлов. /Лаб/	2	2	ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3	Л3.4 Э6
4.5	Изучение лекционного материала. Решение задач и упражнений по теме "Окислительно-восстановительные реакции. Основы электрохимии". Формирование отчетов по лабораторным работам. /Ср/	2	8	ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л3.1 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11 Э12

	Раздел 5. Высокомолекулярные соединения (органическая химия)				
5.1	Органические соединения. Теория химического строения органических соединений. Основные классы органических соединений. Высокомолекулярные соединения. Методы получения полимеров. Строение и свойства полимеров. Применение полимеров. /Лек/	2	2	ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.7 Л3.3 Э1 Э3 Э4 Э12
5.2	Изучение лекционного материала. Подготовка к тестированию. /Ср/	2	3	ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л3.1 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11 Э12
	Раздел 6. Дисперсные системы. Коллоидные растворы (коллоидная химия)				
6.1	Дисперсные системы. Коллоидные растворы. Дисперсное состояние вещества. Дисперсные системы. Состояние вещества на границе раздела фаз. Коллоиды и коллоидные растворы. Устойчивость и коагуляция дисперсных систем. /Лек/	2	1	ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.7 Л3.3 Э1 Э3 Э4 Э12
6.2	Изучение лекционного материала. Подготовка к тестированию. /Ср/	2	3	ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л3.1 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11 Э12
	Раздел 7. Аналитическая химия				
7.1	Аналитическая химия. Качественный химический анализ: химическая идентификация вещества. Количественный химический анализ: химические, физико-химические и физические методы анализа. Аналитический сигнал. /Лек/	2	1	ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.7 Л3.3 Э1 Э3 Э4 Э12
7.2	Способы выражения концентрации растворов и их взаимосвязь. Решение задач и упражнений. /Пр/	2	2	ОПК-1 ОПК-3	Л2.2 Л2.6 Л2.8 Л2.9 Л3.1 Э5

7.3	Изучение лекционного материала. Решение задач и упражнений по темам "Способы выражения содержания растворенного вещества в растворе. Растворимость". Подготовка к тестированию. /Ср/	2	4	ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л3.1 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11 Э12
7.4	Промежуточная аттестация /Экзамен/	2	36	ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11 Э12

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

В качестве оценочных средств для текущего контроля успеваемости используются база тестовых материалов и перечень понятий, необходимых для освоения дисциплины, размещенные на сайте bb.usurt.ru, прием и защита отчетов по лабораторным работам, прием и разбор контрольной работы.

Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена с предварительным тестированием на сайте i-exam.ru (проект ФЭПО).

Примерные вопросы для промежуточной аттестации:

1. Атомно-молекулярное учение. Основные стехиометрические законы и понятия химии.
2. Модели строения атома. Квантово-механическая модель атома.
3. Правила распределения электронов по энергетическим уровням и подуровням в многоэлектронных атомах (с примерами).
4. Периодический закон и периодическая система элементов Д.И. Менделеева.
5. Периодические свойства атомов и ионов элементов.
6. Строение атомных ядер. Радиоактивность. Ядерные реакции.
7. Теория химического строения А.М. Бутлерова. Образование химической связи.
8. Ковалентная химическая связь и ее особенности.
9. Полярность молекул. Геометрическая структура молекул.
10. Ионная химическая связь и ее особенности.
11. Металлическая химическая связь и ее особенности.
12. Водородная химическая связь. Межмолекулярные взаимодействия.
13. Обменный и донорно-акцепторный механизмы образования химической связи.
14. Основные положения метода валентных связей.
15. Основные положения метода молекулярных орбиталей.
16. Основные классы неорганических соединений: получение и физико-химические свойства.
17. Основные понятия химической термодинамики: внутренняя энергия, энтальпия, энтропия и энергия Гиббса.
18. Скорость реакции в гомогенной и гетерогенной системах. Зависимость скорости реакции от природы реагирующих веществ, концентрации и температуры.
19. Химическое равновесие. Смещение химического равновесия. Принцип Ле Шателье.
20. Теория электролитической диссоциации. Свойства кислот, оснований и солей с точки зрения теории электролитической диссоциации.
21. Слабые электролиты. Константа и степень диссоциации.
22. Сильные электролиты. Активность ионов.
23. Диссоциация воды. Ионное произведение воды. Водородный показатель.
24. Произведение растворимости.
25. Ионно-молекулярные реакции обмена в растворах электролитов (с примерами).
26. Гидролиз солей (с примерами).
27. Влияние природы соли, ее концентрации и температуры на степень гидролиза.
28. Способы выражения состава растворов (массовая доля, мольная доля, молярная концентрация, моляльная концентрация, эквивалентная концентрация).
29. Физико-химические свойства разбавленных растворов неэлектролитов: осмос, давление пара растворов, замерзание и кипение растворов.

30. Степень окисления элементов. Окисление и восстановление.
31. Важнейшие окислители и восстановители (примеры).
32. Типы окислительно-восстановительных реакций (ОВР). Методы составления ОВР.
33. Общие физико-химические свойства металлов. Возникновение электродного потенциала.
34. Стандартный электродный потенциал (СЭП). Уравнение Нернста. Ряд СЭП.
35. Отношение металлов к воде, щелочам и кислотам (с примерами).
36. Законы электролиза: электролиз расплавов электролитов с растворимым и нерастворимым анодом (с примерами).
37. Законы электролиза: электролиз растворов электролитов с растворимым и нерастворимым анодом (с примерами).
38. Химические источники электрической энергии: гальванические элементы, концентрационные элементы.
39. Кислотные и щелочные аккумуляторы.
40. Химическая и электрохимическая коррозия металлов.
41. Методы защиты металлов от коррозии.
42. Теория химического строения органических соединений. Основные классы органических соединений.
43. Органические и неорганические полимеры: строение, свойства и применение (с примерами).
44. Термопластичные и термореактивные пластмассы: строение, свойства и применение (с примерами).
45. Натуральные и синтетические каучуки: строение, свойства и применение. Резина.
46. Методы получения полимеров: реакции полимеризации и поликонденсации.
47. Дисперсные системы с газообразной, жидкой и твердой дисперсионной средой.
48. Коллоидные растворы. Строение и применение коллоидных растворов.
49. Качественный химический анализ. Химическая идентификация вещества (с примерами).
50. Количественный химический анализ. Основные методы количественного анализа.

5.2. Темы письменных работ

Контрольная работа выполняется по индивидуальным вариантам и включает задания по темам:

1. Электронное строение атома.
2. Образование химических связей.
3. Способы выражения концентрации растворов.
4. Скорость химических реакций. Химическое равновесие.
5. Химико-термодинамические расчеты.
6. Растворы электролитов.
7. Окислительно-восстановительные реакции.
8. Гальванические элементы.
9. Электрохимическая коррозия.
10. Электролиз.
11. Полимеры.

5.3. Фонд оценочных средств

Программа оценивания контролируемых компетенций.

Описание тестовых материалов.

Перечень понятий, необходимых для освоения дисциплины.

Требования по оформлению и защите отчетов по лабораторным работам (Методические указания по выполнению лабораторных работ).

Требования к содержанию и оформлению контрольной работы (Методические указания по выполнению контрольной работы).

Шкалы оценивания результатов освоения дисциплины.

Примерные вопросы к экзамену.

Экзаменационные билеты.

Перечень контрольно-обучающих мероприятий.

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации содержит в том числе:

Описания тестовых материалов сайта i-exam.ru (проект ФЭПО).

Зачетно-экзаменационные билеты, состоящие из:

- одного теоретического вопроса;
- трех практических заданий.

Примерные вопросы к зачету или экзамену.

Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания, зачетно-экзаменационные билеты и материалы, необходимые для оценки сформированности компетенций по дисциплине для проведения промежуточной аттестации обучающихся, а также методические материалы, определяющие процедуру оценивания, приведены в Учебно-методическом комплексе дисциплины.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во. экз.	Кол-во. точек подкл.	Web-ссылка
--	---------------------	----------	----------------------	-----------------	-------------------------	------------

Л1.1	Коровин Н.В.	Общая химия: учебник для студентов вузов, обучающихся по техническим направлениям и специальностям	Москва: Высшая школа, 2007	84	-	
Л1.2	Коровин Н.В.	Общая химия: учебник для студентов вузов, обучающихся по техническим специальностям	Москва: Высшая школа, 2008	49	-	
Л1.3	Коровин Н. В.	Общая химия: учебник для студентов вузов, обучающихся по техническим направлениям и специальностям	Москва: Высшая школа, 2010	100	-	

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во. экз.	Кол-во. точек подкл.	Web-ссылка
Л2.1	Глинка Н.Л., Ермаков А.И.	Общая химия: Учебное пособие для вузов	Москва: Интеграл-Пресс, 2008	50	-	
Л2.2	Глинка Н.Л., Рабинович В.А.	Задачи и упражнения по общей химии: учебное пособие для студентов вузов нехимических специальностей	Москва: Интеграл-Пресс, 2008	147	-	
Л2.3	Глинка Н. Л.	Общая химия: [учебное пособие]	Москва: Кнорус, 2009	3	-	
Л2.4	Глинка Н. Л.	Общая химия: [учебное пособие]	Москва: Кнорус, 2009	1	-	
Л2.5	Глинка Н. Л., Ермаков А. И.	Общая химия: [учебное пособие для вузов]	Москва: Интеграл-Пресс, 2010	89	-	
Л2.6	Глинка Н. Л.	Задачи и упражнения по общей химии: учебное пособие	Москва: КноРус, 2011	1	-	
Л2.7	Глинка Н. Л.	Общая химия: учебное пособие	Москва: Кнорус, 2012	1	-	
Л2.8	Глинка Н. Л.	Задачи по общей химии: учебное пособие	Москва: Кнорус, 2012	1	-	
Л2.9	Коровин Н. В., Кулешов Н. В.	Общая химия. Теория и задачи: учебное пособие	Санкт-Петербург: Лань, 2014	5	-	

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во. экз.	Кол-во. точек подкл.	Web-ссылка
Л3.1	Артемьева Е. П., Соколов В. Н., Никольская Н. Ю.	Химия: сборник контрольных заданий для студентов всех форм обучения специальностей и направлений подготовки бакалавров: 23.05.03 - "Подвижной состав железных дорог", 23.05.04 - "Эксплуатация железных дорог", 23.05.05 - "Системы обеспечения движения поездов", 23.05.06 - "Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей", 08.03.01 - "Строительство", 13.03.02 - "Электроэнергетика и электротехника", 15.03.06 - "Мехатроника и робототехника", 20.03.01 - "Техносферная безопасность", 23.03.01 - "Технология транспортных процессов", 23.03.02 - "Наземные транспортно-технологические комплексы", 23.03.03 - "Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов", 27.03.04 - "Управление в технических системах"	Екатеринбург: УрГУПС, 2015	-	714	http://biblioser.ver.usurt.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=KN&P21DBN=KN

ЛЗ.2	Артемьева Е. П., Соколов В. Н.	Правила техники безопасности в химической лаборатории: методические рекомендации к выполнению лабораторных работ для студентов дневной и заочной форм обучения всех специальностей	Екатеринбург: УрГУПС, 2014	-	714	http://biblioser.ver.usurt.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=KN&P21DBN=KN
ЛЗ.3	Соколов В. Н.	Химия: конспект лекций по химии для подготовки бакалавров и специалистов по всем направлениям дневной и заочной форм обучения	Екатеринбург: УрГУПС, 2016	20	714	http://biblioser.ver.usurt.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=KN&P21DBN=KN
ЛЗ.4	Артемьева Е. П., Соколов В. Н., Хворенкова А. Ж., Никольская Н. Ю.	Общая химия: сборник лабораторных работ для студентов всех форм обучения специальностей: 23.05.03 - "Подвижной состав железных дорог", 23.05.04 - "Эксплуатация железных дорог", 23.05.05 - "Системы обеспечения движения поездов", 23.05.06 - "Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей"	Екатеринбург: УрГУПС, 2016	-	714	http://biblioser.ver.usurt.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=KN&P21DBN=KN

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	http://www.chem.msu.ru/rus/elibrary/ - электронная библиотека учебных материалов по химии МГУ
Э2	http://chemtest-online.ru/ - онлайн тесты, конспекты лекций, презентации, видеоролики, методические материалы по химии для студентов
Э3	http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=4023 - Будяк Е. В. Общая химия. – М.: Лань, 2011. – 384 с.
Э4	http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=4034 - Павлов Н. Н. Общая и неорганическая химия. – М.: Лань, 2011. – 496 с.
Э5	http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=13007 - Свердлов Н. Д. Общая и неорганическая химия. Экспериментальные задачи и упражнения. – М.: Лань, 2013. – 352 с.
Э6	http://www.biblioser.ver.usurt.ru - библиотека УрГУПС
Э7	http://www.i-exam.ru/ - единый портал интернет-тестирования в сфере образования
Э8	bb.usurt.ru
Э9	http://www.xumuk.ru/ - сайт о химии
Э10	http://www.alhimikov.net/ - полезная информация, таблицы и многое другое по химии
Э11	http://www.alhimik.ru/ - сайт о химии
Э12	http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=4030 - Гельфман М.И., Юстратов В.П. Химия. - М.: Лань, 2008. - 480 с.

6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	Операционная система Windows и приложения MS Office.
---------	--

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

6.3.2.1	не используется.
---------	------------------

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Для проведения лекций используются учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, оборудованные средствами мультимедиа.
7.2	Для проведения лабораторных и практических занятий используются учебные лаборатории общей химии, оснащенные специальным оборудованием (шкафами вытяжными стандартными, столами лабораторными, столами пристенными химическими, столами-мойками с сушилками и без сушилок, столами для весов, весами лабораторными, весами техническими, рН-метрами/ионометрами, ампервольтметрами, термометрами, штативами металлическими лабораторными), химическими реактивами и лабораторной посудой, стендами-таблицами (периодической системой элементов Д. И. Менделеева, таблицей растворимости, таблицей констант и степеней диссоциации некоторых электролитов, рядом стандартных электродных потенциалов).

7.3	Для СРС используются учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций, учебные аудитории для самостоятельной работы (компьютерные классы), оснащенные персональными компьютерами с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.
7.4	Для текущего контроля и промежуточной аттестации используются Центр тестирования и (или) компьютерные классы Университета, учебные аудитории для проведения лабораторных и практических занятий.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Самостоятельная работа студентов в университете является важным видом учебной и научной деятельности студента. Федеральным государственным образовательным стандартом предусматривается, как правило, 50% часов из общей трудоемкости дисциплины на самостоятельную работу студентов. В связи с этим освоение дисциплины включает в себя две, практически одинаковые по объему и взаимовлиянию части – процесса обучения и процесса самообучения. Поэтому самостоятельная работа студентов должна быть целенаправленной.

Формы самостоятельной работы студентов по данной дисциплине разнообразны. Они включают в себя: изучение учебной, научной и методической литературы, материалов периодических изданий с привлечением электронных средств официальной, периодической и научной информации; подготовка к лекционным, лабораторным и практическим занятиям, контрольной работе, контрольным мероприятиям текущей и промежуточной аттестации.

Основными видами самостоятельной работы студентов с участием преподавателя являются текущие консультации, прием и защита отчетов по лабораторным работам, прием и разбор контрольной работы.

Выполнять самостоятельную работу и отчитываться по ее результатам студент должен в соответствии с календарным планом изучения дисциплины, видами и сроками отчетности.

При выполнении самостоятельной работы студент должен руководствоваться методическими указаниями, размещенными на странице данного курса в системе электронной поддержки обучения Blackboard Learn (сайт bb.usurt.ru), а также учебно-методические материалы, которые указаны в СРС по темам дисциплины в разделе 4 РПД "Структура и содержание дисциплины (модуля)".

[illegible]

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	Цель дисциплины: формирование у студентов современного естественнонаучного экологического мировоззрения и экологической культуры, приобретение знаний, необходимых для понимания личностной ответственности и причастности к решению проблем охраны окружающей среды и рационального природопользования, а также расширения кругозора. Важная цель курса – создание у студентов заинтересованности в непрерывном расширении своих экологических знаний.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.Б
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Для изучения данной учебной дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые дисциплиной С2.Б.5 «Химия»
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	С3.Б.2 "Безопасность жизнедеятельности"

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ОК-12: способностью предусматривать меры по сохранению и защите экосистемы в ходе своей общественной и профессиональной деятельности	
Знать:	
Уровень 1	основные понятия и определения экологии; основы жизнедеятельности экосистемы
Уровень 2	основные факторы, влияющие на современную экологическую обстановку; глобальные экологические проблемы
Уровень 3	основные виды загрязнения окружающей среды; влияние техногенных факторов на здоровье человека
Уметь:	
Уровень 1	установить причины, степень опасности и возможное развитие экологической ситуации
Уровень 2	определить оптимальные инженерные мероприятия и выбрать технические средства для разрешения кризисных экологических ситуаций
Уровень 3	принимать технические средства и технологии в области охраны окружающей среды
Владеть:	
Уровень 1	экологическими принципами отношения человека к природе
Уровень 2	основными природоохранными технологиями
Уровень 3	основными методами подбора и расчета экозащитного оборудования

ОПК-6: способностью использовать знание основных закономерностей функционирования биосферы и принципов рационального природопользования для решения задач профессиональной деятельности	
Знать:	
Уровень 1	основы учения о биосфере, основные закономерности функционирования биосферы
Уровень 2	основные экологические принципы рационального использования природных ресурсов
Уровень 3	основы экологического права и экономики природопользования
Уметь:	
Уровень 1	обосновать мероприятия по рациональному природопользованию
Уровень 2	прогнозировать последствия хозяйственной деятельности
Уровень 3	проводить расчеты экологического ущерба от антропогенного воздействия
Владеть:	
Уровень 1	основами нормирования в области охраны окружающей среды
Уровень 2	комплексной информацией о нормативно-правовой базе в области охраны окружающей среды
Уровень 3	основами экономики природопользования, экономическими методами управления природопользованием

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	основные закономерности функционирования биосферы и человека, глобальные проблемы окружающей среды и экологические принципы рационального использования природных ресурсов, технических средств и технологий
3.2	Уметь:
3.2.1	прогнозировать последствия своей профессиональной деятельности с точки зрения биосферных процессов, выбирать технические средства и технологии с учетом экологических последствий их применения
3.3	Владеть:

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература
	Раздел 1. Введение в курс «Экология»				
1.1	Экология как наука об основных законах и принципах функционирования системы «общество-природа»; современная структура и основные направления развития экологии; задачи и общее содержание курса «Экология»; значение экологического мышления в современном обществе /Лек/	5	1	ОК-12	Л1.1 Л1.3 Л1.4 Л2.1 Л2.2 Л2.4 Э2
1.2	Изучение лекционного материала /Ср/	5	3	ОК-12	Л1.1 Л1.3 Л1.4 Л2.1 Л2.2 Л2.4 Э2
	Раздел 2. Фундаментальные основы экологии				
2.1	Биосфера и человек: основные учения о биосфере; границы биосферы; человек как неотделимая часть природного сообщества и причина разрушения основных элементов биосферы /Лек/	5	2	ОК-12	Л1.1 Л1.3 Л1.4 Л2.1 Л2.2 Л2.4 Э2
2.2	Изучение лекционного материала, подготовка к лабораторной работе /Ср/	5	3	ОК-12	Л1.1 Л1.3 Л1.4 Л2.1 Л2.2 Л2.4 Э2
2.3	Экосистемы и основы их жизнедеятельности: основные понятия и определения; состав экосистем; биогеохимический круговорот и его блоки; факторы, влияющие на устойчивость экосистем /Лек/	5	1	ОК-12	Л1.1 Л1.3 Л1.4 Л2.1 Л2.2 Л2.4 Э2
2.4	Изучение лекционного материала /Ср/	5	3	ОК-12	Л1.1 Л1.3 Л1.4 Л2.1 Л2.2 Л2.4 Э2
2.5	Взаимодействие организма и окружающей среды: экологические условия развития, выживания и размножения организмов; закон толерантности воздействия экологических факторов на организмы; основные подходы к проблеме взаимодействия человека с окружающей средой; экологические принципы отношения человека к природе. /Лек/	5	1	ОК-12	Л1.1 Л1.3 Л1.4 Л2.1 Л2.2 Л2.4 Э2
2.6	Изучение лекционного материала /Ср/	5	3	ОК-12	Л1.1 Л1.3 Л1.4 Л2.1 Л2.2 Л2.4 Э2
2.7	Экология и здоровье человека: влияние загрязнения окружающей среды на здоровье и жизнь человека; влияние технологических факторов современного производства на здоровье человека /Лек/	5	1	ОК-12	Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л2.1 Л2.4 Э1
2.8	Изучение лекционного материала, подготовка к лабораторным работам, подготовка к тестированию по разделам 1 и 2 /Ср/	5	8	ОК-12	Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л2.1 Л2.4 Л3.2 Э1
2.9	Выполнение лабораторной работы «Определение загрязнения пищевых продуктов нитратами». Проведение расчетов, подготовка отчета. Тестирование по разделам 1 и 2. /Лаб/	5	2	ОК-12	Л1.1 Л1.3 Л1.4 Л2.4 Л2.6 Л3.2 Э1

2.10	Проведение семинара на тему "Влияние технологических факторов современного производства на здоровье человека". /Пр/	5	2	ОК-12	Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л2.1 Л2.4
2.11	Прведение лабораторной работы "Определение органического вещества в биомассе растений и в почве". Проведение расчетов, оформление отчета. /Лаб/	5	4	ОК-12	Л1.1 Л1.3 Л1.4 Л2.1 Л2.2 Л2.4 Л2.6 Л3.2
	Раздел 3. Глобальные проблемы загрязнения окружающей среды				
3.1	Основные факторы, обуславливающие современную экологическую обстановку; понятие «демографический взрыв», «исчерпаемость ресурсов», «парниковый эффект» и изменения глобальных характеристик биосферы; основные виды загрязнения окружающей среды; проблемы озонового слоя Земли; влияние железнодорожного транспорта на окружающую среду /Лек/	5	2	ОК-12	Л1.3 Л1.4 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.9 Э1
3.2	Изучение лекционного материала, подготовка к семинару, подготовка к тестированию по разделу 3. /Ср/	5	4	ОК-12	Л1.3 Л1.4 Л2.3 Л2.4 Л2.9 Э1
3.3	Проведение семинара на тему «Глобальные экологические проблемы современности, причины и последствия». /Пр/	5	4	ОК-12	Л1.3 Л1.4 Л2.3 Л2.4 Л2.9 Э1
3.4	Проведение семинара на тему "Региональные экологические проблемы" /Пр/	5	2	ОК-12	Л1.3 Л1.4 Л2.3 Л2.4 Л2.9 Л2.10
	Раздел 4. Общие вопросы охраны природы и основы экозащитной техники				
4.1	Методы очистки и обезвреживания отходящих газов: источники, причины и нормирование загрязнения атмосферного воздуха; санитарно-защитная зона предприятия; механические, физико-химические и электростатические средства очистки газов; методы очистки отходящих газов, применяемые на железнодорожном транспорте /Лек/	5	1	ОК-12	Л1.3 Л1.4 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.8 Л2.9 Л3.2 Э1
4.2	Изучение лекционного материала, подготовка к лабораторной работе. /Ср/	5	4	ОК-12	Л1.3 Л1.4 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.8 Л2.9 Л3.2 Э1
4.3	Выполнение лабораторной работы «Оценка уровня загрязнения атмосферного воздуха отработанными газами автотранспорта на участке магистральной улицы». Проведение расчетов, подготовка отчета. /Лаб/	5	4	ОК-12	Л1.3 Л1.4 Л2.1 Л2.4 Л2.5 Л2.7 Л2.8 Л3.2
4.4	Методы очистки и обезвреживания сточных вод: критерии и нормативы качества воды; источники загрязнения водных объектов; механические, химические, физико-химические и биологические методы очистки сточных вод; методы очистки сточных вод, применяемые на железнодорожном транспорте. /Лек/	5	1	ОК-12	Л1.3 Л1.4 Л2.1 Л2.4 Л2.5 Л2.8 Э1 Э5
4.5	Изучение лекционного материала, подготовка к лабораторной работе. /Ср/	5	4	ОК-12	Л1.3 Л1.4 Л2.1 Л2.4 Л2.5 Л2.8 Э1 Э5

4.6	Обезвреживание и утилизация твердых отходов: источники возникновения твердых отходов в материальном производстве; ресурсосберегающее малоотходное производство; основные технологические принципы утилизации, обезвреживания и захоронения отходов, принципы управления отходами на железнодорожном транспорте. /Лек/	5	2	ОК-12	Л1.3 Л1.4 Л2.1 Л2.4 Л2.5 Л2.8 Э1
4.7	Изучение лекционного материала, подготовка к семинару. /Ср/	5	4	ОК-12	Л1.3 Л1.4 Л2.1 Л2.4 Л2.5 Л2.8 Э1
4.8	Проведение семинара на тему «Ресурсосберегающие и малоотходные технологии на транспортных предприятиях». /Пр/	5	2	ОК-12	Л1.3 Л1.4 Л2.1 Л2.4 Л2.5 Л2.8 Э1
4.9	Защита окружающей среды от физических факторов воздействия: шум и электромагнитные поля, их характеристики, источники и нормирование, меры борьбы с шумовым и электромагнитным загрязнением; радиационное загрязнение: источники, поражающие факторы, защита. /Лек/	5	2	ОК-12	Л1.3 Л1.4 Л2.1 Л2.4 Л2.5 Л2.8 Э1
4.10	Изучение лекционного материала, подготовка к лабораторной работе. /Ср/	5	1	ОК-12	Л1.3 Л1.4 Л2.1 Л2.4 Л2.5 Л2.8 Э1
4.11	Выполнение лабораторной работы «Расчет величины экологического ущерба от физического загрязнения среды». Проведение расчетов, подготовка отчета. /Лаб/	5	6	ОК-12	Л1.3 Л1.4 Л2.1 Л2.4 Л2.5 Л2.8 Л3.1 Л3.2 Э1
4.12	Экологические принципы охраны природы и рационального природопользования: ресурсный цикл использования природных благ человеком; роль воспроизводства природных ресурсов; основные принципы и законы рационального природопользования. /Лек/	5	1	ОК-12	Л1.3 Л1.4 Л2.1 Л2.4 Л2.5 Л2.8 Л3.1 Л3.2 Э1
4.13	Изучение лекционного материала, подготовка к семинару. Подготовка к тестированию по разделу 4 /Ср/	5	4	ОК-12	Л1.3 Л1.4 Л2.1 Л2.4 Л2.5 Л2.8 Л3.2 Э1
4.14	Выполнение практической работы «Расчет санитарно-защитных зон предприятий на стадии проектирования или эксплуатации предприятий». Проведение расчетов, подготовка отчета. /Пр/	5	4	ОК-12	Л1.3 Л1.4 Л2.1 Л2.4 Л2.5 Л2.8 Л3.2 Э1
4.16	Выполнение лабораторной работы "Определение общей жесткости". Проведение расчетов, подготовка отчета. /Лаб/	5	2	ОК-12	Л1.3 Л1.4 Л2.1 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л3.2
	Раздел 5. Правовые и экономические основы охраны окружающей среды				

5.1	Экологическое право; источники и структуры экологического права; понятие природно-ресурсного и природоохранного права; основные правовые документы в области экологии; системы управления природопользованием; экологический контроль и его структура; формы отчетности предприятий 2ТП-водхоз, 2ТП-воздух, 2ТП-отходы; профессиональная экологическая ответственность физических и юридических лиц /Лек/	5	1	ОК-12	Л1.3 Л1.4 Л2.1 Л2.4 Л2.5 Л2.8 Э1 Э3
5.2	Изучение лекционного материала /Ср/	5	3	ОК-12	Л1.3 Л1.4 Л2.1 Л2.4 Л2.5 Л2.8 Э1 Э3
5.3	Основы экономики природопользования: экономические методы управления природопользованием; оценка экономической эффективности природоохранных мероприятий; экономический ущерб от загрязнения окружающей среды. /Лек/	5	1	ОК-12	Л1.3 Л1.4 Л2.1 Л2.5 Л2.8 Л2.10 Л3.1 Э1 Э3
5.4	Изучение лекционного материала, подготовка к семинару /Ср/	5	4	ОК-12	Л1.3 Л1.4 Л2.1 Л2.4 Л2.5 Л2.8 Л2.10 Л3.1 Э1 Э3
5.5	Выполнение практической работы «Определение экономической эффективности природоохранной деятельности предприятий». Проведение расчетов, подготовка отчета. /Пр/	5	4	ОК-12	Л1.3 Л1.4 Л2.1 Л2.4 Л2.5 Л2.8 Л2.10 Л3.1 Э1 Э3
	Раздел 6. Международное сотрудничество в области экологии				
6.1	Международные соглашения (договоры, конвенции) в области охраны окружающей среды, их виды и значение. Международные организации в области экологического сотрудничества государств. Россия и ее регионы в системе международного сотрудничества. /Лек/	5	1	ОК-12	Л1.3 Л1.4 Л2.1 Л2.4 Л2.5 Л2.8 Э1 Э3 Э4
6.2	Изучение лекционного материала. Подготовка к тестированию по разделам 5 и 6 /Ср/	5	6	ОК-12	Л1.3 Л1.4 Л2.1 Л2.4 Л2.5 Л2.8 Э1 Э3 Э4

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

В качестве оценочных средств для текущего контроля успеваемости используется база тестовых материалов, выполнение и защита отчетов по лабораторным работам, решение практических задач в заданных условиях по темам дисциплины (ситуационных задач) и выполнение контрольных работ, проверка знания понятийного аппарата дисциплины. Промежуточная аттестация проводится в форме зачета с предварительным тестированием (сайт i-exam.ru)

Вопросы к зачету:

1. Предмет, задачи и структура современной экологии.
2. История возникновения науки экологии.
3. Свойства биологических систем. Принципы их саморегуляции.
4. Среда обитания и ее составляющие элементы.
5. Основные закономерности действия экологических факторов на организмы. Закон оптимума, закон Шелфорда, закон лимитирующих факторов.
6. Взаимодействие экологических факторов.
7. Источники энергии для организмов (фотосинтез, хемосинтез, дыхание, автотрофы, гетеротрофы).
8. Трофические отношения между организмами: продуценты, консументы, редуценты.
9. Понятие о популяции и биологическом виде.
10. Понятие о биоценозе: определение, основные типы.
11. Понятие об экосистеме: структура и основные компоненты.
12. Поток энергии в экосистемах.
13. Развитие и эволюция экосистем.

14. Понятие о биосфере: определение, границы.
15. Учение В.И. Вернадского о биосфере. Современные представления и концепции (ноосфера, техносфера).
16. Типы вещества в биосфере, их роль и значение.
17. Биогеохимические круговороты.
18. Глобальные проблемы человечества: демографические, энергетические, ресурсные, парниковый эффект, озоновые дыры, снижение биоразнообразия.
19. Классификация природных ресурсов, важнейшие принципы рационального природопользования.
20. Задачи и методы охраны окружающей среды.
21. Типы загрязнения окружающей среды, источники и характер.
22. Экологический мониторинг: определение, задачи, методы.
23. Экологическая экспертиза и контроль за качеством окружающей среды.
24. Экологические проблемы Уральского промышленного региона.
25. Нормирование качества окружающей среды: атмосфера, вода, почва.
26. Защита окружающей среды от физических факторов воздействия.
27. Радиационное загрязнение: источники, поражающие факторы, защита.
28. Проблема производственных и бытовых отходов: источники, утилизация, захоронение.
29. Международные соглашения в области охраны окружающей среды.
30. Состав природоохранного законодательства России.
31. Ответственность за экологические правонарушения.
32. Платность природопользования и экономическое стимулирование средозащитных функций.
33. Экономические механизмы защиты окружающей среды и рационального природопользования.

5.2. Темы письменных работ

Темы контрольных работ:

1. Биосфера и человек.
2. Экосистемы и основы их жизнедеятельности.
3. Популяционный уровень жизни.
4. Экология и здоровье человека.
5. Глобальные экологические проблемы современности, причины и последствия.
6. Экологические проблемы Уральского региона.
7. Ресурсосберегающие и малоотходные технологии на транспортных предприятиях, в т.ч. на железнодорожном транспорте.
8. Защита атмосферы от загрязнения.
9. Основы рационального природопользования.
10. Методы очистки и обезвреживания сточных вод.
11. Обезвреживание и утилизация твердых отходов.
12. защита окружающей среды от физических факторов воздействия.
13. Правовые основы охраны окружающей среды.
14. Экономические основы охраны окружающей среды.
15. Международное сотрудничество в области экологии.

5.3. Фонд оценочных средств

- Программа оценивания компетенций
- Тестовые материалы
- Перечень понятий, требуемых к освоению (гlossарий)
- Требования к решению практических задач (в заданных условиях)
- Требования к содержанию и оформлению контрольных работ
- Шкалы оценивания результатов освоения дисциплины
- Вопросы к зачету
- Билеты к зачету

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся содержит в том числе:

Тестовые материалы в i-exam

билеты к зачету

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во. экз.	Кол-во. точек подкл.	Web-ссылка
Л1.1	Гальперин М. В.	Общая экология: Учебник	Москва: Издательство "ФОРУМ", 2015	-	714	http://znanium.com/go.php?id=502370

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во. экз.	Кол-во. точек подкл.	Web-ссылка
Л1.2	Прохоров Б. Б., Черковец М. В.	Общая экология человека: Учебник	Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2016	-	714	http://znanium.com/go.php?id=522979
Л1.3	Разумов В. А.	Экология: Учебное пособие	Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2016	-	714	http://znanium.com/go.php?id=557074
Л1.4	Потапов А. Д.	Экология: Учебник	Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2016	-	714	http://znanium.com/go.php?id=556728
6.1.2. Дополнительная литература						
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во. экз.	Кол-во. точек подкл.	Web-ссылка
Л2.1	Рыбаков Ю. С., Лугаськова Н. В.	Экология: курс лекций	Екатеринбург: УрГУПС, 2005	137	-	
Л2.2	Бондаренко В. В.	Общая экология: курс лекций по дисциплине "Общая экология" для студентов специальности 208202-"Инженерная защита окружающей среды"	Екатеринбург: УрГУПС, 2010	56	714	http://biblioser.ver.usurt.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=KN&P21DBN=KN
Л2.3	Сидоров Ю. П., Гаранина Т. В.	Практическая экология на железнодорожном транспорте: рекомендовано Экспертным советом по рецензированию Московского гос. ун-та путей сообщения, уполномоченным приказом Минобрнауки России от 15 января 2007 г. № 10, к использованию в качестве учебного пособия для студентов, обучающихся по направлению 280700 "Техносферная безопасность" ВПО. Регистрационный номер рецензии 252 от 27 июня 2011 г. базового учреждения ФГАУ "Федеральный ин-т развития образования"	Москва: Учебно-методический центр по образованию на ж.-д. трансп., 2013	15	714	http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=35825
Л2.4	Коробкин В. И., Передельский Л. В.	Экология и охрана окружающей среды: рекомендовано ФГБОУ ВПО "Московский государственный университет природообустройства" к использованию в качестве учебника для студентов вузов, обучающихся по направлению 270800 "Строительство" (квалификация (степень) "бакалавр") : регистрационный номер рецензии № 047 от 15.02.2012 ФГАУ "ФИРО"	Москва: Кнорус, 2014	5	-	

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во. экз.	Кол-во. точек подкл.	Web-ссылка
Л2.5	Ларионов Н. М., Рябышенков А. С.	Промышленная экология: учебник для бакалавров : допущено М-вом образования и науки РФ в качестве учебника для студентов вузов, обучающихся по направлению подготовки 280700 "Техносферная безопасность"	Москва: Юрайт, 2014	10	-	
Л2.6	Бондаренко В. В.	Общая экология: практикум лабораторных работ для студентов всех форм обучения специальности 656600 "Инженерная защита окружающей среды"	Екатеринбург: УрГУПС, 2004	-	714	http://biblioserver.usurt.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=KN&P21DBN=KN
Л2.7	Лугаськова Н. В., Сафронова Е. Б.	Автомобильный транспорт; основной загрязнитель атмосферы больших городов: Методические указания	Екатеринбург: УрГУПС, 2006	-	714	http://biblioserver.usurt.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=KN&P21DBN=KN
Л2.8	Брюхань, Графкина, Сдобнякова	Промышленная экология: Учебник	Москва: Издательство "ФОРУМ", 2011	-	714	http://znanium.com/go.php?id=208909
Л2.9	Сидоров Ю. П.	Практическая экология на железнодорожном транспорте	Москва: Издательство УМЦ ЖДТ (Маршрут), 2013	-	714	http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=35825
Л2.10	Шимова, Соколовский	Экономика природопользования: Учебное пособие	Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2014	-	714	http://znanium.com/go.php?id=456664

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во. экз.	Кол-во. точек подкл.	Web-ссылка
Л3.1	Васильева Е. В.	Экономика природопользования: методические указания к практическим занятиям по дисциплине "Экономика природопользования! для студентов всех специальностей и направлений подготовки бакалавриата всех форм обучения	Екатеринбург: УрГУПС, 2012	-	714	http://biblioserver.usurt.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=KN&P21DBN=KN
Л3.2	Тимофеева С. С., Тюкалова О. В.	Промышленная экология. Практикум: Учебное пособие	Москва: Издательство "ФОРУМ", 2014	-	714	http://znanium.com/go.php?id=451502

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	http://znanium.com/catalog.php?item=bookinfo&book=208909 Брюхань Ф.Ф., Графкина М.В. Промышленная экология: Учебник. - М.: Форум, 2011					
Э2	http://znznum.com/bookread.php?book=315994 Разумов В.А. Экология: Учебное пособие. - М.: НИЦ Инфа-М, 2012					
Э3	http://www.consultant.ru/ Справочная правовая система "КонсультантПлюс"					
Э4	http://www.mnr.gov.ru/ Официальный сайт Министерства природных ресурсов и экологии РФ					
Э5	http://rpn.gov.ru/ Официальный сайт Федеральной службы по надзору в сфере природопользования					

6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	В процессе обучения по дисциплине «Экология» используются операционная система Windows и программные продукты корпорации Microsoft.
---------	---

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

6.3.2.1	http://www.consultant.ru/ Справочная правовая система "Консультант-Плюс"
---------	--

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Для проведения лекций используются учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа.
7.2	Для проведения практических занятий используются учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа (практических занятий) кафедры "Техносферная безопасность" и компьютерный класс.
7.3	Для проведения лабораторных работ используется учебная лаборатория «Мониторинга окружающей среды», укомплектованная необходимым химическим лабораторным оборудованием, реактивами. Постоянно размещены приборы для измерения pH, фотоэлектроколориметры, анализатор нефтепродуктов АН-2, атомно-абсорбционный спектрофотометр «Спираль 17», технические и аналитические весы
7.4	Для СРС используются учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций, учебные аудитории для самостоятельной работы (компьютерные классы), оснащенные персональными компьютерами с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.
7.5	Для текущего контроля и промежуточной аттестации используются Центр тестирования и(или) компьютерные классы Университета, учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа (практических занятий).

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Формы самостоятельной работы студентов по данной дисциплине включают: изучение и систематизацию официальных государственных документов - законов, постановлений, указов, справочных материалов с использованием справочной правовой системы «Консультант-Плюс», специальных ресурсов глобальной сети "Интернет", изучение учебной, научной и методической литературы, материалов периодических изданий, подготовку к лекционным, лабораторным и практическим занятиям, оформление отчетов по лабораторным работам, подготовку к контрольным мероприятиям текущей и промежуточной аттестации.

Основными видами самостоятельной работы студентов с участием преподавателя являются: текущие консультации по основным проблемным вопросам; разбор, решение и обсуждение ситуационных задач.

Для повышения эффективности образовательного процесса используется система электронной поддержки обучения Blackboard Learn (сайт bb.usurt.ru).

[illegible]

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	Последовательно на базе общеобразовательного курса "Математики" и материала первых семестров изучения университетского курса "Математики", развить логическое и алгоритмическое мышление студентов, воспитать культуру применения математических методов для решения прикладных задач, сформировать у студентов общекультурные и профессиональные компетенции, предусмотренные ФГОС по осваиваемой специальности. Раскрыть содержание основных математических понятий, методов, способов построения математических моделей и их описания. Научить студентов анализировать и обобщать информацию, планировать свою деятельность, направленную на решение математических задач.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП: Б1.Б	
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Знания и умения, полученные в результате освоения материала 1-3 семестров курса дисциплины С2.Б.1."Математика".
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Специализированные курсы моделирования, оптимизации структуры и технологии работы транспортных систем, выпускная квалификационная работа.

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ОПК-1: способностью применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования	
Знать:	
Уровень 1	математические модели простейших процессов в естествознании и технике
Уровень 2	математические модели систем и процессов, используемых в профессиональной деятельности
Уровень 3	основные тенденции развития теории моделирования в науке и технике
Уметь:	
Уровень 1	применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в простейших типовых ситуациях;
Уровень 2	применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в типовых ситуациях профессиональной деятельности;
Уровень 3	применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении научных проблем.
Владеть:	
Уровень 1	методами математического описания физических явлений и процессов;
Уровень 2	навыками использования методов моделирования детерминистских и стохастических систем и процессов в практической деятельности;
Уровень 3	навыками использования методов моделирования детерминистских и стохастических систем и процессов в практической деятельности с применением, в том числе, современной вычислительной техники.

ОПК-3: способностью приобретать новые математические и естественнонаучные знания, используя современные образовательные и информационные технологии	
Знать:	
Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-
Уметь:	
Уровень 1	применять математические методы и вычислительную технику для решения практических задач; использовать возможности вычислительной техники и программного обеспечения;
Уровень 2	демонстрировать способность и готовность к освоению новых знаний и навыков моделирования реальных ситуаций;
Уровень 3	указывать продуктивные способы поиска информации при рассмотрении практических и научно-технических проблем.
Владеть:	
Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	Математические модели процессов в естествознании и технике.
3.2	Уметь:
3.2.1	Применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования. Применять математические методы и вычислительную технику для решения практических задач; использовать возможности вычислительной техники и программного обеспечения.
3.3	Владеть:
3.3.1	Методами математического описания физических явлений и процессов

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература
	Раздел 1. Линейное программирование				
1.1	Основные типы задач ЛП. Геометрический метод решения задач ЛП. Симплекс метод. Двойственные задачи. Анализ оптимальных решений на чувствительность к изменению ограничений. Транспортная задача. /Лек/	4	6	ОПК-1 ОПК-3	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Э1 Э2
1.2	Симплекс метод. Двойственные задачи. Анализ оптимальных решений на чувствительность к изменению ограничений. Транспортная задача. /Пр/	4	6	ОПК-1 ОПК-3	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Э1
1.3	Основные типы задач ЛП. Геометрический метод решения задач ЛП. /Лаб/	4	4	ОПК-1 ОПК-3	Л1.1 Л1.2 Л2.1
1.4	Основные типы задач ЛП. Геометрический метод решения задач ЛП. Симплекс метод. Двойственные задачи. Анализ оптимальных решений на чувствительность к изменению ограничений. Транспортная задача. /Ср/	4	18	ОПК-1 ОПК-3	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Э1 Э2 Э3
	Раздел 2. Системы массового обслуживания				
2.1	Основные понятия теории массового обслуживания. Экономические характеристики СМО. Использование марковских цепей для моделирования СМО. Модель Эрланга. Открытые СМО с ограниченной очередью и отказом. Открытые СМО с неограниченной очередью. Закрытые СМО. /Лек/	4	6	ОПК-1 ОПК-3	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Э1 Э2
2.2	Открытые СМО с ограниченной очередью и отказом. Открытые СМО с неограниченной очередью. Закрытые СМО. /Пр/	4	6	ОПК-1 ОПК-3	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Э2
2.3	Основные понятия теории массового обслуживания. Экономические характеристики СМО. Использование марковских цепей для моделирования СМО. Модель Эрланга. /Лаб/	4	10	ОПК-1 ОПК-3	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Э1
2.4	Основные понятия теории массового обслуживания. Экономические характеристики СМО. Модель Эрланга. Открытые СМО с ограниченной очередью и отказом. Открытые СМО с неограниченной очередью. Закрытые СМО. /Ср/	4	18	ОПК-1 ОПК-3	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Э1 Э2
	Раздел 3. Имитационное моделирование				

3.1	Генерация псевдослучайных чисел. Вероятностно-статистические аспекты имитационного моделирования. Общие принципы имитационного моделирования систем. Испытание и эксплуатация имитационных моделей. Моделирование систем массового обслуживания. /Лек/	4	6	ОПК-1 ОПК-3	Л1.2 Л2.2 Э1
3.2	Испытание и эксплуатация имитационных моделей. Моделирование систем массового обслуживания. /Пр/	4	6	ОПК-1 ОПК-3	Л1.2 Л2.2 Э1 Э2
3.3	Генерация псевдослучайных чисел. Вероятностно-статистические аспекты имитационного моделирования. /Лаб/	4	4	ОПК-1 ОПК-3	Л1.2 Л2.2 Э1
3.4	Генерация псевдослучайных чисел. Вероятностно-статистические аспекты имитационного моделирования. Общие принципы имитационного моделирования систем. Испытание и эксплуатация имитационных моделей. Моделирование систем массового обслуживания. /Ср/	4	18	ОПК-1 ОПК-3	Л1.2 Л2.2 Э1
3.5	Экзамен /Экзамен/	4	36	ОПК-1 ОПК-3	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Для текущего контроля используются: выполнение контрольных работ и РГР; тестирование с использованием базы тестовых материалов портала i-exam.ru.

Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена после предварительного тестирования в ПО АСТ. Билеты для промежуточной аттестации включают теоретические вопросы и практическую часть. На теоретические вопросы студенты отвечают сначала письменно, потом проводится собеседование, практическая часть - решение задачи.

Вопросы для экзамена:

1. Экономические задачи, приводящие к задачам линейного программирования (ЛП).
2. Основные типы задач ЛП. Геометрический метод решения задач ЛП.
3. Симплекс метод.
4. Двойственные задачи.
5. Анализ оптимальных решений на чувствительность к изменению ограничений.
6. Транспортная задача.
7. Основные понятия теории массового обслуживания. Экономические характеристики СМО.
8. Модель Эрланга.
9. Открытые СМО с ограниченной очередью и отказом.
10. Открытые СМО с неограниченной очередью.
11. Закрытые СМО.
12. Генерация псевдослучайных чисел;
13. Общие принципы имитационного моделирования систем;
14. Испытание и эксплуатация имитационных моделей;
15. Моделирование систем массового обслуживания.

5.2. Темы письменных работ

Тематика контрольной работы №1: Линейное программирование (графический метод ЛП, транспортная задача ЛП).

Тематика РГР №1: Марковские цепи(поток событий, МЦ с дискретным и непрерывным временем перехода).

Тематика контрольной работы №2: Системы массового обслуживания (закрытые СМО, открытые СМО).

Тематика РГР №2: Имитационное моделирование (имитация марковских цепей).

5.3. Фонд оценочных средств

1. Программа оценивания сформированности компетенций.
2. Тестовые материалы.
3. Требования к содержанию и оформлению РГР.
4. Требования к содержанию и оформлению КР.
5. Комплект заданий для выполнения РГР и КР.
6. Шкалы оценивания результатов освоения дисциплины.
7. Примерные вопросы к экзамену (см. раздел 5.1 РПУД).
8. Билеты для экзамена.
9. Перечень контрольно-обучающих мероприятий.

<p>Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся содержит в том числе:</p> <p>Тестовые материалы в ПО АСТ</p> <p>Экзаменационные билеты, состоящие из:</p> <ul style="list-style-type: none"> - теоретической части (вопросы); - практической части (задачи). <p>Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания и иные материалы, необходимые для оценки сформированности компетенций по дисциплине для проведения промежуточной аттестации обучающихся, а также методические материалы, определяющие процедуру оценивания, приведены в Учебно-методическом комплексе дисциплины.</p>

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)						
6.1. Рекомендуемая литература						
6.1.1. Основная литература						
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во. экз.	Кол-во. точек подкл.	Web-ссылка
Л1.1	Миносцев В. Б.	Курс математики для технических высших учебных заведений. Часть 3. Дифференциальные уравнения. Уравнения математической физики. Теория оптимизации	Москва: Лань, 2013	-	714	http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=30426
Л1.2	Голубева Н. В.	Математическое моделирование систем и процессов	Москва: Лань, 2016	-	714	http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=76825
6.1.2. Дополнительная литература						
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во. экз.	Кол-во. точек подкл.	Web-ссылка
Л2.1	Пирогова И. Н., Скачков П. П.	Математические модели: методические указания по методике проведения практических занятий и самостоятельной работы для студентов всех специальностей заочной формы обучения	Екатеринбург: УрГУПС, 2009	1	714	http://biblioser.ver.usurt.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=KN&P21DBN=KN
Л2.2	Скачков П. П., Тимофеева Г. А., Замыслов В. Е.	Введение в имитационное моделирование: методические указания для самостоятельной работы студентов специальности 080502 - "Экономика и управление на предприятии (ж.-д. трансп.)" заочного обучения	Екатеринбург: УрГУПС, 2012	19	714	http://biblioser.ver.usurt.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=KN&P21DBN=KN
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"						
Э1	http://www.exponenta.ru					
Э2	bb.usurt.ru					
Э3	i-exam.ru					
6.3.1 Перечень программного обеспечения						
6.3.1.1	Программное обеспечение включает Microsoft Office с электронными таблицами Excel, пакеты компьютерной математики Mathcad, ПО АСТ.					
6.3.2 Перечень информационных справочных систем						
6.3.2.1	Не используются					

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
7.1	Для проведения лекций используются учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, оборудованные средствами мультимедиа.
7.2	Для проведения занятий семинарского типа (практических занятий) используются учебные аудитории и компьютерные классы, оборудованные средствами мультимедиа.

7.3	Для проведения лабораторных работ используется лаборатория математического моделирования, оборудованные персональными компьютерами с установленным ПО MathCAD 11.
7.4	Для СРС используются учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций, учебные аудитории для самостоятельной работы (компьютерные классы), оснащенные персональными компьютерами с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.
7.5	Для текущего контроля и промежуточной аттестации используются Центр тестирования и(или)компьютерные классы Университета, учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа (практических занятий).

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
<p>Самостоятельная работа студентов в университете является важным видом учебной и научной деятельности студента. Федеральным государственным образовательным стандартом предусматривается, как правило, 50% часов из общей трудоемкости дисциплины на самостоятельную работу студентов. В связи с этим освоение дисциплины включает в себя две, практически одинаковые по объему и взаимовлиянию части – процесса обучения и процесса самообучения. Поэтому самостоятельная работа студентов должна быть целенаправленной.</p> <p>Формы самостоятельной работы студентов по данной дисциплине разнообразны. Они включают в себя:</p> <ul style="list-style-type: none"> • изучение учебной, научной и методической литературы с привлечением электронных средств статистической, периодической и научной информации; • подготовка к лекционным, лабораторным и практическим занятиям, контрольным мероприятиям текущей и промежуточной аттестации. <p>Основными видами самостоятельной работы студентов с участием преподавателя являются:</p> <ul style="list-style-type: none"> • текущие консультации; • выполнение и защита расчетно-графической работы, • выполнение и защита контрольных работ. <p>Выполнять самостоятельную работу и отчитываться по ее результатам студент должен в соответствии с календарным планом изучения дисциплины, видами и сроками отчетности.</p> <p>При выполнении самостоятельной работы студент должен руководствоваться методическими указаниями, размещенными на странице данного курса в системе электронной поддержки обучения Blackboard Learn (сайт bb.usurt.ru), а также учебно-методическими материалами, которые указаны для СРС по темам дисциплины в разделе 4 РПД "Структура и содержание дисциплины (модуля)".</p>	

Б1.Б.18 Инженерная и компьютерная графика
рабочая программа дисциплины (модуля)

Распределение часов дисциплины по семестрам

[illegible]

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	Развитие пространственного представления и конструктивно-геометрического мышления, развитие способностей к анализу и синтезу пространственных форм и отношений на основе графических моделей пространства, практически реализуемых в виде чертежей технических, а также соответствующих технических процессов и зависимостей; а также выработка знаний, умений и навыков, необходимых студентам для выполнения и чтения технических чертежей различного назначения, выполнения эскизов деталей, составления конструкторской и технической документации производства

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.Б
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Знания, полученные в общеобразовательной школе на дисциплинах - геометрия, черчение, информатика
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Прикладная механика
2.2.2	Безопасность жизнедеятельности

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ОК-7: готовностью к кооперации с коллегами, работе в коллективе на общий результат, способностью к личностному развитию и повышению профессионального мастерства, умением разрешать конфликтные ситуации, оценивать качества личности и работника, проводить социальные эксперименты и обрабатывать их результаты, учиться на собственном опыте и опыте других	
Знать:	
Уровень 1	основные категории и понятия психологической и педагогической наук
Уровень 2	основные категории и понятия психологической и педагогической наук; основные закономерности, принципы, формы и средства педагогической деятельности
Уровень 3	основные категории и понятия психологической и педагогической наук; основные закономерности, принципы, формы и средства педагогической деятельности; функции социологии, понятия общества, социальных групп, социальных конфликтов
Уметь:	
Уровень 1	работать в коллективе на общий результат
Уровень 2	работать в коллективе на общий результат; учиться на собственном опыте и опыте других
Уровень 3	работать в коллективе на общий результат; учиться на собственном опыте и опыте других; разрешать конфликтные ситуации, оценивать качества личности и работника
Владеть:	
Уровень 1	готовностью к кооперации с коллегами
Уровень 2	готовностью к кооперации с коллегами; способностью к личностному развитию и повышению профессионального мастерства
Уровень 3	готовностью к кооперации с коллегами; способностью к личностному развитию и повышению профессионального мастерства; способностью проводить социальные эксперименты и обрабатывать их результаты.

ОК-8: способностью осознавать социальную значимость своей будущей профессии, обладанием высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности	
Знать:	
Уровень 1	осознает социальную значимость своей будущей профессии
Уровень 2	осознает социальную значимость своей будущей профессии, обладает высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности
Уровень 3	осознает социальную значимость своей будущей профессии, обладает высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности, дает оценку собственной деятельности
Уметь:	
Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-
Владеть:	
Уровень 1	-
Уровень 2	-

Уровень 3	-
-----------	---

ОПК-3: способностью приобретать новые математические и естественнонаучные знания, используя современные образовательные и информационные технологии	
Знать:	
Уровень 1	построение аксонометрических проекций, основы конструкторской и эксплуатационной документации, оформление чертежей, выполнение рабочих чертежей и эскизов деталей и машин, выполнение сборочного чертежа, основы компьютерной графики
Уровень 2	основы компьютерного моделирования
Уровень 3	-
Уметь:	
Уровень 1	использовать стандарты и другие нормативные документы при построении чертежей и моделей объектов
Уровень 2	создавать чертежи и модели деталей с использованием программ автоматизации графической информации
Уровень 3	создавать и корректировать чертежи и модели деталей с использованием программ автоматизации графической информации
Владеть:	
Уровень 1	основными приемами работы на компьютерах с прикладным программным обеспечением; компьютерными
Уровень 2	-
Уровень 3	-

ОПК-5: владением основными методами, способами и средствами получения, хранения и переработки информации, наличием навыков работы с компьютером как средством управления информацией и автоматизированными системами управления базами данных	
Знать:	
Уровень 1	основы компьютерной графики
Уровень 2	-
Уровень 3	-
Уметь:	
Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-
Владеть:	
Уровень 1	основными приемами работы на компьютерах с прикладным программным обеспечением
Уровень 2	компьютерными программами проектирования и разработки чертежей
Уровень 3	-

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	Построение аксонометрических проекций, основы конструкторской и эксплуатационной документации, оформление чертежей, выполнение рабочих чертежей и эскизов деталей и машин, выполнение сборочного чертежа, основы компьютерной графики.
3.2	Уметь:
3.2.1	Использовать стандарты и другие нормативные документы в профессиональной деятельности; определять надежность техники.
3.3	Владеть:
3.3.1	Основными приемами работы на компьютерах с прикладным программным обеспечением; компьютерными программами проектирования и разработки чертежей.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература
	Раздел 1. Проекционное черчение				
1.1	Проекционное черчение Аксонометрические проекции /Ср/	1	17	ОК-7 ОК-8	Л1.2 Л2.2 Л3.5 Э3 Э4 Э5
1.2	Оформление чертежей. Геометрические основы. Форматы. Линии. Шрифты. Основная надпись. Нанесение размеров. Элементы геометрии деталей. Геометрические основы формы деталей. Наклонное сечение деталей. ДР-1 /Пр/	1	4	ОК-7 ОК-8	Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.5 Э3 Э4
	Раздел 2. Резьба и резьбовые соединения.				

2.1	Изображение и обозначение резьбы. Основные параметры резьбы. Цилиндрические и конические резьбы. Технологические элементы резьбы. Соединение резьбовое. Соединение деталей. ДЗ-1. /Пр/	1	3	ОК-8	Л1.2 Л2.2 Л3.1 Э3 Э4
2.2	Изображение и обозначение резьбы. Основные параметры резьбы. Цилиндрические и конические резьбы. Технологические элементы резьбы. Соединение резьбовое. Соединение деталей. /Ср/	1	6	ОК-7 ОК-8	Л1.2 Л2.2 Л3.2 Л3.3 Э3 Э4 Э5
Раздел 3. Эскизирование деталей					
3.1	Выполнение эскизов деталей машин. Размеры. Виды размеров. /Ср/	1	4	ОК-8	Л1.2 Л2.2 Л3.2 Э3 Э4 Э5
3.2	Выполнение эскизов деталей машин. Размеры. Виды размеров. /Пр/	1	5	ОК-8	Л1.2 Л3.2 Э3 Э4
Раздел 4. Сборочный чертеж изделий					
4.1	Условности и упрощения при выполнении сборочного чертежа. /Пр/	1	2	ОК-8	Л1.2 Л2.2 Л3.3 Л3.4 Э3 Э4
4.2	Условности и упрощения при выполнении сборочного чертежа. /Ср/	1	5	ОК-8	Л1.2 Л2.2 Л3.3 Л3.4 Э3 Э4 Э5
Раздел 5. Деталирование сборочного чертежа					
5.1	Составление и чтение сборочного чертежа общего вида. /Пр/	1	4	ОК-7 ОК-8	Л1.2 Л2.2 Л3.4 Э3 Э4
5.2	Составление и чтение сборочного чертежа общего вида. /Ср/	1	4	ОК-8	Л1.2 Л2.2 Л3.4 Э3 Э4 Э5
Раздел 6. Компьютерная графика					
6.1	. Общие сведения о системе КОМПАС-ГРАФИК. Типы документов КОМПАС-ГРАФИК. Главное окно системы. Создание, открытие и сохранение чертежей. Структура окна документа (чертежа) и управление им. /Лаб/	1	2		Л1.1 Л2.1 Э1 Э2
6.2	Привязки глобальные, локальные, клавиатурные. Вспомогательные построения. Построение геометрических примитивов. Лаб. занятие 3. Выравнивание, фаска, скругление, симметрия. Использование системы помощи. Простановка размеров. Штриховка. Редактирование изображений. /Лаб/	1	2		Л1.1 Л2.1 Э1 Э2
6.3	Привязки глобальные, локальные, клавиатурные. Вспомогательные построения. Построение геометрических примитивов. Лаб. занятие 3. Выравнивание, фаска, скругление, симметрия. Использование системы помощи. Простановка размеров. Штриховка. Редактирование изображений. /Лаб/	1	2		Л1.1 Л2.1 Э1 Э2
6.4	Построение чертежа плоской детали по индивидуальному заданию. /Лаб/	1	2		Л1.1 Л2.1 Э1 Э2
6.5	Построение комплексных чертежей командами инструментальной панели. Создание параметрической модели. /Лаб/	1	2		Л1.1 Л2.1 Э1 Э2
6.6	. Общие принципы трехмерного моделирования. /Лаб/	1	2		Л1.1 Л2.1 Э1 Э2
6.7	. Выполнение объемной модели по вариантам /Лаб/	1	2		Л1.1 Л2.1 Э1 Э2

6.8	Создание ассоциативного чертежа. /Лаб/	1	2		Л1.1 Л2.1 Э1 Э2
6.9	. Создание сборок в КОМПАС – 3D. /Лаб/	1	2		Л1.1 Л2.1 Э1 Э2 Э4

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

В качестве оценочных средств для текущего контроля успеваемости используется база тестовых материалов на Интернет-портале www.bb.usurt.ru, а также контрольно-измерительные и методические материалы, имеющиеся на кафедре.

Промежуточный контроль знаний включает в себя тестирование в оболочке i-exam.ru

Вопросы к экзамену (зачету)

1. Определения: деталь (эскиз, чертеж), сборочная единица (сборочный чертеж).
2. Правила выполнения основных надписей в конструкторских документах. ГОСТ 2.104-68.
3. Основные параметры резьбы.
4. Условное изображение и обозначение крепежных резьб в отверстиях и на стержне.
5. Форматы ГОСТ 2.301-68. Масштабы ГОСТ 2.302-68
6. Сечение. Чем отличается сечение от разреза? Какие возможны виды сечений, и чем отличаются при изображении?
7. Изображение и обозначение резьбы на сборочных чертежах.
8. Правила заполнения спецификации. ГОСТ 2.108-68
9. Линии и требования к ним на чертежах. ГОСТ 2.303-68
10. Виды конструкторских документов. Чертеж детали. Сборочный чертеж. Спецификация.
11. Правила нанесения размеров на чертежах. ГОСТ 2.307-68
12. Правила простановки размеров на сборочных чертежах.
13. Условные изображения материалов в разрезах, сечениях и на сборочных чертежах.
14. ГОСТ 2.305-08. Виды. Местный вид. Вид по стрелке. Привести примеры.
15. Какие требования предъявляются к эскизу детали? Какая разница между чертежом и эскизом?
16. Порядок эскизирования деталей.
17. С какой целью и как выполняются выносные элементы? Примеры.
18. Какие наиболее распространенные упрощения применяют в чертежах деталей. ГОСТ 2.305-08.
19. Какие упрощения допускаются при выполнении сборочных чертежей?
20. Условное изображения и обозначение стандартных ходовых резьб на стержне и в отверстиях.
21. Что такое разрез? Виды разрезов. Как подразделяются сложные разрезы? Привести примеры.
22. Порядок выполнения сборочного чертежа.
23. Условное изображения и обозначение нестандартных резьб.
24. Соединения деталей: разъемные и неразъемные
25. Элементы детали. Примеры.
26. Виды изделий ГОСТ 2.101-68. Деталь, сборочная единица и т.д.
27. Правила нанесения угловых размеров деталей. Какие упрощения применяются при нанесении размеров повторяющихся элементов.
28. Что называется детализацией? Как выбирается главный вид детали при детализации сборочного чертежа?
29. Правила изображения пружин ГОСТ 2.401-68. Изображение пружин на сборочном чертеже.
30. Что такое стандартные изделия (болт, винт, шпилька, гайка и т.д.)?

5.2. Темы письменных работ

КР-1 – Проекционное черчение
 КР-2 – Изображение и обозначение резьбы
 РГР-1 Альбом эскизов. Сборочный чертеж.
 РГР-2 Детализация сборочного чертежа

5.3. Фонд оценочных средств

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся содержит в том числе:

Тестовые материалы в ПО АСТ и на сайте i-exam

Зачетные билеты, состоящие из:

- темы, которую необходимо раскрыть;
- задачи, которые необходимо решить.

Программа оценивания контролируемых компетенций

Требования к содержанию практических работ и качеству их выполнения

Требования к содержанию расчетно-графических работ и качеству их выполнения

Требования к содержанию контрольных работ и качеству их выполнения

Требования к лабораторным работам

Шкалы оценивания результатов освоения дисциплины

Примерные вопросы к зачету

Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания, вопросы по изученным темам, комплект заданий для контрольных и расчетно- графических работ, и иные материалы, необходимые для оценки сформированности компетенций по дисциплине для проведения промежуточной аттестации обучающихся, а также методические материалы, определяющие процедуру оценивания, приведены в Учебно-методическом комплексе дисциплины.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во. экз.	Кол-во. точек подкл.	Web-ссылка
Л1.1	Савельев Ю. А., Бабич Е. В.	Трехмерная графика средствами системы "КОМПАС-3D V15": учебно-методическое пособие для студентов всех специальностей дневной и заочной форм обучения	Екатеринбург: УрГУПС, 2016	15	714	http://biblioser.ver.usurt.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=KN&P21DBN=KN
Л1.2	Сорокин Н. П.	Инженерная графика: учебник	Москва: Лань", 2016	-	714	http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=74681

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во. экз.	Кол-во. точек подкл.	Web-ссылка
Л2.1	Лабарешных Н. Н., Рогов Е. Ю.	Инженерная и компьютерная графика: методические указания к выполнению самостоятельной работы по дисциплине "Инженерная и компьютерная графика" для студентов технических специальностей всех форм обучения	Курган: КИЖТ УрГУПС, 2015	-	714	http://biblioser.ver.usurt.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=KN&P21DBN=KN
Л2.2	Куликов В. П., Кузин А. В.	Инженерная графика: Учебник	Москва: Издательство "ФОРУМ", 2016	-	714	http://znanium.com/go.php?id=553114

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во. экз.	Кол-во. точек подкл.	Web-ссылка
Л3.1	Вяткина С. Г., Швецова Н. В.	Некоторые конструкционные материалы: учебный справочник для выполнения расчетно-графических работ по дисциплине "Инженерная графика" для студентов 1 курса всех форм обучения	Екатеринбург: УрГУПС, 2013	30	714	http://biblioser.ver.usurt.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=KN&P21DBN=KN
Л3.2	Вяткина С. Г., Черкасова Е. Ю.	Эскизирование деталей с натуры: методические рекомендации к выполнению расчетно-графических и контрольных работ для студентов всех специальностей, изучающих дисциплины: "Инженерная графика", "Начертательная геометрия", "Инженерная и компьютерная графика"	Екатеринбург: УрГУПС, 2014	10	714	http://biblioser.ver.usurt.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=KN&P21DBN=KN

ЛЗ.3	Черкасова Е. Ю., Вяткина С. Г.	Шпильное соединение: методические рекомендации для выполнения расчетно-графических и контрольных работ, а также для самостоятельного изучения материала для студентов дневной и заочной формы обучения всех специальностей, изучающих дисциплины ИГ, НГ. ИГ, ИКГ	Екатеринбург: УрГУПС, 2014	-	714	http://biblioser ver.usurt.ru/cgi - bin/irbis64r_1 3/cgiirbis_64.e xe?C21COM= F&I21DBN=K N&P21DBN= KN
ЛЗ.4	Бабич Е. В., Белоглазова Л. А., Плюснина И. А.	Деталирование сборочного чертежа: методические указания к выполнению расчетно-графической работы по дисциплине "Инженерная графика" для студентов 1 курса всех специальностей дневной и заочной форм обучения	Екатеринбург: УрГУПС, 2011	-	714	http://biblioser ver.usurt.ru/cgi - bin/irbis64r_1 3/cgiirbis_64.e xe?C21COM= F&I21DBN=K N&P21DBN= KN
ЛЗ.5	Егорова Л. В.	Проекционное черчение: учебно- методическое пособие для студентов всех специальностей первого курса заочной формы обучения	Екатеринбург: УрГУПС, 2011	-	714	http://biblioser ver.usurt.ru/cg i- bin/irbis64r_1 3/cgiirbis_64.e xe?C21COM= F&I21DBN=K N&P21DBN= KN

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	https://www.usurt.ru/in/files/umm/umm_2485.pdf
Э2	http://znanium.com/catalog.php?item=bookinfo&book=127915
Э3	http://znanium.com/catalog.php?item=bookinfo&book=155941
Э4	bb.usurt.ru
Э5	Rosstandart.ru

6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	Windows, Microsoft Office Word, КОМПАС -3D
6.3.1.2	Blackboard
6.3.1.3	i-exsam

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

6	Электронный каталог ИРБИС http://library.gpntb.ru/
---	---

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Лекционные занятия проводятся в аудиториях, оборудованных мультимедийными средствами
7.2	Лабораторные и практические занятия проводятся в лаборатории кафедры со специализированным оборудованием.
7.3	Для СРС используются учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций, учебные аудитории для самостоятельной работы (компьютерные классы), оснащенные персональными компьютерами с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета..
7.4	Тестирование проводится в Центре тестирования или в компьютерных классах с выходом в Интернет

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Самостоятельная работа студентов в университете является важным видом учебной и научной деятельности студента. Федеральным государственным образовательным стандартом предусматривается, как правило, 50% часов из общей трудоемкости дисциплины на самостоятельную работу студентов. В связи с этим освоение дисциплины включает в себя две, практически одинаковые по объему и взаимовлиянию части - процесса обучения и процесса самообучения. Поэтому самостоятельная работа студентов должна быть целенаправленной

Формы самостоятельной работы студентов по данной дисциплине разнообразны. Они включают в себя

- . изучение и систематизацию официальных государственных документов- законов, постановлений, указов, нормативно - инструкционных и справочных материалов с использованием информационно- поисковых систем "Консультант - плюс", глобальной сети "Интернет";

. изучение учебной, научной и методической литературы, материалов периодических изданий с привлечением электронных средств официальной, статистической, периодической и научной информации;

. подготовка к лекционным и практическим занятиям, контрольным мероприятиям текущей и промежуточной аттестации.

Основными видами самостоятельной работы студентов с участием преподавателя являются:

. текущая консультация;

. прием и разбор домашних заданий в части выполнения практической работы по формированию пакета документов проектируемой организации.

Выполнить самостоятельную работу и отчитываться по ее результатам студент должен в соответствии с календарным планом изучения дисциплины, видами и сроками отчетности.

При выполнении практической работы студент должен руководствоваться методическими указаниями к практической разработке пакета нормативных документов, образцами вариантов различных документов, размещенными на страницах данного курса в системе электронной поддержки обучения Blackboard Learn (сайт bb.usurt.ru), а также учебно-методические материалы, которые указаны для СРС по темам дисциплины в разделе 4 РПД "Структура и содержание дисциплины (модуля)"

[illegible]

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	Целью преподаваемой дисциплины является обучение студентов методам и средствам управления перевозочными процессами, движением поездов на железнодорожном транспорте с использованием современных устройств автоматики, телемеханики и связи, а также передовым технологиям, обеспечивающим экономию трудовых и энергетических ресурсов, безопасность движения в различных условиях эксплуатации.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.Б
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Б1.Б.26 "Общий курс транспорта".
2.1.2	Знания: инфраструктуры железных дорог и системы организации движения поездов; правил технической эксплуатации сооружений, устройств и подвижного состава железнодорожного транспорта.
2.1.3	Умения: составлять график движения поездов.
2.1.4	Владение: знаниями по устройству и техническому оснащению отдельных пунктов, транспортных узлов и по организации движения поездов.
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Б1.Б.34 "Техническая эксплуатация железнодорожного транспорта и безопасность движения";
2.2.2	Б1.Б.35 "Технические средства обеспечения безопасности на железнодорожном транспорте".

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ОПК-11: готовностью к использованию алгоритмов деятельности, связанных с организацией, управлением и обеспечением безопасности движения и эксплуатации железнодорожного транспорта	
Знать:	
Уровень 1	элементы железнодорожной автоматики, телемеханики и связи
Уровень 2	устройства железнодорожной автоматики, телемеханики и связи
Уровень 3	системы железнодорожной автоматики, телемеханики и связи
Уметь:	
Уровень 1	определять элементы, устройства и системы железнодорожной автоматики, телемеханики и связи, используемые при эксплуатации железнодорожного транспорта
Уровень 2	классифицировать элементы, устройства и системы железнодорожной автоматики, телемеханики и связи
Уровень 3	оценивать элементы, устройства и системы железнодорожной автоматики, телемеханики и связи
Владеть:	
Уровень 1	навыками пользования системами автоматики, телемеханики и связи
Уровень 2	навыками технически грамотного пользования системами автоматики, телемеханики и связи
Уровень 3	навыками правильного обоснования выбора наиболее эффективных для конкретных условий эксплуатации технических решений

ПК-12: готовностью к эксплуатации автоматизированных систем управления поездной и маневровой работой, использованию информационных систем мониторинга и учета выполнения технологических операций	
Знать:	
Уровень 1	назначение и принципы работы систем железнодорожной автоматики, телемеханики и связи
Уровень 2	функциональные возможности систем железнодорожной автоматики, телемеханики и связи
Уровень 3	информационные системы мониторинга систем железнодорожной автоматики, телемеханики и связи
Уметь:	
Уровень 1	оценивать работу систем железнодорожной автоматики, телемеханики и связи
Уровень 2	оценивать функциональные возможности систем железнодорожной автоматики, телемеханики и связи
Уровень 3	оценивать информационные системы мониторинга систем железнодорожной автоматики, телемеханики и связи
Владеть:	
Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
-----	--------

3.1.1	структуру систем автоматики и телемеханики на перегонах и станциях; элементы устройств автоматики и телемеханики; интервальное регулирование движения поездов; эксплуатацию устройств автоматики и телемеханики; сети железнодорожной проводной связи: классификацию, структуру и устройства автоматических телефонных станций; оперативно-технологическую связь; системы дальней связи; перспективные виды связи на железнодорожном транспорте.
3.2	Уметь:
3.2.1	экономически правильно обосновать выбор наиболее эффективных для конкретных условий эксплуатации технических решений, технически грамотно пользоваться устройствами автоматики, телемеханики и связи, поддерживать их заданную эксплуатационную надежность.
3.3	Владеть:
3.3.1	навыками управления перевозочным процессом с использованием устройств и систем железнодорожной автоматики, телемеханики и связи при обеспечении безопасности движения и охраны труда.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература
	Раздел 1. Автоматика и телемеханика.				
1.1	Понятие автоматики и телемеханики. /Лек/	6	1	ОПК-11 ПК-12	Л1.3 Л1.4 Л2.1 Л2.2 Л2.5 Л2.9 Э3
1.2	Структура систем автоматики и телемеханики. /Лек/	6	1	ОПК-11 ПК-12	Л1.3 Л1.4 Л2.1 Л2.9 Э1
1.3	Элемент. Структурные схемы систем. /Пр/	6	2	ОПК-11 ПК-12	Л1.3 Л1.4 Л2.1 Л2.2 Л3.5 Л3.7 Э3
1.4	Оформление отчета и подготовка к защите работы по практике. /Ср/	6	4	ОПК-11 ПК-12	Л1.3 Л1.4 Л2.1 Л2.2 Л3.5 Л3.7 Э3
	Раздел 2. Системы железнодорожной автоматики и телемеханики.				
2.1	Элементы систем железнодорожной автоматики и телемеханики /Лек/	6	2	ОПК-11 ПК-12	Л1.3 Л1.4 Л2.1 Л2.2 Э3
2.2	Аппаратура железнодорожной автоматики и телемеханики. /Пр/	6	4	ОПК-11 ПК-12	Л1.3 Л1.4 Л2.1 Л2.2 Л3.5 Л3.7 Э1
2.3	Изучение электромагнитных реле. /Лаб/	6	2	ОПК-11 ПК-12	Л1.3 Л1.4 Л2.2 Л3.5 Л3.7 Э3
2.4	Рельсовая цепь. Основные элементы. Режимы работы рельсовых цепей. /Пр/	6	2	ОПК-11 ПК-12	Л1.3 Л1.4 Л2.1 Л2.9 Л3.7 Л3.8 Э3
2.5	Исследование рельсовых цепей /Лаб/	6	2	ОПК-11 ПК-12	Л1.3 Л1.4 Л2.1 Л3.7 Л3.8 Э2 Э3
2.6	Изучение конструкции стрелочного электропривода. Исследование схемы управления стрелками. /Лаб/	6	2	ОПК-11 ПК-12	Л1.3 Л1.4 Л2.1 Л2.5 Л3.9 Э3
2.7	Оформление отчета и подготовка к защитам практических и лабораторных работ. /Ср/	6	14	ОПК-11 ПК-12	Л1.3 Л1.4 Л2.1 Л2.2 Л2.5 Л2.9 Л3.5 Л3.7 Л3.8 Л3.9 Э3

2.8	Классификация систем железнодорожной автоматики и телемеханики /Лек/	6	2	ОПК-11 ПК-12	Л1.3 Л1.4 Л2.1 Л2.9 Э1 Э3
2.9	Основы сигнализации и сигнальных устройств. /Пр/	6	4	ОПК-11 ПК-12	Л1.3 Л1.4 Л2.9 Л3.3 Э3
2.10	Оформление отчета и подготовка к защите работы по практике. /Ср/	6	6	ОПК-11 ПК-12	Л1.3 Л1.4 Л2.1 Л2.5 Л2.9 Л3.3 Э3
2.11	Системы интервального регулирования движения поездов /Лек/	6	2	ОПК-11 ПК-12	Л1.3 Л1.4 Л2.1 Л2.9 Э1 Э2 Э3
2.12	Изучение автоблокировки постоянного тока. /Лаб/	6	2	ОПК-11 ПК-12	Л1.3 Л1.4 Л2.1 Л2.9 Л3.6 Л3.7 Э3
2.13	Изучение числовой кодовой автоблокировки. /Лаб/	6	2	ОПК-11 ПК-12	Л1.3 Л1.4 Л2.1 Л2.9 Л3.5 Л3.7 Э2 Э3
2.14	Автоматической локомотивной сигнализации непрерывного действия. /Пр/	6	2	ОПК-11 ПК-12	Л1.3 Л1.4 Л2.1 Л2.9 Л3.5 Э3
2.15	Переездная автоматика. /Пр/	6	2	ОПК-11 ПК-12	Л1.3 Л1.4 Л2.1 Л2.9 Л3.5 Э3
2.16	Оформление отчета и подготовка к защитам практических и лабораторных работ. /Ср/	6	4	ОПК-11 ПК-12	Л1.3 Л1.4 Л2.1 Л2.9 Л3.5 Л3.6 Л3.7 Э3
2.17	Станционные системы автоматики и телемеханики /Лек/	6	2	ОПК-11 ПК-12	Л1.3 Л1.4 Л2.5 Л2.9 Э1 Э2
2.18	Изучение электрической централизации малой станции. /Пр/	6	4	ОПК-11 ПК-12	Л1.3 Л1.4 Л2.3 Л2.5 Л3.8 Э3
2.19	Изучение системы БМРЦ. /Пр/	6	2	ОПК-11 ПК-12	Л1.3 Л1.4 Л2.5 Л3.8 Э3
2.20	Изучение системы МПЦ. /Пр/	6	2	ОПК-11 ПК-12	Л1.3 Л1.4 Л2.5 Л3.8 Э3
2.21	Оформление отчета и подготовка к защитам практических и лабораторных работ. /Ср/	6	4	ПК-12	Л1.3 Л1.4 Л2.1 Л2.3 Л2.5 Л2.9 Л3.3 Л3.5 Л3.8 Э3
2.22	Оформление РГР. /Ср/	6	10	ОПК-11 ПК-12	Л1.3 Л1.4 Л2.1 Л2.5 Л2.9 Л3.3 Л3.5 Л3.7 Л3.8 Э1 Э3
	Раздел 3. Связь на железнодорожном транспорте.				
3.1	Классификация, структура и устройства связи. /Лек/	6	2	ОПК-11 ПК-12	Л1.1 Л1.2 Л2.7 Э1

3.2	Основы передачи дискретной информации. Кодирование. /Лаб/	6	2	ОПК-11 ПК-12	Л1.1 Л1.2 Л2.7 Л3.2 Э3
3.3	Автоматические телефонные станции. /Пр/	6	2	ОПК-11 ПК-12	Л1.1 Л1.2 Л2.7 Л3.4 Э3
3.4	Оформление отчета и подготовка к защитам практических и лабораторных работ. /Ср/	6	6	ОПК-11 ПК-12	Л1.1 Л1.2 Л2.7 Л3.2 Л3.4 Э3
3.5	Оперативно-технологическая связь. /Лек/	6	2	ОПК-11 ПК-12	Л1.2 Л2.7 Э2
3.6	Изучение принципов организации ОТС. /Лаб/	6	2	ОПК-11 ПК-12	Л1.2 Л2.7 Л3.2 Э3
3.7	Общие сведения о радиосвязи. Излучение Электромагнитных волн. Антенны. Радиосвязь на ж.д. транспорте /Пр/	6	4	ОПК-11 ПК-12	Л1.1 Л1.2 Л2.7 Л3.1 Э3
3.8	Схемы организации связи с различными подвижными объектами. /Пр/	6	2	ОПК-11 ПК-12	Л3.1 Э3
3.9	Оформление отчета и подготовка к защитам практических и лабораторных работ. /Ср/	6	12	ОПК-11 ПК-12	Л1.1 Л1.2 Л2.7 Л3.1 Л3.2 Э3
3.10	Системы дальней связи. /Лек/	6	2	ОПК-11 ПК-12	Л1.1 Л1.2 Л2.4 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Э2
3.11	Принципы организации дальней связи и способы разделения каналов. /Пр/	6	2	ОПК-11 ПК-12	Л1.1 Л1.2 Л2.7 Л3.2 Л3.4 Э3
3.12	Изучение систем с частотным и временным разделением каналов. /Лаб/	6	2	ОПК-11 ПК-12	Л1.1 Л1.2 Л2.7 Л3.4 Э3
3.13	Перспективные виды связи на железнодорожном транспорте. /Лек/	6	2	ОПК-11 ПК-12	Л1.3 Л1.4 Л2.4 Л2.6 Л2.7 Э1 Э2
3.14	Цифровые сети. Технологической радиосвязи стандартов TETRA, GSM-R, WiMAX. /Пр/	6	2	ОПК-11 ПК-12	Л1.3 Л1.4 Л2.4 Л2.6 Л2.8 Л3.4 Э1
3.15	Изучение принципа повторного использования частот. /Лаб/	6	2	ОПК-11 ПК-12	Л1.1 Л2.7 Л3.4 Э3
3.16	Оформление отчета и подготовка к защитам практических и лабораторных работ. /Ср/	6	12	ОПК-11 ПК-12	Л1.1 Л1.3 Л1.4 Л2.4 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л3.1 Л3.2 Л3.4 Э1 Э2
3.17	Промежуточная аттестация /Экзамен/	6	36	ОПК-11 ПК-12	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Л3.7 Л3.8 Л3.9 Э1 Э2 Э3

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

В качестве оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости используются:

- защита отчетов по лабораторным работам;
- собеседование на практических занятиях;
- выполнение и защита расчетно-графической работы;
- тестирование.

Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена с предварительным тестированием в ПО АСТ.

Примерные вопросы к экзамену:

1. Классификация современных систем и устройств железнодорожной автоматики и телемеханики.
2. Классификация сигналов.
3. Основные показания станционных и перегонных сигналов.
4. Общая характеристика и назначение рельсовых цепей. Основные элементы и классификация рельсовых цепей.
5. Первичные и вторичные параметры рельсовых цепей. Режимы работы рельсовых цепей.
6. Рельсовые цепи на участке с автономной и электрической тягой.
7. Станционные рельсовые цепи. Техническое обслуживание рельсовых цепей.
8. Применение перспективных датчиков состояния путевых участков. Тональные рельсовые цепи, системы счета осей.
9. Автоматическая блокировка. Общие положения, классификация систем, принцип построения.
10. Автоблокировка постоянного тока.
11. Числовая кодовая автоблокировка.
12. Двусторонние системы автоблокировки.
13. Перспективные системы автоблокировки. Кодовая электронная блокировка (КЭБ).
14. Основные принципы построения автоматической локомотивной сигнализации непрерывного действия.
15. Комплексное локомотивное устройство безопасности.
16. Автоматическая переездная сигнализация. Характеристика основных устройств.
17. Схема автоматической переездной сигнализации с автошлагбаумом.
18. Автоматические системы контроля технического состояния подвижного состава. Классификация систем. Общие принципы контроля.
19. Комплекс технических средств модернизации (КТСМ).
20. Электрическая централизация стрелок и сигналов. Общие положения, классификация систем.
21. Принцип построения схем управления стрелкой с местным питанием.
22. Принцип построения схем управления стрелкой
23. Блочная маршрутно-релейная централизация. Принципы построения системы. Функциональная схема размещения блоков.
24. Диспетчерская централизация (ДЦ). Общие положения.
25. ДЦ. Принципы построения сигнала ТУ и ТС в системе со спорадическим способом передачи команд.
26. Структурная схема ДЦ со спорадическим способом передачи команд.
27. Компьютерные и микропроцессорные системы диспетчерского управления.
28. Автоматизация и механизация сортировочных горок. Технологический процесс расформирования состава на сортировочной горке.
29. Развитие устройств ГАЦ.
30. Автоматическое регулирование роспуска составов на сортировочных горках. Виды и назначение. Структурная схема. АРС ЦНИИ.
31. Классификация систем связи.
32. Понятие аналоговых и дискретных сигналов.
33. Устройства электроакустических преобразователей.
34. Система телефонной связи с ЦБ.
35. Методы оценки качества телефонной связи.
36. Обоснование вывода стандартной полосы частот, используемой для передачи речи по телефонному каналу.
37. Понятие электрических кабелей связи.
38. Классификация электрических кабелей связи.
39. Назначение коаксиальных кабелей связи.
40. Особенности оптических кабелей связи.
41. Основные способы телеграфирования.
42. Выводы кодов, используемых при передаче телеграфных сообщений.
43. Принцип организации диспетчерской связи.
44. Принцип организации постанционной связи.
45. Организация поездной радиосвязи.
46. Организация связи совещаний.
47. Принцип работы системы связи с тональным избирательным вызовом.
48. Схемы организации связи с различными подвижными объектами.
49. Основные характеристики телевизионного изображения.
50. Полоса пропускания колебательного контура.
51. Виды радиостанций, применяемых на ж.д. транспорте.
52. Излучение электромагнитной энергии. Особенности распространения радиоволн УКВ диапазона.
53. Особенности устройств антенных систем поездной радиосвязи.

54. Понятие совместимости в системах цветного телевидения.
55. Метод частотного разделения каналов.
56. Метод временного разделения каналов с использованием ИКМ.
57. Назначение радиорелейной связи.
58. Принцип построения РРЛ связи.
59. Основные сведения о системах дальнего набора.
60. Принцип временного разделения каналов РРЛ.
61. Принцип построения сети ДАТС.
62. Особенности построения спутниковых систем связи.
63. Особенности стандарта TETRA.
64. Особенности стандарта GSM-R.
65. Особенности стандарта WiMAX.
66. Принцип повторного использования частот в ССПС.
67. Понятие «базовой станции» в ССПС.
68. Понятие «центра коммутации» в ССПС.

5.2. Темы письменных работ

Перечень тем расчетно-графической работы:

- характеристика станции;
- схематический план станции;
- маршрутизация станции.

Путевой план станции выдается по индивидуальному варианту.

5.3. Фонд оценочных средств

1. Программа оценивания формируемых компетенций.
2. Тестовые материалы.
3. Перечень понятий, необходимых для освоения дисциплины.
4. Требования к содержанию отчетов по лабораторным работам и их защите.
5. Требования к ответам на вопросы в ходе собеседования на практических занятиях.
6. Требования к содержанию расчетно-графической работы и качеству ее выполнения (см. Методические указания к выполнению расчетно-графической работы).
7. Шкалы оценивания результатов освоения дисциплины.
8. Примерные вопросы к экзамену.
9. Экзаменационные билеты.
10. Перечень контрольно-обучающих мероприятий.

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся содержит в том числе:

Тестовые материалы в ПО АСТ;

Экзаменационные билеты, состоящие из:

- двух теоретических вопросов;
- одного практического задания.

Вопросы к экзамену.

Банк практических заданий.

Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания, экзаменационные билеты, и материалы, необходимые для оценки сформированности компетенций по дисциплине для проведения промежуточной аттестации обучающихся, а также методические материалы, определяющие процедуру оценивания, приведены в Учебно-методическом комплексе дисциплины.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во. экз.	Кол-во. точек подкл.	Web-ссылка
Л1.1	Лебединский А. К., Павловский А. А., Юркин Ю. В.	Автоматическая телефонная связь на железнодорожном транспорте: учебник для студентов вузов ж.-д. транспорта	Москва: Учебно-методический центр по образованию на ж.-д. трансп., 2008	99	714	http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=60012
Л1.2	Юркин Ю. В.	Оперативно-технологическая телефонная связь на железнодорожном транспорте	Москва: Ц ЖДТ (бывший ""Маршрут", 2007	-	714	http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=59167
Л1.3	Лисенков В. М.	Системы управления движением поездов на перегонах. Часть 1. Функциональные схемы систем	Москва: Ц ЖДТ (бывший ""Маршрут", 2009	-	714	http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=60020

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во. экз.	Кол-во. точек подкл.	Web-ссылка
Л1.4	Лисенков В. М.	Системы управления движением поездов на перегонах. Часть 2. Принципы, методы и способы реализации систем управления	Москва: Ц ЖДТ (бывший "Маршрут", 2009	-	714	http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=60021

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во. экз.	Кол-во. точек подкл.	Web-ссылка
Л2.1	Устинский А.А., Степенский Б.М., Цыбуля Н.А.	Автоматика, телемеханика и связь на железнодорожном транспорте: Учебник	Москва: Транспорт, 1985	81	-	
Л2.2	Сапожников В. В., Кравцов Ю. А., Сапожников В. В.	Теоретические основы железнодорожной автоматики и телемеханики: учебник для вузов ж.-д. трансп.	Москва: Транспорт, 1995	221	-	
Л2.3	Гавзов Д.В., Дрейман О.К, Кононов В.А., Никитин А.Б., Сапожников Вл. В.	Системы диспетчерской централизации: учебник для студентов вузов ж.-д. трансп.	Москва: Маршрут, 2002	100	714	http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=59182
Л2.4	Закиров З.Г., Надеев А.Ф., Файзуллин Р.Р.	Сотовая связь стандарта GSM: Современное состояние, переход к сетям третьего поколения	Москва: Эко-Трендз, 2004	1	-	
Л2.5	Сапожников Вл.В.	Станционные системы автоматики и телемеханики: Учебник для студентов вузов железнодорожного транспорта	Москва: Транспорт, 2000	1	-	
Л2.6	Шахнович И.	Современные технологии беспроводной связи: [монография]	Москва: Техносфера, 2006	10	-	
Л2.7	Величко В. В., Субботин Е. А., Шувалов В. П., Ярославцев А. Ф.	Телекоммуникационные системы и сети: учебное пособие для студентов вузов связи и колледжей	Москва: Горячая линия - Телеком, 2005	10	-	
Л2.8	Блиндер И. Д.	Цифровая оперативно-технологическая связь железнодорожного транспорта России: учеб. пособие для студентов вузов, техникумов и колледжей ж.-д. трансп	Москва: Маршрут, 2005	11	714	http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=35753
Л2.9	Лисенков В. М.	Системы управления движением поездов на перегонах: в 3-х частях : рекомендовано ФГАУ ФИРО к использованию в качестве учебника в учебном процессе образовательных учреждений, реализующих программы ВО по специальности 23.05.05 "Системы обеспечения движения поездов". Регистрационный номер рецензии 532 от 24 декабря 2015 г.	Москва: ФГБОУ "Учеб.-метод. центр по образованию на ж.-д. трансп.", 2016	22	-	

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во. экз.	Кол-во. точек подкл.	Web-ссылка
Л3.1	Художитков П.И.	Носимые радиостанции (РН-12Б "Транспорт", 70 РТП-2-ЧМ, 23 РТН-2-ЧМ): Метод. пособ. к выполнению лаб. раб. для студентов специализации "Автоматика и телемеханика на ж.-д. трансп.", "Микроэлектронные устройства обеспечения безопасности движения поездов" и "Системы передачи информации"	Екатеринбург, 1993	1	-	

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во. экз.	Кол-во. точек подкл.	Web-ссылка
ЛЗ.2	Художитков П.И.	Радиотехнические системы на железнодорожном транспорте: Методическое пособие к выполнению курсовых проектов и работ для спец. 210700 "Автоматика, телемеханика и связь на ж.д. трансп."	Екатеринбург: УрГУПС, 2005	45	714	http://biblioser ver.usurt.ru/cgi i- bin/irbis64r_1 3/cgiirbis_64.e xe?C21COM= F&I21DBN=K N&P21DBN= KN
ЛЗ.3	Леванова Т. М., Дубров И. А.	Основы сигнализации, сигнальные устройства и сигнальные значения постоянных сигналов на ж.-д. транспорте: методические указания к выполнению лабораторной работы по дисциплине: "Автоматика и телемеханика на перегонах", "Системы автоматики и телемеханики на ж.-д. транспорте" (специальность 190402- "Автоматика, телемеханика и связь на ж.-д. трансп."; специальность 190701- "Организация перевозок и управление на ж.-д. трансп."; "Устройства автоматики и СЦБ на ж.-д. трансп." (специальности 280102- "Безопасность технологических процессов и производств" и 208202- "Инженерная защита окружающей среды"	Екатеринбург: УрГУПС, 2009	50	714	http://biblioser ver.usurt.ru/cgi i- bin/irbis64r_1 3/cgiirbis_64.e xe?C21COM= F&I21DBN=K N&P21DBN= KN
ЛЗ.4	Богданова Е. С.	Цифровые автоматические телефонные станции на железнодорожном транспорте: учебно-практическое пособие для студентов V курса очной и заочной формы обучения специальности 190402- "Автоматика, телемеханика и связь на ж.-д. транспорте". (Специализация "Системы передачи и распределения информации")	Екатеринбург: УрГУПС, 2010	30	714	http://biblioser ver.usurt.ru/cgi i- bin/irbis64r_1 3/cgiirbis_64.e xe?C21COM= F&I21DBN=K N&P21DBN= KN
ЛЗ.5	Дубров И. А.	Устройства и системы железнодорожной автоматики и телемеханики: конспект лекций по дисциплине "Устройства автоматики и СЦБ на ж.-д. транспорте" для студентов специальностей 280102- "Безопасность технологических процессов и производств", 280202- "Инженерная защита окружающей среды" всех форм обучения	Екатеринбург: УрГУПС, 2011	39	714	http://biblioser ver.usurt.ru/cgi i- bin/irbis64r_1 3/cgiirbis_64.e xe?C21COM= F&I21DBN=K N&P21DBN= KN

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во. экз.	Кол-во. точек подкл.	Web-ссылка
ЛЗ.6	Донцов В. К., Леванова Т. М.	Системы автоматики и телемеханики на железнодорожном транспорте: методические указания к выполнению лабораторных работ по дисциплинам "Системы автоматики, телемеханики и связи на ж.-д. трансп." (специальность 190402 - "Автоматика, телемеханика и связь на ж.-д. трансп."); "Автоматика, телемеханика и связь на ж.-д. трансп." (специальность 190701 - "Организация перевозок и управление на ж.-д. трансп."); "Устройства автоматики и СЦБ на ж.-д. трансп." (специальность 280102 - "Безопасность технологических процессов и производств")	Екатеринбург: УрГУПС, 2011	74	714	http://biblioser.ver.usurt.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=KN&P21DBN=KN
ЛЗ.7	Леванова Т. М., Белошицкий М. Ю.	Приборы перегонных систем автоматики и телемеханики: учебно-методическое пособие для студентов специальности 190402 - "Автоматика, телемеханика и связь на ж.-д. трансп."	Екатеринбург: УрГУПС, 2011	38	714	http://biblioser.ver.usurt.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=KN&P21DBN=KN
ЛЗ.8	Донцов В. К.	Станционные системы железнодорожной автоматики и телемеханики: учеб.-метод. пособие к выполнению лабораторных работ по дисц.: "Системы автоматики, телемеханики и связи на ж.-д. трансп." (спец. 190402 - "Автоматика, телемеханика и связь на ж.-д. трансп."); "Устройства автоматики и СЦБ на ж.-д. трансп." (спец. 280102 - "Безопасность технологических процессов и производств")	Екатеринбург: УрГУПС, 2012	28	714	http://biblioser.ver.usurt.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=KN&P21DBN=KN
ЛЗ.9	Валиев Ш. К., Валиев Р. Ш.	Изучение и исследование схем управления стрелочными электроприводами: учебно-методическое пособие для студентов специальности 190402 - "Автоматика, телемеханика и связь на железнодорожном транспорте"	Екатеринбург: УрГУПС, 2015	60	714	http://biblioser.ver.usurt.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=KN&P21DBN=KN

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Официальный сайт ОАО "РЖД" http://rzd.ru
Э2	Ежемесячный научно-теоретический технико-экономический журнал "Железнодорожный транспорт" http://www.zdt-magazine.ru
Э3	bb.usurt.ru

6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	Операционная система Windows, Приложения Microsoft Office.
---------	--

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

6.3.2.1	Консультант-Плюс.
---------	-------------------

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Для проведения лекций используются учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, оборудованные средствами мультимедиа.
7.2	Для проведения практических занятий используются учебные аудитории и компьютерные классы, оборудованные средствами мультимедиа.
7.3	Лабораторные занятия проводятся в аудиториях кафедры.
7.4	Для СРС используются учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций, учебные аудитории для самостоятельной работы (компьютерные классы), оснащенные персональными компьютерами с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.
7.5	Для текущего контроля и промежуточной аттестации используются Центр тестирования и(или)компьютерные классы Университета, учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа (практических занятий).

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Самостоятельная работа студентов в университете является важным видом учебной и научной деятельности студента. Федеральным государственным образовательным стандартом предусматривается, как правило, 50% часов из общей трудоемкости дисциплины на самостоятельную работу студентов. В связи с этим освоение дисциплины включает в себя две, практически одинаковые по объему и взаимовлиянию части – процесса обучения и процесса самообучения. Поэтому самостоятельная работа студентов должна быть целенаправленной.

Формы самостоятельной работы студентов по данной дисциплине разнообразны. Они включают в себя:

- изучение и систематизацию справочных материалов и материалов, рекомендованных к изучению, с использованием информационно-поисковых систем "Консультант-Плюс", глобальной сети "Интернет";
- изучение учебной, научной и методической литературы, материалов периодических изданий с привлечением электронных средств официальной, статистической, периодической и научной информации;
- подготовка к лекционным, лабораторным и практическим занятиям, контрольным мероприятиям текущей и промежуточной аттестации.

Основными видами самостоятельной работы студентов с участием преподавателя являются:

- текущие консультации;
- прием и защита отчетов по лабораторным работам;
- прием и защита расчетно-графической работы;

Выполнять самостоятельную работу и отчитываться по ее результатам студент должен в соответствии с календарным планом изучения дисциплины, видами и сроками отчетности.

При выполнении самостоятельной работы студент должен руководствоваться методическими указаниями, размещенными на странице данного курса в системе электронной поддержки обучения Blackboard Learn (сайт bb.usurt.ru), а также учебно-методические материалы, которые указаны для СРС по темам дисциплины в разделе 4 РПД "Структура и содержание дисциплины (модуля)".

[illegible]

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	Развитие способности к организации безопасной жизнедеятельности и защите персонала объекта от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий в условиях производства.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.Б
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Для изучения учебной дисциплины "Безопасность жизнедеятельности" необходимы компетенции, формируемые предшествующей дисциплиной Б1.Б.9 Физика.
2.1.2	В результате освоения данной дисциплины обучающийся должен: знать основные понятия, законы и модели физики; уметь применять основные законы физики при решении прикладных задач; владеть навыками проведения физического эксперимента и обработки его результатов.
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Б.3 Государственная итоговая аттестация (выполнение специального раздела "Безопасность жизнедеятельности").

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ОПК-3: способностью приобретать новые математические и естественнонаучные знания, используя современные образовательные и информационные технологии	
Знать:	
Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-
Уметь:	
Уровень 1	находить информацию по рекомендуемому списку
Уровень 2	осуществлять самостоятельный поиск информации по заданной теме
Уровень 3	осуществлять оптимальный выбор источника информации на основе анализа ряда предлагаемых
Владеть:	
Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-

ОПК-6: способностью использовать знание основных закономерностей функционирования биосферы и принципов рационального природопользования для решения задач профессиональной деятельности	
Знать:	
Уровень 1	основы учения о биосфере, основные закономерности функционирования биосферы
Уровень 2	экологические принципы охраны окружающей среды и рационального природопользования
Уровень 3	экологическое право, источники и структуру экологического права
Уметь:	
Уровень 1	применять в профессиональной деятельности основные принципы рационального природопользования
Уровень 2	давать оценку экономической эффективности природоохранных мероприятий
Уровень 3	определять техногенную нагрузку и ущерб от загрязнения окружающей среды
Владеть:	
Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-

ОПК-7: владением основными методами организации безопасности жизнедеятельности производственного персонала и населения, их защиты от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	
Знать:	
Уровень 1	основные техносферные опасности, их свойства и характеристики, характер воздействия на человека
Уровень 2	действующую систему нормативно-правовых актов в области безопасности
Уровень 3	основные принципы и методологию защиты производственного персонала и населения от негативного действия поражающих факторов ЧС
Уметь:	
Уровень 1	идентифицировать основные опасности среды обитания человека и оценивать риск их реализации
Уровень 2	выбирать методы защиты персонала и населения от возможных последствий аварий и катастроф,

	стихийных бедствий
Уровень 3	осуществлять поиск наиболее оптимального решения по обеспечению безопасности жизнедеятельности в производственных, бытовых условиях и в чрезвычайных ситуациях
Владеть:	
Уровень 1	навыками взаимодействия с органами ГОЧС, приемами оказания первой помощи пострадавшим в экстремальных и чрезвычайных ситуациях
Уровень 2	навыками правильного поведения и действий при возникновении аварий, катастроф, стихийных бедствий
Уровень 3	методиками организации защиты производственного персонала и населения от негативного действия поражающих факторов аварий, катастроф, стихийных бедствий

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	основные техносферные опасности, их свойства и характеристики, характер воздействия на человека, действующую систему нормативно-правовых актов в области безопасности, основные принципы и методологию защиты производственного персонала и населения от негативного действия поражающих факторов ЧС.
3.2	Уметь:
3.2.1	идентифицировать основные опасности среды обитания человека и оценивать риск их реализации, применять в профессиональной деятельности основные принципы рационального природопользования, осуществлять оптимальный выбор источника информации на основе анализа ряда предлагаемых, осуществлять поиск наиболее оптимального решения по обеспечению безопасности жизнедеятельности в производственных, бытовых условиях и в чрезвычайных ситуациях.
3.3	Владеть:
3.3.1	навыками взаимодействия с органами ГОЧС, приемами оказания первой помощи пострадавшим в экстремальных и чрезвычайных ситуациях, навыками правильного поведения и действий при возникновении аварий, катастроф, стихийных бедствий, методиками организации защиты производственного персонала и населения от негативного действия поражающих факторов аварий, катастроф, стихийных бедствий.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература
	Раздел 1. Теоретические основы безопасности жизнедеятельности				
1.1	Принципы, методы и средства обеспечения безопасности деятельности. /Лек/	6	2	ОПК-3 ОПК-7	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Э2
1.2	Характеристика ЧС и мероприятия по защите населения и территорий от ЧС. /Лек/	6	2	ОПК-6 ОПК-7	Л1.1 Л1.2 Л2.2 Э1 Э2
1.3	Транспортные аварии и катастрофы. /Лек/	6	2	ОПК-6 ОПК-7	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Э1
1.4	Повторение лекционного материала, написание реферата. Оформление отчетов по практической и лабораторной работе, подготовка к их защите. /Ср/	6	6	ОПК-3 ОПК-7	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3
1.5	Безопасность перевозочного процесса. /Лек/	6	2	ОПК-6 ОПК-7	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Э2
1.6	Анализ статистики ЧС в России. /Пр/	6	2	ОПК-3 ОПК-7	Л1.1 Л2.1 Э1 Э3
1.7	Организация защиты персонала объекта в условиях ЧС. /Пр/	6	2	ОПК-7	Л1.1 Л2.1 Э2 Э3
1.8	Определение последствий ЧС, связанной со взрывом. /Пр/	6	2	ОПК-7	Л1.1 Л2.1 Э1 Э3
1.9	Определение последствий ЧС, связанной с пожаром. /Пр/	6	2	ОПК-7	Л1.1 Л2.1 Э2 Э3
1.10	Исследование метеорологических условий в помещениях. /Лаб/	6	2	ОПК-7	Л3.2 Э2 Э3
1.11	Исследование загазованности воздуха рабочей зоны. /Лаб/	6	2	ОПК-7	Л3.1 Э3

1.12	Исследование запыленности производственных помещений. /Лаб/	6	2	ОПК-7	Л3.1 Э3
1.13	Оценка эффективности и качества освещения помещений. /Лаб/	6	2	ОПК-3 ОПК-7	Л3.3 Э2 Э3
1.14	Повторение лекционного материала, написание реферата. Оформление отчетов по практической и лабораторной работе, подготовка к их защите. /Ср/	6	6	ОПК-3 ОПК-6 ОПК-7	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3
1.15	Повторение лекционного материала, написание реферата. Оформление отчетов по практической и лабораторной работе, подготовка к их защите. /Ср/	6	6	ОПК-3 ОПК-6 ОПК-7	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3
1.16	Повторение лекционного материала, написание реферата. Оформление отчетов по практической и лабораторной работе, подготовка к их защите. /Ср/	6	6	ОПК-3 ОПК-6 ОПК-7	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3
	Раздел 2. Безопасность труда в сфере железнодорожного транспорта				
2.1	Анализ условий труда на предприятиях железнодорожного транспорта. /Лек/	6	2	ОПК-7	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Э2
2.2	Промышленная безопасность на предприятиях железнодорожного транспорта. /Лек/	6	2	ОПК-7	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Э2
2.3	Электробезопасность. /Лек/	6	2	ОПК-7	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Э2
2.4	Производственный шум и вибрация. /Лек/	6	2	ОПК-7	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Э2
2.5	Ответственность за нарушение законодательства по охране труда. /Лек/	6	2	ОПК-3 ОПК-7	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Э2
2.6	Определение последствий ЧС, связанной с радиационной аварией. /Пр/	6	2	ОПК-6 ОПК-7	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3
2.7	Определение последствий ЧС, связанной с химической аварией. /Пр/	6	2	ОПК-6 ОПК-7	Л1.1 Э1 Э3
2.8	Определение последствий ЧС, связанной с землетрясением. /Пр/	6	2	ОПК-7	Л1.1 Л2.1 Э1 Э3
2.9	Определение последствий ЧС, связанной с наводнением. /Пр/	6	2	ОПК-6 ОПК-7	Л1.1 Л2.1 Э1 Э3
2.10	Расследование несчастных случаев на производстве. /Пр/	6	2	ОПК-7	Л1.1 Л2.1 Э2 Э3
2.11	Шумовое загрязнение и методы защиты от шума. /Лаб/	6	2	ОПК-7	Л2.1 Э2 Э3
2.12	Исследование электрического сопротивления тела человека. /Лаб/	6	2	ОПК-7	Л2.1 Э2 Э3
2.13	Напряжение прикосновения. /Лаб/	6	2	ОПК-7	Л2.1 Э3
2.14	Напряжение шага. /Лаб/	6	2	ОПК-7	Л2.1 Э3
2.15	Оказание доврачебной помощи пострадавшим. /Лаб/	6	2	ОПК-7	Л2.1 Э2 Э3

2.16	Повторение лекционного материала, написание реферата. Оформление отчетов по практической и лабораторной работе, подготовка к их защите. /Ср/	6	6	ОПК-3 ОПК-6 ОПК-7	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3
2.17	Повторение лекционного материала, написание реферата. Оформление отчетов по практической и лабораторной работе, подготовка к их защите. /Ср/	6	6	ОПК-3 ОПК-6 ОПК-7	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3
2.18	Повторение лекционного материала, написание реферата. Оформление отчетов по практической и лабораторной работе, подготовка к их защите. /Ср/	6	6	ОПК-3 ОПК-6 ОПК-7	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Э1 Э2 Э3
2.19	Повторение лекционного материала, написание реферата. Оформление отчетов по практической и лабораторной работе, подготовка к их защите. /Ср/	6	6	ОПК-3 ОПК-6 ОПК-7	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Э1 Э2 Э3
2.20	Повторение лекционного материала, написание реферата. Оформление отчетов по практической и лабораторной работе, подготовка к их защите. Подготовка к зачету с оценкой. /Ср/	6	6	ОПК-3 ОПК-6 ОПК-7	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Э1 Э2 Э3

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Для текущего контроля успеваемости студентов используются: база тестовых материалов сайта i-exam.ru; выполнение и защита контрольной работы; проверка знаний понятий, требуемых к освоению; выполнение практических работ, выполнение и защита отчетов по лабораторным работам.

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета с оценкой с предварительным тестированием.

Вопросы к зачету с оценкой:

1. Определение понятия «опасность», «безопасность» «безопасность жизнедеятельности», «риск».
2. Определение понятий «ноксосфера», «гомосфера».
3. Идентификация и таксономия опасностей.
4. Аксиомы потенциальной опасности деятельности и их следствия.
5. Виды рисков. Расчет индивидуального риска.
6. Понятие о чрезвычайных ситуациях. Классификация чрезвычайных ситуаций.
7. Организационно-правовые мероприятия по защите населения и территорий в чрезвычайных ситуациях.
8. Инженерно-технические мероприятия по защите населения и территорий в чрезвычайных ситуациях.
9. Нормативно-правовые аспекты в области защиты населения и территорий от ЧС.
10. Прогнозирование и оценка обстановки при ЧС природного характера.
11. Специфика мероприятий по защите населения и территорий при авариях на радиационно (ядерно) опасных объектах (АС).
12. Специфика мероприятий по защите населения и территорий при авариях на химически опасных объектах.
13. Специфика мероприятий по защите населения и территорий при пожарах и взрывах на объектах.
14. Специфика мероприятий по защите населения и территорий в условиях электромагнитного загрязнения окружающей среды.
15. Общие сведения об эпидемиях. Противоэпидемические мероприятия.
16. Специфика мероприятий по защите населения и территорий в чрезвычайных ситуациях, обусловленных террористическими актами.
17. Возможный характер современных войн. Специфика мероприятий по защите населения и территорий в чрезвычайных ситуациях военного характера.
18. Классификация социальных опасностей и защита от них.
19. Радиационная, химическая и биологическая защита.
20. Медицинская помощь при радиационных и химических поражениях.
21. Действия населения при радиационной угрозе.
22. Действия населения в зоне химического заражения.
23. Специфика мероприятий по защите населения и территорий при гидродинамических авариях.
24. Специфика мероприятий по защите населения и территорий в чрезвычайных ситуациях экологического характера.
25. Опасные факторы при возникновении пожара.
26. Действия персонала объекта и населения при возникновении пожара.
27. Организация и проведение эвакуационных мероприятий.
28. Организация и ведение аварийно-спасательных работ.
29. Основы устойчивости функционирования объектов экономики и территорий.
30. Нормативно-правовая база в области безопасности труда.
31. Основные требования законодательства РФ о труде и безопасности труда.
32. Обязанности работодателя по обеспечению безопасных условий труда.
33. Ответственность за нарушение требований безопасности труда.
34. Вредные и опасные факторы труда.
35. Технические методы и средства защиты человека на производстве.
36. Средства индивидуальной защиты.
37. Средства коллективной защиты.
38. Специальная оценка условий труда. Классификация рабочих мест по условиям труда.

39. Организация и учет несчастных случаев на производстве, производственный травматизм.
40. Электробезопасность.
41. Действие электрического тока на организм человека. Виды поражения электрическим током.
42. Источники, воздействие и защита от вибрации.
43. Источники, воздействие на человека и защита от шума.
44. Требования к производственному освещению.
45. Адаптация организма к внешним условиям.
46. Роль здорового образа жизни в сохранении здоровья человека.
47. Общие принципы оказания первой доврачебной помощи пострадавшим.
48. Основные реанимационные мероприятия.
49. Оказание помощи при кровотечениях, переломах и вывихах.
50. Оказание помощи при ожогах, переохлаждении и отморожениях.
51. Оказание помощи при электротравмах.
52. Техника безопасности при эксплуатации подвижного состава.

5.2. Темы письменных работ

Тематика контрольной работы (выбираются студентом из перечня)

1. Вопросы безопасности жизнедеятельности в законных и подзаконных актах.
2. Психофизиологические и эргономические основы безопасности.
3. Обеспечение комфортных условий для жизни и деятельности.
4. Действие электрического тока на организм человека. Опасности электрических приборов.
5. Безопасность и устойчивое развитие общества.
6. Влияние хозяйственной деятельности человека на атмосферу, гидросферу и биосферу.
7. Организация экологической безопасности, комфортных условий труда работников.
8. Природный и техногенный радиационный фон, источники радиоактивного загрязнения окружающей среды.
9. Заболевания, возникающие при воздействии ионизирующих излучений на организм человека.
10. Железнодорожный транспорт. Зоны технической опасности.
11. Естественная система защиты человека от опасностей.
12. Профессиональные заболевания и травмы, возможные негативные последствия.
13. Оценка и прогнозирование развития опасной ситуации.
14. Роль психологического состояния человека в проблеме безопасности.
15. Социальное неблагополучие и здоровье населения.
16. Морально-психологическая подготовка к действиям в ЧС.
17. Виды и масштабы негативного воздействия объектов экономики на природную среду.
18. Взаимодействие и трансформация загрязнений в окружающей среде.
19. Электромагнитные поля и их воздействие на организм человека.
20. Терроризм – многоликое социально-опасное явление.

5.3. Фонд оценочных средств

В фонд оценочных средств данной дисциплины входит:

1. Программа оценивания контролируемых компетенций.
2. Перечень понятий, требуемых к освоению (гlossарий).
3. Шкалы оценивания результатов освоения дисциплины.
4. Требования к отчетам по практическим занятиям .
5. Требования к выполнению контрольной работы.
6. Требования к отчетам по лабораторным работам.
7. Требования к подготовке к занятиям интерактивной формы.

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся содержит в том числе:

1. Тестовые материалы (сайт интернет-тестирования i-exam.ru).
2. Примерные вопросы к зачету с оценкой.
3. Билеты к зачету с оценкой.

Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания и иные материалы, необходимые для оценки сформированности компетенций по дисциплине для проведения промежуточной аттестации обучающихся, а также методические материалы, определяющие процедуру оценивания, приведены в Учебно-методическом комплексе дисциплины.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во. экз.	Кол-во. точек полкл.	Web-ссылка
Л1.1	Коханов В. Н., Емельянова Л. Д., Некрасов П. А.	Безопасность жизнедеятельности: Учебник	Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА- М", 2014	-	714	http://znanium.com/go.php?id=395770

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во. экз.	Кол-во. точек подкл.	Web-ссылка
Л1.2	Русак О. Н., Малаян К. Р., Занько Н. Г.	Безопасность жизнедеятельности	Москва: Лань", 2016	-	714	http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=81560

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во. экз.	Кол-во. точек подкл.	Web-ссылка
Л2.1	Буралев Ю. В.	Безопасность жизнедеятельности на транспорте: допущено М-вом образования и науки РФ в качестве учебника для студентов вузов, обучающихся по транспортным направлениям	Москва: Академия, 2012	14	-	
Л2.2	Оноприенко М. Г.	Безопасность жизнедеятельности. Защита территорий и объектов экономики в чрезвычайных ситуациях: Учебное пособие	Москва: Издательство "ФОРУМ", 2014	-	714	http://znanium.com/go.php?id=435522

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во. экз.	Кол-во. точек подкл.	Web-ссылка
Л3.1	Булаев В. Г., Шерстюченко О. А.	Исследование загазованности и запыленности воздушной среды производственных помещений: методические рекомендации к выполнению лабораторных работ по дисциплине "Безопасность жизнедеятельности" для студентов всех форм специальностей и всех форм обучения	Екатеринбург: УрГУПС, 2014	-	714	http://biblioser.ver.usurt.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=KN&P21DBN=KN
Л3.2	Попова Н. П., Шерстюченко О. А.	Исследование параметров микроклимата в производственных помещениях: методические указания к выполнению лабораторной работы по дисциплине "Безопасность жизнедеятельности" и "Производственная санитария и гигиена труда" для студентов всех специальностей и форм обучения	Екатеринбург: УрГУПС, 2016	-	714	http://biblioser.ver.usurt.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=KN&P21DBN=KN
Л3.3	Попова Н. П., Шерстюченко О. А.	Исследование естественного и искусственного освещения на рабочих местах: методические указания к выполнению лабораторных работ по дисциплинам "Безопасность жизнедеятельности" и "Производственная санитария и гигиена труда" для студентов всех специальностей и форм обучения	Екатеринбург: УрГУПС, 2016	-	714	http://biblioser.ver.usurt.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=KN&P21DBN=KN

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Официальный сайт Министерства РФ по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий
Э2	Основы безопасности жизнедеятельности, гражданская оборона
Э3	Образовательная среда Blackboard learn

6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	В процессе обучения используется "Microsoft Office" и программное обеспечение "Microsoft Windows". Процесс обучения сопровождается использованием оценочных тестов в едином портале интернет-тестирования - i-exam.ru.
---------	--

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

6.3.2.1	http://www.consultant.ru/ - справочная правовая система «КонсультантПлюс»
6.3.2.2	http://www.cntd.ru/ - профессиональная справочная система "Техэксперт"
6.3.2.3	http://nsispb.ru/ - нормативная справочно-информационная система в области пожарной безопасности (НСИСПБ)

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
7.1	Лекции проводятся в лекционных аудиториях, оборудованных средствами мультимедиа.
7.2	Практические занятия проводятся в аудиториях для практических (семинарских) занятий.
7.3	Лабораторные занятия проводятся в специализированных лабораториях кафедры, оснащенные стендами и оборудованием: Шумомер ОКТАВА 101А.; Шумомер РОБОТРОН; дозиметр ДГР-01Т1; дозиметр-радиометр РСМ-100; барометр-анероид; люксметр ТКА-Люкс; люксметр-яркометр ТКА-ПК; газоанализатор МГЛ 19.7; анемометр крыльчатый АП-1М1; анемометр чашечный АРЭ; лабораторная установка для исследования вибрации; измеритель температуры и влажности NBTM; весы аналитические ВСЛ 200/1; лабораторные установки "Основы электробезопасности"; "Эффективность искусственного освещения"; стенды "Охранно-пожарная сигнализация"; комплекты типового лабораторного оборудования "Автоматическая система пожаротушения АСПТ1-С-К", установка "Исследование способов защиты от производственного шума" БЖД-16-ЛЗ, лабораторные установки "Исследование запыленности воздуха рабочей зоны".
7.4	Для СРС используются учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций, учебные аудитории для самостоятельной работы (компьютерные классы), оснащенные персональными компьютерами с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.
7.5	Для текущего контроля и промежуточной аттестации используются Центр тестирования и(или)компьютерные классы Университета, учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа (практических занятий).

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
<p>Формы самостоятельной работы студентов по данной дисциплине разнообразны и включают:</p> <ul style="list-style-type: none"> - изучение и систематизацию официальных государственных документов - законов, постановлений, указов, нормативно-инструкционных и справочных материалов с использованием справочных правовых систем «КонсультантПлюс», электронных систем нормативно-технической информации «Техэксперт» и НСИСПБ, специальных ресурсов глобальной сети "Интернет" (www.mchs.gov.ru - Официальный сайт МЧС России, http://Obj.ru - "Основы безопасности жизнедеятельности, гражданская оборона" и др.), - изучение учебной, научной и методической литературы, материалов периодических изданий с привлечением статистической и специальной информации, - подготовку к лекционным, лабораторным и практическим работам, контрольным мероприятиям текущей и промежуточной аттестации, - выполнение контрольной работы. <p>Основными видами самостоятельной работы студентов с участием преподавателя являются текущие консультации по основным проблемным вопросам, прием и защита отчетов по лабораторным и практическим работам, контрольной работы.</p> <p>Выполнять самостоятельную работу и отчитываться по ее результатам студент должен в соответствии с календарным планом изучения дисциплины, видами и сроками отчетности.</p> <p>При выполнении самостоятельной работы студент должен руководствоваться методическими указаниями, размещенными на странице данного курса в системе электронной поддержки обучения Blackboard Learn (сайт bb.usurt.ru), а также учебно-методические материалы, которые указаны для СРС по темам дисциплины в разделе 4 РПД "Структура и содержание дисциплины (модуля)".</p>

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
 Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
 высшего образования
 "Уральский государственный университет путей сообщения"
 (ФГБОУ ВО УрГУПС)

Б1.Б.21 Взаимодействие видов транспорта

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	Управление эксплуатационной работой						
Учебный план	23.05.04	ЭД	3+(Маг.тр-т)	-	2016.pli.xml		
	Специальность	23.05.04	Эксплуатация	железных	дорог	Специализация	
	"Магистральный транспорт"						
Квалификация	Инженер путей сообщения						
Форма обучения	очная						
Общая трудоемкость	3 ЗЕТ						
Часов по учебному плану	108	Часов контактной работы всего					40,1
в том числе:		Контактная аудиторная работа (в расчете на 1 группу)					34
аудиторные занятия	34	Руководство и консультирование по дисциплине					2,6
самостоятельная работа	38	(в расчете на 1 группу)					
часов на контроль	36	в том числе:					
Виды контроля в семестрах		текущие консультации по практическим занятиям					1,6
экзамены	9	Контактная работа на аттестационные испытания					3,5
РГР		консультация перед экзаменом					2
		прием экзамена					0,5
		защита расчетно-графических работ					1

Распределение часов дисциплины по семестрам

Вид занятий	№ семестров, число учебных недель в семестрах																					
	1	17,7	2	17,7	3	18,3	4	18	5	17,7	6	18,3	7	18	8	14	9	17	10		Итого	
	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД
Лекции																	18	18			18	18
Лабораторные																						
Практические																	16	16			16	16
Промежуточная аттестация (экзамен)																	36	36			36	36
Сам. работа																	38	38			38	38
Итого																	108	108			108	108

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	Формирование у студентов цельного представления о транспорте, как о единой системе взаимодействующих между собой различных видов транспорта, пониманием специфики каждого вида транспорта и возможностей совместной работы, изучение технико-эксплуатационных показателей отдельных видов транспорта и при смешанных перевозках.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.Б
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Для изучения данной учебной дисциплины необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующие дисциплины: Б1.Б.28 Основы логистики, Б1.Б.37 Транспортно-грузовые системы
2.1.2	Знание: основные понятия о транспортных системах и логистических технологиях; организационно-правовые формы предприятий, их ресурсы, деятельность логистических центров; понятие оператор и экспедитор; понятие логистической системы.
2.1.3	Умение: вычислять основные показатели, характеризующие работу и развитие транспортных систем; использовать в работе рациональное использование железнодорожного транспорта общего и необщего пользования; просчитывать варианты повышения качества транспортно-логистического обслуживания; рассчитывать затраты деятельности транспортной организации, системы доставки грузов; оценивать проекты к внедрению современных логистических систем.
2.1.4	Владение: навыками анализа и классификации транспортных систем; методами организации транспортно-логистического обслуживания грузовладельцев; методами выбора путей повышения качества транспортно-логистического обслуживания грузовладельцев.
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Б3 Государственная итоговая аттестация

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ПК-3: готовностью к организации рационального взаимодействия железнодорожного транспорта общего и необщего пользования, транспортно-экспедиторских компаний, логистических центров и операторов подвижного состава на железнодорожном транспорте	
Знать:	
Уровень 1	основы технологии смежных видов транспорта, принципы рационального взаимодействия видов транспорта
Уровень 2	основные понятия транспортно-логистических систем
Уровень 3	-
Уметь:	
Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-
Владеть:	
Уровень 1	методикой рационального выбора вида транспорта при перевозке грузов и пассажиров
Уровень 2	методикой оптимизации взаимодействия железнодорожного транспорта общего и необщего пользования
Уровень 3	-

ПК-6: готовностью к формированию целей развития транспортных комплексов городов и регионов, участию в планировании и организации их работы, организации рационального взаимодействия видов транспорта, составляющих единую транспортную систему, при перевозках пассажиров, багажа, грузобагажа и грузов	
Знать:	
Уровень 1	основные понятия транспортной системы
Уровень 2	основные принципы развития транспортных комплексов городов и регионов.
Уровень 3	-
Уметь:	
Уровень 1	планировать и организовывать работу транспортных комплексов городов и регионов
Уровень 2	организовывать рациональное взаимодействие видов транспорта
Уровень 3	планировать развитие транспортных систем, потребность в развитии транспортной сети.
Владеть:	
Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	основы технологии смежных видов транспорта, принципы рационального взаимодействия видов транспорта, основные понятия транспортной системы;
3.1.2	основные принципы развития транспортных комплексов городов и регионов.
3.2	Уметь:
3.2.1	планировать и организовывать работу транспортных комплексов городов и регионов;
3.2.2	организовывать рациональное взаимодействие видов транспорта;
3.2.3	планировать развитие транспортных систем, потребность в развитии транспортной сети.
3.3	Владеть:
3.3.1	методикой рационального выбора вида транспорта при перевозке грузов и пассажиров;
3.3.2	методикой оптимизации взаимодействия железнодорожного транспорта общего и необщего пользования.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература
	Раздел 1. Роль транспортной системы в развитии экономики страны. Мировые тенденции развития различных видов транспорта Управление транспортом. Транспортная обеспеченность и доступность. Основные показатели работы транспортных систем.				
1.1	Роль транспортной системы в развитии экономики страны. Мировые тенденции развития различных видов транспорта Управление транспортом. Транспортная обеспеченность и доступность. Основные показатели работы транспортных систем. /Лек/	9	4	ПК-3 ПК-6	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4
1.2	Густота транспортной сети, транспортная обеспеченность и доступность. Сравнительная характеристика различных видов транспорта. /Пр/	9	2	ПК-3 ПК-6	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4
1.3	Роль единой транспортной системы в развитии экономики страны. Мировые тенденции развития различных видов транспорта Управление транспортом. Транспортная обеспеченность и доступность. Основные показатели работы транспортных систем. /Ср/	9	4	ПК-3 ПК-6	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4
	Раздел 2. Показатели технического оснащения, развития сети, перевозочной, технической и эксплуатационной работы Техничко-эксплуатационная характеристика магистральных видов транспорта				
2.1	Показатели технического оснащения, развития сети, перевозочной, технической и эксплуатационной работы Техничко-эксплуатационная характеристика магистральных видов транспорта /Лек/	9	2	ПК-3 ПК-6	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4
2.2	Показатели работы автомобильного транспорта. Схемы организации развоза груза автомобильным транспортом /Пр/	9	2	ПК-3 ПК-6	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4
2.3	Показатели технического оснащения, развития сети, перевозочной, технической и эксплуатационной работы Техничко-эксплуатационная характеристика магистральных видов транспорта /Ср/	9	4	ПК-3 ПК-6	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4
	Раздел 3. Техничко-эксплуатационная характеристика промышленного транспорта				

3.1	Технико-эксплуатационная характеристика промышленного транспорта /Лек/	9	2	ПК-3 ПК-6	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4
3.2	Контактный плана-графика работы перевалочного узла. Разработка мероприятий по совершенствованию работы перевалочного узла /Пр/	9	2	ПК-3 ПК-6	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4
3.3	Технико-эксплуатационная характеристика промышленного транспорта /Ср/	9	6	ПК-3 ПК-6	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4
	Раздел 4. Городской и пригородный транспорт				
4.1	Городской и пригородный транспорт /Лек/	9	2	ПК-3 ПК-6	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4
4.2	Анализ организации работы городского и пригородного транспорта /Пр/	9	2	ПК-3 ПК-6	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4
4.3	Городской и пригородный транспорт. Опыт развития зарубежных транспортных систем. /Ср/	9	6	ПК-3 ПК-6	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4
	Раздел 5. Принципы и методы выбора видов транспорта. Основные методы расчета пропускной и перерабатывающей способности транспортных систем				
5.1	Принципы и методы выбора видов транспорта. Основные методы расчета пропускной и перерабатывающей способности транспортных систем /Лек/	9	3	ПК-3 ПК-6	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4
5.2	Расчет пропускной способности элементов транспортных узлов. Выбор вида транспорта для перевозки груза на заданном полигоне транспортной сети /Пр/	9	4	ПК-3 ПК-6	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4
5.3	Принципы и методы выбора видов транспорта. Основные методы расчета пропускной и перерабатывающей способности транспортных систем /Ср/	9	6	ПК-3 ПК-6	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4
	Раздел 6. Взаимодействие видов транспорта при смешанных перевозках. Интермодальные, мультимодальные, комбинированные перевозки.				
6.1	Взаимодействие видов транспорта при смешанных перевозках. Интермодальные, мультимодальные, комбинированные перевозки. /Лек/	9	3	ПК-3 ПК-6	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4
6.2	Технология работы мультимодального терминала. Расчет технического оснащения перевалочного узла. Виды морского судоходства. Договор морской перевозки. Коносамент /Пр/	9	2	ПК-3 ПК-6	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4
6.3	Взаимодействие видов транспорта при смешанных перевозках. Интермодальные, мультимодальные, комбинированные перевозки. /Ср/	9	6	ПК-3 ПК-6	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4
	Раздел 7. Основные направления комплексного развития транспортной системы России.				

7.1	Основные направления комплексного развития транспортной системы России. /Лек/	9	2	ПК-3 ПК-6	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4
7.2	Анализ и пути развития транспортной системы РФ. /Пр/	9	2	ПК-3 ПК-6	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4
7.3	Основные направления комплексного развития транспортной системы России. /Ср/	9	6	ПК-3 ПК-6	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4
7.4	Промежуточная аттестация /Экзамен/	9	36	ПК-3 ПК-6	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

- Текущий контроль успеваемости студентов:
1. Защита отчетов по практическим занятиям (решение задач).
 2. Защита расчетно-графических работ
 3. Тестирование
- Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена с предварительным тестированием в оболочке АСТ:
- Вопросы к экзамену:
1. Основные понятия о транспорте, транспортных системах
 2. Структурно-функциональная характеристика транспортной системы.
 3. Роль транспорта в экономике государства.
 4. Цели и задачи транспорта в современных условиях.
 5. Мировые тенденции развития различных видов транспорта
 6. Показатели технического оснащения, развития сети, перевозочной, технической и эксплуатационной работы
 7. Формы и методы взаимодействия и конкуренции разных видов транспорта.
 9. Сравнительная характеристика различных видов транспорта.
 10. Принципы управления транспортными системами в современных условиях.
 11. Особенности, область использования и перспективы развития автомобильного транспорта.
 12. Особенности, область использования и перспективы развития речного транспорта.
 13. Особенности, область использования и перспективы развития морского транспорта.
 14. Особенности, область использования и перспективы развития воздушного транспорта.
 15. Особенности, область использования и перспективы трубопроводного транспорта.
 16. Характеристика транспортной инфраструктуры автомобильного транспорта.
 17. Характеристика транспортной инфраструктуры речного транспорта.
 19. Смешанные перевозки «река – море» и их эффективность.
 21. Терминально-складские комплексы в портах.
 25. Организация речного судоходства.
 26. Проблемы и перспективы развития морского транспорта.
 27. Характеристика транспортной инфраструктуры морского транспорта.
 28. Ролкерная транспортно-технологическая система.
 29. Лихтерная транспортно-технологическая система.
 30. Контейнерная транспортно-технологическая система.
 31. Паромные транспортно-технологическая система.
 32. Организация морского линейного судоходства.
 33. Базисные условия поставки в договорах купли-продажи товара.
 35. Договорная транспортная логистика.
 36. Характеристика транспортной инфраструктуры воздушного транспорта.
 37. Характеристика трубопроводного транспорта.
 40. Городской и пригородный транспорт.
 41. Основные проблемы и перспективы развития промышленного транспорта.
 42. Виды промышленного транспорта и их характеристика.
 43. Сферы рационального использования промышленного транспорта.
 44. Использование логистики и интермодальных технологий на транспорте.
 45. Планирование и организация работы транспортных комплексов городов и регионов.
 46. Организация рационального взаимодействия видов транспорта.
 47. Проектирование логистические системы доставки грузов и пассажиров.
 48. Интермодальные и мультимодальные перевозки грузов и пассажиров.
 49. Прогноз развитие транспортных систем.
 50. Пути повышения транспортного обслуживания грузовладельцев.

5.2. Темы письменных работ

Расчетно-графическая работа №1 "Техническое оснащение мультимодального терминала". Изменяемые параметры: исходные данные.

Расчетно-графическая работа №2 "Контактный план-график работы перевалочного узла". Изменяемые параметры: исходные данные.

5.3. Фонд оценочных средств

1. Программа оценивания контролируемых компетенций.
2. Тестовые материалы
3. Требования к выполнению и содержанию расчетно-графических работ
4. Требования к выполнению и содержанию отчетов по практическим занятиям и защите отчетов
5. Задания на расчетно-графические работы
6. Вопросы к собеседованию по разделам расчетно-графических работ
7. Шкалы оценивания результатов освоения дисциплины
8. Примерные вопросы к экзамену
9. Экзаменационные билеты
10. Перечень КОМ

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся содержит в том числе:

Тестовые материалы в ПО АСТ

Экзаменационные билеты, состоящие из трех теоретических вопросов

Вопросы к экзамену

Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описания шкал оценивания, экзаменационные билеты, и материалы, необходимые для оценки сформированности компетенций по дисциплине для проведения промежуточной аттестации обучающихся, а также методические материалы, определяющие процедуру оценивания, приведены в учебно-методическом комплексе дисциплины.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во. экз.	Кол-во. точек подкл.	Web-ссылка
Л1.1	Смординцева Е. Е.	Единая транспортная система: курс лекций для студентов специальности 190701 - "Организация перевозок и управления на трансп. (ж.-д. трансп.)" направления подготовки 190401. 65 "Эксплуатация ж. д."	Екатеринбург: УрГУПС, 2013	50	714	http://biblioser.ver.usurt.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=KN&P21DBN=KN

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во. экз.	Кол-во. точек подкл.	Web-ссылка
Л2.1	Плужников К. И., Чунтомова Ю. А.	Транспортное экспедирование: учеб. для студентов транспортных вузов	Москва: ТрансЛит, 2006	9	-	
Л2.2	Никифоров В. С.	Мультимодальные перевозки и транспортная логистика: учебное пособие для студентов вузов по специальности 240100 "Организация перевозок и управление на транспорте (водном)", 060800 "Экономика и управление на предприятии"	Москва: ТрансЛит, 2007	29	-	

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во. экз.	Кол-во. точек подкл.	Web-ссылка
--	---------------------	----------	-------------------	--------------	----------------------	------------

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во. экз.	Кол-во. точек подкл.	Web-ссылка
ЛЗ.1	Смородинцева Е. Е., Тимухина Е. Н., Журавская М. А., Пермикин В. Ю.	Организация работы мультимодального терминала: учебно-методическое пособие по выполнению курсовых и дипломных проектов для студентов всех форм обучения специальностей 190701- "Организация перевозок и управление на транспорте (ж.-д. транс.), 080507- "Менеджмент организации"	Екатеринбург: УрГУПС, 2010	87	714	http://biblioser.ver.usurt.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=KN&P21DBN=KN
ЛЗ.2	Смородинцева Е. Е., Якушев Н. В.	Взаимодействие видов транспорта: методические указания к выполнению практических работ для студентов специальности 23.05.04. - "Эксплуатация железных дорог" и направления подготовки 23.03.01. - "Технология транспортных процессов", 3.03.01. - "Сервис" всех форм обучения	Екатеринбург: УрГУПС, 2015	-	714	http://biblioser.ver.usurt.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=KN&P21DBN=KN
ЛЗ.3	Смородинцева Е. Е., Якушев Н. В.	Взаимодействие видов транспорта: методические указания к самостоятельной работе студентов специальности 190401.65 - "Эксплуатация железных дорог" (для всех специализаций) и направлений подготовки, 190700.62 - "Технология транспортных процессов" (для всех профилей), 100100.62 - "Сервис" всех форм обучения	Екатеринбург: УрГУПС, 2015	-	714	http://biblioser.ver.usurt.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=KN&P21DBN=KN

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	www.government.ru .
Э2	http://www.mintrans.ru/
Э3	http://www.gks.ru
Э4	http://www.bb.usurt.ru

6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	Процесс обучения сопровождается использованием: Операционной системы Windows, приложений MS Office, среды АСТ-Тест.
---------	---

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

6.3.2.1	Не используются
---------	-----------------

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Для проведения лекций используются учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, оснащенных средствами мультимедиа.
7.2	Для проведения занятий семинарского типа (практических занятий) используются учебные аудитории и компьютерные классы, оснащенные средствами мультимедиа.
7.3	Для СРС используются учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций, учебные аудитории для самостоятельной работы (компьютерные классы), оснащенные персональными компьютерами с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.
7.4	Для текущего контроля и промежуточной аттестации используется Центр тестирования и (или) компьютерные классы университета, учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа (практических занятий).

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Самостоятельная работа студентов в университете является важным видом учебной и научной деятельности студента. Федеральным государственным образовательным стандартом предусматривается, как правило, 50% часов из общей трудоемкости дисциплины на самостоятельную работу студентов. В связи с этим освоение дисциплины включает в себя две, практически одинаковые по объему и взаимовлиянию части – процесса обучения и процесса самообучения. Поэтому самостоятельная работа студентов должна быть целенаправленной.

Формы самостоятельной работы студентов по данной дисциплине разнообразны. Они включают в себя:

- изучение учебной, научной и методической литературы, материалов периодических изданий с привлечением электронных средств официальной, статистической, периодической и научной информации;
- подготовка к лекциям, практическим и лабораторным занятиям, контрольным мероприятиям текущей и промежуточной аттестации;
- выполнение расчетно-графической работы.

Основными видами самостоятельной работы студентов с участием преподавателя являются:

- текущие консультации;
- прием и защита отчетов по практическим занятиям, лабораторным и расчетно-графическим работам.

Выполнять самостоятельную работу и отчитываться по ее результатам студент должен в соответствии с календарным планом изучения дисциплины, видами и сроками отчетности.

При выполнении самостоятельной работы студент должен руководствоваться методическими указаниями, размещенными на странице данного курса в системе электронной поддержки обучения Blackboard Learn (сайт bb.usurt.ru), а также учебно-методические материалы, которые указаны для СРС по темам дисциплины в разделе 4 РПД "Структура и содержание дисциплины (модуля)".

[illegible]

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	подготовка будущего специалиста к практической работе в области обеспечения сохранности грузов в количественном и качественном отношении на всех этапах перевозочного процесса, обеспечение охраны труда при грузовых операциях и защиты окружающей среды от вредного воздействия перевозимых грузов.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.Б
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Для изучения данной учебной дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые дисциплиной Б1.Б.26 Общий курс транспорта
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Б1.Б.37 Транспортно-грузовые системы
2.2.2	Б1.Б.40 Управление грузовой и коммерческой работой
2.2.3	Б1.Б.48 Коммерческо-правовое обеспечение грузовых перевозок

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ОПК-3: способностью приобретать новые математические и естественнонаучные знания, используя современные образовательные и информационные технологии	
Знать:	
Уровень 1	специфические свойства грузов и их влияние на транспортную характеристику
Уровень 2	специфические свойства грузов, влияние транспортной характеристики на условия перевозки, перегрузки и хранения
Уровень 3	физико-химические свойства и объемно-массовые характеристики грузов, виды тары и упаковки, меры защиты грузов от потерь
Уметь:	
Уровень 1	классифицировать груз, определять его транспортную характеристику
Уровень 2	классифицировать груз, выбирать тару и упаковку, определять транспортную характеристику и оптимальные условия перевозки
Уровень 3	определять транспортную характеристику груза, выбирать тару и упаковку, определять комплекс мер по сохранности груза при перевозке
Владеть:	
Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-

ОПК-9: готовностью к использованию современных методик метрологического обеспечения, стандартизации и лицензионного сопровождения процессов при организации деятельности транспортно-технологических систем	
Знать:	
Уровень 1	требования стандартов на тару и упаковку грузов, на средства пакетирования
Уровень 2	требования стандартов на тару и упаковку, порядок нормирования естественной убыли грузов
Уровень 3	нормы естественной убыли грузов, методы учета количества груза при перевозке
Уметь:	
Уровень 1	применять требования стандартов при выборе тары и упаковки грузов
Уровень 2	применять нормы естественной убыли при перевозках грузов
Уровень 3	применять методы оценки качества перевозимых грузов и учета их количества
Владеть:	
Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-

ОПК-11: готовностью к использованию алгоритмов деятельности, связанных с организацией, управлением и обеспечением безопасности движения и эксплуатации железнодорожного транспорта	
Знать:	
Уровень 1	способы перевозки и подготовки грузов
Уровень 2	способы перевозки и подготовки грузов и вагонов к перевозке
Уровень 3	способы подготовки грузов и вагонов к перевозке, требования по сохранности вагонов при погрузке и

	выгрузке
Уметь:	
Уровень 1	выбирать способы перевозки и подготовки грузов
Уровень 2	выбирать способы перевозки и подготовки грузов и вагонов к перевозке
Уровень 3	определять способы подготовки грузов и вагонов к перевозке, меры по сохранности вагонов при погрузке и выгрузке
Владеть:	
Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-

ПК-2: готовностью к разработке технологии грузовой и коммерческой работы, планированию и организации грузовой, маневровой и поездной работы на железнодорожной станции и полигоне железных дорог

Знать:	
Уровень 1	требования к размещению и креплению грузов, габариты погрузки
Уровень 2	требования к размещению и креплению грузов, методику расчета сил, действующих на груз
Уровень 3	требования к размещению и креплению грузов, особенности размещения и крепления основных групп грузов
Уметь:	
Уровень 1	определять требования к размещению и креплению грузов
Уровень 2	правильно применять габариты погрузки, рассчитывать силы, действующие на груз
Уровень 3	рассчитывать силы, действующие на груз при перевозке, осуществлять подбор элементов крепления груза
Владеть:	
Уровень 1	навыками расчета сил, действующих на груз
Уровень 2	навыками расчета сил, действующих на груз, и подбора элементов крепления
Уровень 3	навыками подбора элементов крепления груза и оценки устойчивости вагона с грузом

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	транспортные характеристики груза, тару, упаковку и маркировку груза; силы, действующие на груз при перемещении; требования к размещению и хранению грузов; меры по обеспечению сохранности перевозимых грузов.
3.2	Уметь:
3.2.1	выполнять выбор рационального типа подвижного состава, тары и упаковки для перевозки грузов, определять меры по сохранности грузов и вагонов при перевозке
3.3	Владеть:
3.3.1	навыками применения транспортной характеристики для организации перевозки и хранения груза с учетом требований сохранности и безопасности, подбора и расчета крепления груза

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература
	Раздел 1. Транспортная характеристика груза				
1.1	Введение. Понятия «груз», «транспортная характеристика груза». Классификация и действующие номенклатуры грузов. Факторы, действующие на груз при перевозке. Биохимические процессы в грузах. Физические свойства грузов. /Лек/	4	2	ОПК-3 ОПК-9	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Э1 Э3 Э5
1.2	Изучение Единой тарифно-статистической номенклатуры грузов (ЕТСНГ), ее практического значения. Понятия «код» и «тарифный класс груза». /Лаб/	4	2	ОПК-3 ОПК-9	Л1.1 Л3.1 Э1 Э3
1.3	Транспортная классификация грузов. Номенклатуры грузов. /Пр/	4	2	ОПК-3	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Э1 Э3 Э5

1.4	Физико-химические свойства грузов. Классификация и действующие номенклатуры грузов, их содержание и практическое применение. /Ср/	4	4	ОПК-3	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Э1 Э3 Э5
	Раздел 2. Свойства и характеристики грузов				
2.1	Химические и термометрические свойства грузов. Способы определения качества грузов. Документы, свидетельствующие о качестве, сортаменте и сортименте грузов. Характеристика опасности грузов. Объёмно-массовые характеристики грузов. /Лек/	4	2	ОПК-3 ОПК-11	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Э2 Э3 Э5
2.2	Определение условий перевозки и хранения грузов. Классификация и область применения средств упаковки. /Пр/	4	2	ОПК-11	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Э2 Э3 Э5
2.3	Выбор условий перевозки и хранения заданных грузов на основании данных ЕТСНГ и Номенклатур грузов, приведенных в Правилах перевозок грузов. /Лаб/	4	2	ОПК-11	Л1.1 Л3.1 Э2 Э3
2.4	Классификация тары. Методы определения качества грузов. /Ср/	4	4	ОПК-9 ОПК-11	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Э2 Э3 Э5
	Раздел 3. Сохранность перевозимых грузов				
3.1	Виды несохранности грузов. Общие меры по обеспечению сохранности. Тара и упаковка, назначение и классификация. Основные направления улучшения использования транспортной тары. Естественная убыль грузов, её нормирование и применение. Причины несохранности и меры по обеспечению сохранности навалочных, наливных и тарно-штучных грузов. /Лек/	4	2	ОПК-9 ОПК-11	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Э1 Э3 Э4 Э5
3.2	Выбор и обоснование тары для перевозки грузов. Транспортные пакеты. /Пр/	4	2	ОПК-9 ОПК-11	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Э1 Э3 Э4
3.3	Естественная убыль грузов: определение, порядок разработки и применения. Причины несохранности и меры по обеспечению сохранности основных групп грузов. /Ср/	4	4	ОПК-9 ОПК-11	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Э1 Э3 Э4 Э5
3.4	Выбор тары и упаковки для различных видов грузов. Расчёт высоты штабелирования грузовых мест на складе. /Лаб/	4	2	ОПК-9 ОПК-11	Л1.1 Л3.1 Э1 Э3 Э4
	Раздел 4. Перевозка массовых навалочных и насыпных грузов. Перевозка смерзающихся грузов				
4.1	Перевозка смерзающихся грузов. Транспортная характеристика твёрдого топлива, рудно-металлургических и минерально-строительных грузов. /Лек/	4	2	ОПК-9 ОПК-11	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Э2 Э3 Э4 Э5

4.2	Выбор и расчёт параметров амортизирующих материалов. Объёмно-массовые характеристики и свойства грузов. /Пр/	4	2	ОПК-9 ОПК-11	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Э2 Э3 Э4 Э5
4.3	Прочностные расчёты транспортной тары. Расчёт расхода полимерной плёнки для скрепления транспортных пакетов. /Лаб/	4	2	ОПК-9 ОПК-11	Л1.1 Л3.1 Э2 Э3 Э4 Э5
4.4	Факторы, влияющие на степень смерзаемости груза. Меры профилактики смерзаемости. /Ср/	4	4	ОПК-9 ОПК-11	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Э2 Э3 Э4 Э5
	Раздел 5. Перевозка наливных и химических грузов.				
5.1	Транспортная характеристика наливных грузов, минеральных удобрений лесных грузов и металлопродукции. /Лек/	4	2	ОПК-9 ОПК-11	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Э2 Э4 Э5
5.2	Естественная убыль грузов. Применение норм естественной убыли. Маркировка тарно-упаковочных и штучных грузов. /Пр/	4	2	ОПК-9 ОПК-11	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Э2 Э4 Э5
5.3	Расчет массы наливных грузов при изменении температуры при погрузке и выгрузке. Правила пользования «Таблицами калибровки железнодорожных цистерн». /Лаб/	4	2	ОПК-9 ОПК-11	Л1.1 Л3.1 Э2 Э4
5.4	Классификация и транспортная характеристика твердого топлива. Противопожарные мероприятия при перевозке и хранении нефтеналивных грузов. /Ср/	4	4	ОПК-9 ОПК-11	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Э2 Э4 Э5
	Раздел 6. Требования к размещению и креплению грузов				
6.1	Транспортная характеристика зерновых грузов и волокнистых материалов. Общие требования к размещению и креплению грузов в вагонах. Средства крепления грузов в вагонах. /Лек/	4	2	ОПК-11 ПК-2	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Э2 Э5
6.2	Предохранительная маркировка лесных грузов. Автоматическая идентификация грузов. Особенности перевозок смерзающихся грузов. /Пр/	4	2	ОПК-9 ОПК-11	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Э2 Э5
6.3	Расчет времени разогрева смерзшегося груза. /Лаб/	4	2	ОПК-9 ОПК-11	Л1.1 Л3.1 Э2 Э5
6.4	Физико-химические и механические свойства лесных грузов. Способы перевозки и хранения лесоматериалов. Подготовка металлов к перевозке, способы защиты от воздействия окружающей среды. /Ср/	4	4	ОПК-9 ОПК-11	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Э2 Э5

	Раздел 7. Размещение и крепление основных видов грузов. Перевозка опасных грузов				
7.1	Размещение и крепление лесоматериалов. Размещение и крепление металлопродукции и металлолома. /Лек/	4	2	ОПК-9 ОПК-11	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Э2 Э3 Э5
7.2	Правила перевозок опасных грузов. /Пр/	4	2		Л1.1 Л2.1 Л3.1 Э2 Э3
7.3	Требования к таре, упаковке и транспортным средствам, нанесению маркировки; оформление перевозочных документов. Прием и выдача опасных грузов. /Лаб/	4	2	ОПК-9 ОПК-11	Л1.1 Л3.1 Э2 Э3
7.4	Классификация и свойства зерновых грузов. Особенности перевозки и хранения зерновых грузов. Обеспечение сохранности зерновых грузов. /Ср/	4	4	ОПК-3 ОПК-11	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Э2 Э3 Э5
	Раздел 8. Размещение и крепление основных видов грузов				
8.1	Размещение и крепление железобетонных изделий и конструкций, грузов с плоской опорой и цилиндрической формы. Размещение и крепление технических средств на колёсном и гусеничном ходу, универсальных контейнеров на открытом подвижном составе. /Лек/	4	2	ОПК-11 ПК-2	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Э2
8.2	Безопасность и аварийные ситуации с опасными грузами. Требования к размещению и креплению грузов в вагонах. /Пр/	4	2	ОПК-11 ПК-2	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Э2
8.3	Методика определения сил, действующих на груз. Отработка методики на конкретном примере. Оценка поперечной устойчивости вагона с грузом. /Лаб/	4	2	ОПК-11 ПК-2	Л1.1 Л3.1 Э2 Э5
8.4	Классификация и свойства волокнистых материалов. Особенности перевозки и хранения волокнистых материалов. Обеспечение сохранности волокнистых материалов. /Ср/	4	4	ОПК-3 ОПК-11	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Э2
	Раздел 9. Методика расчета крепления грузов. Сохранность вагонов при погрузке и выгрузке				
9.1	Размещение и крепление грузов в крытых вагонах. Требования по обеспечению сохранности вагонов при погрузке и выгрузке грузов. Силы, действующие на груз при перевозке. Выбор способа размещения и крепления груза. Особенности размещения и крепления длинномерных грузов. /Лек/	4	2	ОПК-3 ОПК-11	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Э1 Э3 Э5
9.2	Расчет сил, действующих на груз. Оценка устойчивости вагона с грузом Перевозка длинномерных грузов. /Пр/	4	2	ПК-2	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Э1 Э3 Э5
9.3	Перевозка длинномерных грузов на сцепках. Расчёт высоты подкладок. Проверка поперечной устойчивости гружёного вагона. /Лаб/	4	2	ПК-2	Л1.1 Л3.1 Э1 Э3 Э5
9.4	Особенности размещения и крепления длинномерных грузов. Размещение и крепление универсальных контейнеров на открытом подвижном составе. /Ср/	4	4	ПК-2	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Э1 Э3
	Раздел 10. Промежуточная аттестация				
10.1	Промежуточная аттестация /Экзамен/	4	36	ОПК-3 ОПК-9 ОПК-11 ПК-2	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Текущий контроль осуществляется в форме письменных и устных опросов на знание понятий, необходимых для освоения дисциплины, решения профессионально-ориентированных задач, тестирование, выполнение контрольной работы.

Промежуточная аттестация проводится в виде экзамена после предварительного тестирования.

Перечень вопросов к экзамену

1. Основные понятия грузоведения: груз, транспортная характеристика груза. Определение и содержание
2. Правовые основы грузоведения
3. Классификация грузов. Номенклатуры грузов, применяемые на железнодорожном транспорте, их назначение и порядок применения
4. Факторы, действующие на груз
5. Физические свойства грузов
6. Химические свойства грузов
7. Биохимические процессы, протекающие в грузах
8. Термометрические свойства грузов
9. Характеристика опасности грузов
10. Способы определения качества грузов
11. Документы, свидетельствующие о качестве и сортаменте (сортименте) грузов
12. Объемно-массовые характеристики грузов
13. Тара и упаковка. Назначение и классификация
14. Основные направления улучшения использования транспортной тары и тарных материалов
15. Маркировка грузов. Виды и назначение
16. Виды несохранности грузов. Общие меры по обеспечению сохранности грузов
17. Причины несохранности и меры по обеспечению сохранности навалочных грузов
18. Причины несохранности и меры по обеспечению сохранности наливных грузов
19. Причины несохранности и меры по обеспечению сохранности тарно-штучных грузов
20. Пакетирование грузов. Сфера применения и технические средства пакетирования
21. Естественная убыль грузов. Порядок применения, разработки и утверждения норм естественной убыли
22. Смерзающиеся грузы. Условия перевозки и хранения, способы профилактики смерзаемости
23. Твердое топливо. Классификация, способы получения и свойства
24. Условия перевозки и хранения твердого топлива
25. Наливные грузы. Классификация и свойства
26. Условия перевозки и хранения наливных грузов
27. Виды, способы получения и свойства рудного сырья
28. Правила перевозки, складирования и хранения рудного сырья
29. Минерально-строительные грузы. Виды, способы получения и свойства
30. Правила перевозки, складирования и хранения минерально-строительных грузов
31. Лесные грузы. Классификация, свойства, правила перевозки, складирования и хранения
32. Минеральные удобрения. Виды, свойства, условия перевозки и хранения
33. Правила перевозки, складирования и хранения металлопродукции
34. Зерновые грузы и волокнистые материалы. Классификация, свойства, правила перевозки, складирования и хранения
35. Общие требования к размещению и креплению грузов в вагонах. Габариты погрузки
36. Средства крепления грузов в вагонах
37. Силы, действующие на груз при перевозке
38. Размещение и крепление лесоматериалов
39. Пакетирование и штабелирование лесоматериалов. Виды обвязок лесоматериалов
40. Перевозка лесоматериалов в специализированных и специально оборудованных вагонах
41. Размещение и крепление металлопродукции и металлолома
42. Размещение и крепление железобетонных изделий и конструкций
43. Размещение и крепление грузов с плоской опорой
44. Размещение и крепление грузов цилиндрической формы
45. Размещение и крепление колесной и гусеничной техники
46. Размещение и крепление контейнеров на открытом подвижном составе
47. Особенности размещения и крепления длинномерных грузов
48. Размещение и крепление грузов в крытых вагонах
49. Требования по обеспечению сохранности вагонов при погрузке и выгрузке грузов
50. Опасные грузы. Классификация, свойства, особенности упаковки и маркировки, правила перевозки и хранения

5.2. Темы письменных работ

Тема контрольной работы: Транспортная характеристика заданного груза. Изменяющиеся параметры - тип груза для перевозки.

5.3. Фонд оценочных средств

Программа оценивания контролируемых компетенций

Тестовые материалы

Тексты профессионально-ориентированных задач

Перечень понятий, необходимых для освоения дисциплины

Требования к содержанию контрольной работы и качеству ее выполнения

Шкалы оценивания результатов освоения дисциплины

Примерные вопросы к экзамену

Экзаменационные билеты

Перечень КОМ

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся содержит в том числе:

Тестовые материалы в ПО АСТ

Билеты к зачету (экзаменационные билеты), состоящие из:

- двух теоретических вопросов;

- одного практического задания - ситуации.

Вопросы к зачету

Банк практических заданий - ситуаций.

Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания, билеты к зачету (экзаменационные билеты), и материалы, необходимые для оценки сформированности компетенций по дисциплине для проведения промежуточной аттестации обучающихся, а также методические материалы, определяющие процедуру оценивания, приведены в Учебно-методическом комплексе дисциплины.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во. экз.	Кол-во. точек подкл.	Web-ссылка
Л1.1	Лысенко Н. Е., Демянкова Т. В., Каширцева Т. И., Лысенко Н. Е.	Грузоведение: рекомендовано Экспертным советом по рецензированию Моск. гос. ун-та путей сообщ., уполномоченным приказом Минобрнауки России от 15 января 2007 г. № 10, к использованию в качестве учебника для студентов, обучающихся по специальности 190401.65 "Эксплуатация ж. д." ВПО : регистрационный номер рецензии 363 от 2 июля 2012 г. базового учреждения ФГАУ "Федеральный ин-т развития образования"	Москва: Учебно-методический центр по образованию на ж.-д. трансп., 2013	44	714	http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=60028

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во. экз.	Кол-во. точек подкл.	Web-ссылка
Л2.1	Смехов А. А.	Грузоведение, сохранность и крепление грузов	Москва: Транспорт, 1989	30	-	
Л2.2	Козырев В.К.	Грузоведение: учебник	Москва: РосКонсульт, 2005	4	-	

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во. экз.	Кол-во. точек подкл.	Web-ссылка
--	---------------------	----------	-------------------	--------------	----------------------	------------

ЛЗ.1	Брагин А. М., Молчанова О. В.	Грузоведение: учебно-методическое пособие к практическим занятиям	Екатеринбург: УрГУПС, 2011	60	714	http://biblioser.ver.usurt.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=KN&P21DBN=KN
------	----------------------------------	---	----------------------------	----	-----	---

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	http://www.roszeldor.ru/
Э2	http://www.mintrans.ru/DOCUMENTS/index.php?FOLDER_ID=151
Э3	http://www.usurt.ru/ru/data/index2.phtml?cat=7&id=22&iid=7#data2
Э4	http://www.rg.ru/dok/
Э5	https://bb.usurt.ru

6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	Операционная система Windows, приложения MS Office
6.3.1.2	Процесс обучения сопровождается использованием оценочных тестов в оболочке АСТ
6.3.1.3	1С: Предприятие
6.3.1.4	https://bb.usurt.ru

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

6.3.2.1	Справочная правовая система "КонсультантПлюс"
---------	---

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Для проведения лекций используются учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, оборудованные средствами мультимедиа.
7.2	Для проведения занятий семинарского типа (практических занятий) используются учебные аудитории и компьютерные классы, оборудованные средствами мультимедиа.
7.3	Для проведения лабораторных работ используются учебные лаборатории "Железнодорожные станции и узлы", "Управление грузовой и коммерческой работой" и "Транспортно-грузовые системы и сортировочная горка" оборудованные компьютерами средствами мультимедиа.
7.4	Для СРС используются учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций, учебные аудитории для самостоятельной работы (компьютерные классы), оснащенные персональными компьютерами с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.
7.5	Для текущего контроля и промежуточной аттестации используются Центр тестирования и(или)компьютерные

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Самостоятельная работа студентов в университете является важным видом учебной и научной деятельности студента. Федеральным государственным образовательным стандартом предусматривается, как правило, 50% часов из общей трудоемкости дисциплины на самостоятельную работу студентов. В связи с этим освоение дисциплины включает в себя две, практически одинаковые по объему и взаимовлиянию части – процесса обучения и процесса самообучения. Поэтому самостоятельная работа студентов должна быть целенаправленной.

Формы самостоятельной работы студентов по данной дисциплине разнообразны. Они включают в себя:

- изучение нормативно - правовых документов и справочных материалов с использованием информационно-поисковых систем "Консультант-плюс", глобальной сети "Интернет";
- изучение учебной, научной и методической литературы, материалов периодических изданий с привлечением электронных средств официальной, статистической, периодической и научной информации;
- подготовка к лекционным, лабораторным и практическим занятиям, контрольным мероприятиям текущей и промежуточной аттестации.

Основными видами самостоятельной работы студентов с участием преподавателя являются:

- текущие консультации;
- консультации по решению профессионально-ориентированных задач и проверка решения задач;
- проверка знаний основных понятий дисциплины;
- прием и защита контрольных работ.

Выполнять самостоятельную работу и отчитываться по ее результатам студент должен в соответствии с календарным планом изучения дисциплины, видами и сроками отчетности.

При выполнении самостоятельной работы студент должен руководствоваться методическими указаниями, размещенными на странице данного курса в системе электронной поддержки обучения Blackboard Learn (сайт bb.usurt.ru), а также учебно-методические материалы, которые указаны для СРС по темам дисциплины в разделе 4 РПД "Структура и содержание дисциплины (модуля)".

Вид занятий	№ семестров, число учебных недель в семестрах																					
	1	17,7	2	17,7	3	18,3	4	18	5	17,7	6	18,3	7	18	8	14	9	17	10		Итого	
	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД
Лекции									36	36	18	18	18	18							72	72
Лабораторные																						
Практические									36	36	36	36	36	36							108	108
Промежуточная аттестация (экзамен)									36	36	36	36	36	36							108	108
Сам. работа									36	36	54	54	54	54							144	144
Итого									144	144	144	144	144	144							432	432

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	подготовка специалиста, умеющего правильно и обоснованно организовывать процессы перевозок, управлять ими и грузовой работой на основе полученных инженерных знаний по устройству и проектированию путевого развития станций, сортировочных устройств, железнодорожных узлов, обеспечивающих освоение потребных размеров движения, объемов работы, высокий уровень безопасности движения и маневровой работы.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.Б
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Для изучения данной учебной дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые дисциплинами: Б1.Б.32 Пути сообщения; Б1.Б.18 Инженерная и компьютерная графика
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Б1.Б.40 Управление грузовой и коммерческой работой
2.2.2	Б1.Б.41 Управление эксплуатационной работой
2.2.3	Б1.Б.19 Автоматика, телемеханика и связь на железнодорожном транспорте
2.2.4	Б1.Б.49 Основы проектирования инфраструктуры мультимодальных перевозок
2.2.5	Б1.В.ДВ.3.1 Инфраструктура и технология работы пограничных станций
2.2.6	Б1.Б.42 Хладотранспорт и основы теплотехники
2.2.7	Б3.Г.1 Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ОПК-1: способностью применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования	
Знать:	
Уровень 1	методы математического анализа
Уровень 2	методы математического анализа и моделирования
Уровень 3	методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования
Уметь:	
Уровень 1	применять методы математического анализа для определения путевого развития железнодорожных станций
Уровень 2	применять методы математического анализа и моделирования для определения путевого развития железнодорожных станций
Уровень 3	применять методы теоретических исследований для определения технического оснащения железнодорожных станций
Владеть:	
Уровень 1	навыками определения технического оснащения железнодорожных станций с использованием методов математического анализа
Уровень 2	навыками определения технического оснащения железнодорожных станций с использованием методов математического анализа и моделирования технологических процессов
Уровень 3	навыками определения технического оснащения железнодорожных станций с использованием методов математического анализа и моделирования технологических процессов и выполнения теоретических исследований

ПК-19: готовностью к проектированию объектов транспортной инфраструктуры, разработке технико-экономического обоснования проектов и выбору рационального технического решения	
Знать:	
Уровень 1	объекты транспортной инфраструктуры по видам
Уровень 2	основные положения о технико-экономическом обосновании проектных решений
Уровень 3	способы проектирования объектов транспортной инфраструктуры, методы технико-экономического обоснования проектных решений и выбора рационального технического решения
Уметь:	
Уровень 1	проектировать основные объекты транспортной инфраструктуры
Уровень 2	проектировать объекты транспортной инфраструктуры и ориентироваться в вопросах разработки технико-экономического обоснования проектов
Уровень 3	проектировать объекты транспортной инфраструктуры, разрабатывать технико-экономическое обоснование проектов и выбора рационального технического решения
Владеть:	
Уровень 1	навыками проектирования основных элементов объектов транспортной инфраструктуры

Уровень 2	навыками проектирования объектов транспортной инфраструктуры и разработки технико-экономического обоснования проектов
Уровень 3	навыками проектирования объектов транспортной инфраструктуры, разработки технико-экономического обоснования проектов и выбора рационального технического решения

ПК-20: готовностью к разработке и принятию схемных решений при переустройстве отдельных пунктов, проектированию основных элементов станций и узлов, их рациональному размещению, к разработке и применению методов повышения пропускной и перерабатывающей способности станций и узлов, а также их отдельных элементов	
Знать:	
Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-
Уметь:	
Уровень 1	навыками проектирования объектов транспортной инфраструктуры, разработки технико-экономического обоснования проектов и выбора рационального технического решения
Уровень 2	разрабатывать и принимать схемные решения при переустройстве отдельных пунктов, проектировании основных элементов станций и узлов
Уровень 3	разрабатывать и принимать схемные решения при переустройстве отдельных пунктов, проектировать основные элементы станций и узлов, разрабатывать мероприятия, направленные на повышение пропускной и перерабатывающей способности станций и узлов, а также их отдельных элементов
Владеть:	

ПК-21: способностью составлять планы размещения оборудования, технического оснащения и организации рабочих мест, рассчитывать транспортные мощности и загрузку оборудования объектов транспортной инфраструктуры	
Знать:	
Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-
Уметь:	
Уровень 1	составлять планы размещения оборудования, технического оснащения объектов транспортной инфраструктуры
Уровень 2	составлять планы размещения оборудования, технического оснащения и организации рабочих мест транспортной инфраструктуры
Уровень 3	составлять планы размещения оборудования, технического оснащения и организации рабочих мест, рассчитывать транспортные мощности и загрузку оборудования объектов транспортной инфраструктуры
Владеть:	
Уровень 1	навыками составления планов размещения оборудования, технического оснащения
Уровень 2	навыками составления планов размещения оборудования, технического оснащения и организации рабочих мест
Уровень 3	навыками составления планов размещения оборудования, технического оснащения и организации рабочих мест, выполнения расчетов мощности и загрузки оборудования объектов транспортной инфраструктуры

ПК-24: способностью к выполнению анализа состояния транспортной обеспеченности городов и регионов, организации и технологии перевозок, определению потребности в развитии транспортной сети, подвижном составе	
Знать:	
Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-
Уметь:	
Уровень 1	выполнять анализ состояния транспортной обеспеченности городов и регионов
Уровень 2	выполнять анализ состояния транспортной обеспеченности городов и регионов, организации и технологии перевозок
Уровень 3	выполнять анализ состояния транспортной обеспеченности городов и регионов, организации и технологии перевозок, определению потребности в развитии транспортной сети, подвижном составе
Владеть:	
Уровень 1	навыками выполнения анализа состояния транспортной обеспеченности городов и регионов
Уровень 2	навыками выполнения анализа состояния транспортной обеспеченности городов и регионов, организации и технологии перевозок

Уровень 3	навыками выполнения анализа состояния транспортной обеспеченности городов и регионов, организации и
	технологии перевозок, определению потребности в развитии транспортной сети, подвижном составе

ПК-29: готовностью к составлению описаний проводимых исследований и разрабатываемых проектов, сбору данных для составления отчетов, обзоров и другой технической документации

Знать:

Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-

Уметь:

Уровень 1	составлять описания проводимых исследований и разрабатываемых проектов
Уровень 2	составлять описания проводимых исследований и разрабатываемых проектов, собирать данные для составления отчетов, обзоров
Уровень 3	составлять описания проводимых исследований и разрабатываемых проектов, сбору данных для составления отчетов, обзоров и другой технической документации

Владеть:

Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	устройство и техническое оснащение отдельных пунктов и транспортных узлов; взаимное расположение и методы расчета основных элементов; технологические и технические нормы проектирования станций и узлов в различных условиях; методы проектирования отдельных элементов и основных схем станций и увеличения пропускной и перерабатывающей способности станций и узлов.
3.2	Уметь:
3.2.1	проектировать элементы транспортной инфраструктуры; разрабатывать проекты реконструкции и строительства отдельных пунктов.
3.3	Владеть:
3.3.1	навыками расчета параметров устройств отдельных пунктов, навыками проектирования объектов транспортной инфраструктуры.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература
	Раздел 1. Классификация отдельных пунктов и общие требования к их проектированию				
1.1	Классификация отдельных пунктов. /Лек/	5	2		Л1.1 Л1.2
1.2	Земляное полотно. Верхнее строение путей на отдельных пунктах. /Лек/	5	2		Л1.1 Л1.2
1.3	Классификация отдельных пунктов и общие требования к их проектированию. /Пр/	5	2		Л1.1 Л1.2 Л3.4 Э6
1.4	Вычерчивание типовых поперечных профилей земляного полотна на станции. Система водоотводных сооружений станции. /Пр/	5	2		Л3.4 Э6
1.5	Теоретическое изучение лекционного материала, литературных первоисточников, нормативных документов /Ср/	5	9		Л1.1 Л1.2 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4

	Раздел 2. Соединения путей, их расчет.				
2.1	Стрелочные улицы. /Лек/	5	4		Л1.1 Л1.2 Л3.4
2.2	Стрелочные переводы и простейшие соединения путей. Съезды. /Лек/	5	2		Л1.1 Л1.2 Л3.4
2.3	Расчет простейших стрелочных улиц. Расчет стрелочной улицы под двойным углом крестовины	5	2		Л2.1 Л3.4 Э6
2.4	Расчет простейшего соединения двух параллельных путей. Расчет уширения междупутья. Расчет съездов. /Пр/	5	2		Л2.1 Л3.4 Э6
2.5	Расстановка входных и выходных сигналов. Определение полной и полезной длины станционных путей. /Пр/	5	2		Л3.4 Э6
2.6	Расчет координат центров стрелочных переводов, вершин углов поворота, предельных столбиков. /Пр/	5	4		Л2.1 Л3.4 Э6
2.7	Выполнение контрольной работы "Расчет соединения путей". /Ср/	5	6		Л1.1 Л1.2 Л3.4 Э4 Э6
	Раздел 3. Промежуточные раздельные пункты.				
3.1	Промежуточные раздельные пункты. /Лек/	5	6		Л1.1 Л1.2
3.2	Пассажиры и грузовые устройства на промежуточных раздельных пунктах. /Лек/	5	2		Л1.1 Л1.2
3.3	Переустройство промежуточных раздельных пунктов. /Лек/	5	2		Л1.1 Л1.2
3.4	Разработка принципиальных схем промежуточных станций. /Пр/	5	2		Л1.1 Л1.2 Л3.2 Л3.4 Э6
3.5	Изучение нормативных документов, регламентирующих основные нормы проектирования путей в плане и профиле. Контроль освоения нормативных документов. /Пр/	5	2		Л1.1 Л1.2 Л3.2 Л3.4 Э6
3.6	Координирование схемы промежуточной станции. /Пр/	5	4		Л1.1 Л1.2 Л3.2 Л3.4 Э6
3.7	Разработка плана промежуточной станции в масштабе 1:2000. /Пр/	5	6		Л2.1 Л3.2 Л3.4 Э4
3.8	Разработка плана промежуточной станции /Ср/	5	3		Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л3.2 Л3.4 Э4 Э6
	Раздел 4. Участковые станции.				
4.1	Назначение, классификация и размещение участковых станций. Основные операции и принципы размещения основных устройств. /Лек/	5	4		Л1.1 Л1.2 Л3.3
4.2	Схемы неузловых участковых станций. /Лек/	5	4		Л1.1 Л1.2
4.3	Схемы узловых участковых станций. /Лек/	5	4		Л1.1 Л1.2
4.4	Расчет числа путей в парках станции и загрузки горловин парков. /Лек/	5	2		Л1.1 Л1.2
4.5	Основы проектирования участковых станций. /Лек/	5	2		Л1.1 Л1.2
4.6	Выбор типа и схемы новой участковой станции. Разработка вариантов схем узловых участковых станций. Выбор направления примыкания боковой линии. /Пр/	5	4		Л1.1 Л1.2 Л3.3 Э6
4.7	Определение количества путей в приемоотправочных парках участковой станции. /Пр/	5	2		Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л3.3 Э6

4.8	Расчет устройств грузового района участковой станции. Расчет устройств локомотивного хозяйства участковой станции. /Пр/	5	2		Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л3.3 Э6
4.9	Проектирование участковой станции. /Ср/	5	18		Л1.1 Л1.2 Л3.2 Л3.3 Э4
4.10	Промежуточная аттестация /Экзамен/	5	36		Л1.1 Л1.2 Л2.1 Э4 Э6
	Раздел 5. Сортировочные станции				
5.1	Назначение, классификация сортировочных станций (СС). Основные операции и устройства. Основные понятия и принципы разработки схем и конструкций горловин парков. /Лек/	6	2		Л1.1 Л1.2 Э5
5.2	Схемы магистральных сортировочных станций. /Лек/	6	4		Л1.1 Л1.2
5.3	Схемы промышленных СС. Проектирование СС. Меры по увеличению пропускной и перерабатывающей способностей СС. /Лек/	6	2		Л1.1 Л1.2
5.4	Систематизация технологических операций и устройств сортировочной станции, обеспечивающих пропуск и переработку вагонопотоков. Разработка принципиальной схемы односторонней сортировочной станции с последовательным расположением парков. /Пр/	6	2		Л1.1 Л1.2 Л3.5
5.5	Определение количества путей в парках прибытия и отправления сортировочной станции. Разработка конструкций горловин парков прибытия и отправления с учетом предъявляемых требований. Определение зависимости маршрутов в горловинах парков прибытия и отправления сортировочной станции. /Пр/	6	4		Л1.1 Л1.2 Л3.5
5.6	Разработка масштабного плана односторонней сортировочной станции в соответствии с выполненными расчетами. /Пр/	6	8		Л1.1 Л1.2 Л3.5
5.7	Теоретическое изучение лекционного материала, литературных первоисточников, нормативных документов /Ср/	6	20		Л1.1 Л1.2 Э1 Э2 Э3 Э4
	Раздел 6. Сортировочные устройства (СУ). Проектирование сортировочных горок.				
6.1	Классификация СУ. Устройство сортировочных горок в плане и профиле. /Лек/	6	2		Л1.1 Л1.2 Э5
6.2	Основы динамики скатывания отцепов с горки. Проектирование продольного профиля горки. /Лек/	6	2		Л1.1 Л1.2
6.3	Определение расчетной высоты горки и мощности тормозных позиций. /Лек/	6	4		Л1.1 Л1.2
6.4	Проверка динамичности профиля горки. Основные положения и устройства комплексной автоматизации и механизации сортировочных горок. /Лек/	6	2		Л1.1 Л1.2
6.5	План горочной горловины сортировочного парка. Основные требования и конструктивные элементы горочной горловины. /Пр/	6	2		Л1.1 Л1.2 Л3.1 Э6
6.6	Определение параметров удельного сопротивления движению вагона /Пр/	6	4		Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л3.1 Э6

6.7	Комплексное проектирование высоты и продольного профиля сортировочной горки. /Пр/	6	4		Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л3.1 Э6
6.8	Проверка высоты сортировочной горки по условию докатывания плохого бегуна до расчетной точки. /Пр/	6	4		Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л3.1 Э6
6.9	Определение мощности тормозных позиций. Распределение суммарной мощности по тормозным позициям и подбор вагонных замедлителей. /Пр/	6	2		Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л3.1 Э6
6.10	Проверка динамичности продольного профиля спускной части горки. /Пр/	6	4		Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л3.1 Э6
6.11	Определение пространственных интервалов между отцепами на разделительных элементах. /Пр/	6	2		Л1.1 Л1.2 Л3.1 Э6
6.12	Выполнение расчетно-графической работы. Тема "Проектирование участковой станции". /Ср/	6	34		Л1.1 Л1.2 Л3.3 Э4 Э6
6.13	Промежуточная аттестация /Экзамен/	6	36		Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л3.1 Л3.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э6
	Раздел 7. Станции, обслуживающие пассажирское движение.				
7.1	Назначение, классификация, основные схемы и технология работы станций, обслуживающих пассажирское движение. /Лек/	7	2		Л1.1 Л1.2 Л2.2
7.2	Выбор схемы взаимного размещения пассажирской и пассажирской технической станции. Разработка схемы пассажирской станции сквозного типа с двойными стрелочными улицами и внутренним размещением технической станции. Специализация путей. /Пр/	7	4		Л1.1 Л1.2 Э6
7.3	Разработка схемы пассажирской технической станции. /Пр/	7	4		Л1.1 Л1.2 Э6
7.4	Расчет устройств пассажирской и пассажирской технической станций. /Пр/	7	6		Л1.1 Л1.2 Э6
7.5	Организация подготовки в рейс и экипировки пассажирских вагонов. /Ср/	7	5		Л1.1 Л1.2
	Раздел 8. Грузовые станции.				
8.1	Назначение, классификация, грузовых станций. Основные устройства на грузовых станциях. Типовые схемы грузовых станций. /Лек/	7	2		Л1.1 Л1.2
8.2	Выбор типа и схемы грузовой станции. Назначение основных устройств. Технология работы грузовой станции. /Пр/	7	4		Л1.1 Л1.2 Э6
8.3	Расчет числа путей на грузовых станциях. /Пр/	7	2		Л1.1 Л1.2 Э6
8.4	Специализированные грузовые станции. /Ср/	7	5		Л1.1 Л1.2

	Раздел 9. Железнодорожные и транспортные узлы				
9.1	Основные типы и схемы железнодорожных узлов. /Лек/	7	10		Л1.1 Л1.2
9.2	Классификация, элементы железнодорожных узлов. Технология работы железнодорожных узлов. /Лек/	7	2		Л1.1 Л1.2
9.3	Развязки подходов железнодорожных линий в узлах. Обходы узлов. Основные схемы шлюзов, их особенности и условия применения. План и продольный профиль путепроводных развязок. /Лек/	7	2		Л1.1 Л1.2
9.4	Разработка схемы узла с параллельным расположением пассажирской и сортировочной станций. Выбор места размещения пассажирской технической и грузовой станций в узле и развязка подходов железнодорожных линий. /Пр/	7	4		Л1.1 Л1.2 Э6
9.5	Разработка схем развязок подходов в узлах с параллельным расположением станций. /Пр/	7	4		Л1.1 Л1.2 Л3.2 Э6
9.6	Разработка схемы узла с последовательным расположением пассажирской и сортировочной станций. Выбор места размещения пассажирской технической и грузовой станций в узле и развязка подходов железнодорожных линий. /Пр/	7	4		Л1.1 Л1.2 Э6
9.7	Разработка схем развязок подходов в узлах с последовательным расположением станций. /Пр/	7	4		Л1.1 Л1.2 Л3.2 Э6
9.8	Промышленные и транспортные узлы. /Ср/	7	4		Л1.1 Л1.2
9.9	Курсовая работа. Тема "Железнодорожный узел с горочной сортировочной станцией". /Ср/	7	40		Л1.1 Л1.2 Л3.1 Э4 Э6
9.10	Промежуточная аттестация /Экзамен/	7	36		Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Э3 Э6

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Текущий контроль успеваемости студентов - проверка выполнения и защита контрольной (5 семестр), расчетно-графической (6 семестр) и курсовой (7 семестр) работ.

Промежуточная аттестация проходит в виде экзамена (5,6,7 семестры) после предварительного тестирования

Вопросы к экзамену:

Семестр 5

1. Стрелочные переводы. Назначение и классификация.
2. Схемы взаимного размещения смежных стрелочных переводов.
3. Расчет простейшего соединения двух параллельных путей.
4. Съезды. Назначение и классификация.
5. Расчет съезда с крестовинами разных марок.
6. Расчет сокращенного съезда.
7. Расчет уширения междупутья.
8. Сокращенное соединение 2-х двухпутных путей.
9. Расчет простейшей стрелочной улицы под углом крестовины.
10. Расчет простейшей стрелочной улицы на основном пути.
11. Расчет стрелочной улицы под двойным углом крестовины.

12. Расчет веерной стрелочной улицы.
13. Пучкообразные и комбинированные стрелочные улицы.
14. Расчет сокращенной стрелочной улицы.
15. Укладка стрелочных перевозов в кривых.
16. Классификация путей. Нумерация путей и стрелочных переводов.
17. Установка предельных столбиков и сигналов.
18. Полная и полезная длина пути.
19. Парки путей.
20. Понятие о горловинах станции.
21. Нормы проектирования станционных путей в плане и профиле.
22. Раздельные пункты. Классификация и назначение.
23. Разъезд.
24. Обгонные пункты.
25. Промежуточные станции. Назначение и классификация.
26. Промежуточная станция поперечного типа на однопутной линии.
27. Схема промежуточной станции продольного типа с односторонним размещением приемоотправочных путей.
28. Схема промежуточной станции продольного типа с разносторонним размещением приемоотправочных путей на однопутной линии.
29. Схема промежуточной станции продольного типа с разносторонним размещением приемоотправочных путей на двухпутной линии.
30. Схема промежуточной станции полупродольного типа с разносторонним размещением приемоотправочных путей на однопутной линии.
31. Схема промежуточной станции полупродольного типа с разносторонним размещением приемоотправочных путей на двухпутной линии.
32. Пассажирские и грузовые устройства на разъездах, обгонных пунктах и промежуточных станциях.
33. Реконструкция промежуточных раздельных пунктов.
34. Два варианта удлинения станционной площадки.
35. Реконструкция РП при укладке второго главного пути.
36. Промежуточная станция поперечного типа.
37. Промежуточная станция продольного типа.
38. Реконструкция раздельных пунктов в связи с примыканием новых линий.
39. Реконструкция раздельного пункта при введении скоростного движения поездов.
40. Одноэтапное технико-экономическое сравнение вариантов по проектированию и реконструкции.
41. Земельное полотно и водоотводные сооружения.
42. Порядок построения поперечного профиля земляного полотна.
43. Участковые станции. Назначение и классификация.
44. Схема участковой станции поперечного типа на однопутной линии без группового парка (ГрП).
45. Схема участковой станции с групповым парком.
46. Схема участковой станции поперечного типа на двухпутной линии без ГрП.
47. Требования, предъявляемые к конструкции горловин участковой станции.
48. Схемы участковых станций поперечного типа со сменой локомотивных бригад.
49. Схема участковой станции продольного типа без ГрП.
50. Схема участковой станции на двухпутной линии полупродольного типа без ГрП.
51. Схема участковой станции на двухпутной линии полупродольного типа с ГрП.
52. Схема участковой станции на двухпутной линии полупродольного типа без ремонтной базы.
53. Схема участковой станции на двухпутной линии продольного типа с ГрП.
54. Схема участковой станции с последовательным размещением устройств и парков для грузового размещения.
55. Узловые участковые станции
56. Схема участковой станции поперечного типа в пункте пересечения 2-х двухпутных линий.
57. Схема узловой участковой станции продольного типа в пункте пересечения 2х двухпутных линий.
58. Схема узловой участковой станции полупродольного типа на пересечении 2-х двухпутных линий.
59. Схема участковой станции для обработки двоянных поездов поперечного типа.
60. Схема участковой станции для обработки двоянных поездов продольного типа.
61. Технические устройства на участковых станциях.
62. Расчет числа путей в ПОП.
63. Пассажирские и грузовые устройства на участковых станциях.
64. Сортировочные устройства на участковых станциях.
65. Локомотивное хозяйство участковой станции.
66. Экипировочные устройства.
67. Схемы размещения устройств на территории локомотивного хозяйства.

Семестр 6

1. Классификация сортировочных станций. Отличия в их назначении и создаваемой продукции.
2. Основные технологические операции с вагонопотоками различных категорий на сортировочных станциях, порядок их выполнения.
3. Схема односторонней сортировочной станции с последовательным расположением парков. Технология работы, параллельность выполнения передвижений, пересечения маршрутов. Достоинства и недостатки схемы.
4. Варианты пропуска через сортировочную станцию транзитного потока с частичной переработкой.
5. Назначение локомотивных тупиков в схемах сортировочных станций.

6. Понятия параллельности и взаимозаменяемости горловин путей парка приема односторонней сортировочной станции при параллельном размещении транзитных парков и парка приема. Факторы, учитываемые при принятии таких решений (схема, технология работы, параллельность, враждебность маршрутов).
7. Понятия поточности, маневренности конструкции горловин парка отправления односторонней сортировочной станции при применении путепровода под горбом горки и полукольцевого ввода главного пути приема с НПП. (схема, технология работы, параллельность, враждебность маршрутов).
8. Понятия поточности, маневренности конструкции горловин парка приема односторонней сортировочной станции при применении путепровода под горбом горки и полукольцевого ввода главного пути приема с НПП. (схема, технология работы, параллельность, враждебность маршрутов).
9. Схема парка приема при применении шлюзового участка между путями надвига. Технология его использования, эффективность. Достоинства и недостатки этого конструктивного решения.
10. Схема парка приема с параллельным размещением транзитных парков. Технология работы. Факторы, учитываемые при принятии этой схемы.
11. Схема односторонней сортировочной станции с местным сортировочно-группировочным парком. Цель его применения. Технология работы, параллельность выполнения передвижений, пересечения маршрутов. Достоинства и недостатки схемы.
12. Понятия параллельности и взаимозаменяемости путей парка приема односторонней сортировочной станции при параллельном размещении ему транзитных парков. Факторы, учитываемые при принятии таких решений (схема, технология работы, параллельность, враждебность маршрутов).
13. Схема односторонней сортировочной станции комбинированного типа. Технология работы, параллельность выполнения передвижений, пересечения маршрутов. Достоинства и недостатки схемы.
14. Техничко-эксплуатационная сравнительная характеристика схем односторонней сортировочной станции последовательного и комбинированного типов.
15. Схема четырехпарковой сортировочной станции. Условия применения, технология работы, параллельность, враждебность маршрутов.
16. Схема двусторонней сортировочной станции с последовательным расположением парков. Технология работы, параллельность выполнения передвижений.
17. Варианты конструктивных решений в схемах двусторонней сортировочной станции по передаче углового вагонопотока из одной системы в другую, критерии их сравнения.
18. Схема двусторонней сортировочной станции комбинированного типа с внешним расположением парков О и Тр. Технология работы, параллельность выполнения передвижений, пересечения маршрутов. Достоинства и недостатки схемы.
19. Схема двусторонней сортировочной станции комбинированного типа с внутренним расположением парков О и Тр. Технология работы, параллельность выполнения передвижений, пересечения маршрутов. Достоинства и недостатки схемы.
20. Схемы промышленных сортировочных станций.
21. Иллюстрация маневренности горловины парков П двусторонней сортировочной станции (схема, технология использования).
22. Иллюстрация маневренности горловины парков О двусторонней сортировочной станции (схема, технология использования).
23. Примыкание подъездных путей к сортировочной станции. Условия применения схем примыкания.
24. Схемы размещения главных путей на сортировочной станции.
25. Схемы сортировочной станции с параллельным расположением парков.
26. Общие требования к проектированию сортировочных станций. Порядок разработки схем.
27. Исходные данные для проектирования горок, их определение.
28. Размещение основных устройств на сортировочных станциях. Техническое оснащение парков.
29. Расчет числа путей в парке О СС.
30. Расчет числа путей в парке П СС.
31. Проектирование парков СС, Требования к конструкции горловин парков.
32. Понятия очередности и этапности развития станций.
33. Последовательность развития и переустройства СС.
34. Реконструктивные меры по увеличению пропускной и перерабатывающей способностей СС (первоочередные мероприятия).
35. Схемы парка П СС для пропуска соединенных поездов
36. Схема парка О СС для пропуска соединенных поездов.
37. Схема размещения технологической линии для формирования многогруппных составов. Назначение ее, технология использования.
38. Схема размещения технологической линии для переформирования транзитных поездов с частичной переработкой. Назначение ее, технология использования.
39. Понятие потребной и наличной пропускной способности станций, ее элементов.
40. Назначение и классификация сортировочных горок и ее влияние на путевое развитие связей парка П с парком С.
41. Устройство сортировочной горки в плане и профиле. Параметры горки, способы и источники их определения.
42. Проектирование плана горочной горловины.
43. Основы динамики скатывания вагонов с горки. Понятия энергетических высот.
44. Уравнение баланса энергетических высот. Использование его при решении задач при определении параметров горки.
45. Проектирование продольного профиля горки. Разбивка профиля на элементы. Определение конструктивной высоты горки.
46. Виды сопротивлений, действующие на скатывающийся отцеп. Определение удельной работы сил сопротивления.
47. Определение параметров головного участка продольного профиля горки, расчетные условия и схема.
48. Определение расчетной высоты горки. Расчетные условия и схема, вывод формулы.
49. Определение расчетной суммарной мощности тормозных средств горки. Расчетные условия и схема, вывод формулы.
50. Распределение суммарной мощности тормозных средств по тормозным позициям.
51. Функциональное назначение тормозных позиций сортировочных горок большой мощности. Типы вагонных замедлителей.

52. Цель и алгоритм проверки динамичности продольного профиля спускной части горки.
53. Проверка опасности нагона одного отцепа другим у предельного столбика последней разделительной стрелки графо-аналитическим способом.
54. Проверка опасности нагона одного отцепа другим на разделительных стрелках графо-аналитическим способом.
55. Проверка опасности нагона одного отцепа другим на вагонных замедлителях графо-аналитическим способом.
56. Механизация и автоматизация процессов сортировки вагонов.
57. Устройства механизации горок для обеспечения безопасности роспуска вагонов.
58. Перерабатывающая способность сортировочных устройств.
59. Техническое оснащение горок.
60. Анализ формулы определения перерабатывающей способности горок с целью определения мероприятий по ее увеличению.

Семестр 7

1. Общее понятие о железнодорожных узлах. Элементы узлов. Роль узлов в эксплуатационной работе сети.
2. Классификация железнодорожных узлов по форме геометрического построения и по значению на сети, объёму и характеру работы.
3. Схемы узлов с одной станцией. Виды применяемых развязок. Схемы укладки дополнительных соединений и обходов, их назначение.
4. Схемы крестообразных узлов. Организация пропуска поездов и вагонопотоков различных категорий. Достоинства и недостатки вариантов пропуска потоков в узлах.
5. Развязки в узлах крестообразного типа, их достоинства и недостатки.
6. Схемы узлов треугольного типа. Организация пропуска поездопотоков и вагонопотоков различных категорий.
7. Схемы узлов с параллельным расположением станций, технология работы. Виды развязок.
8. Схемы узлов с последовательным расположением станций. Применение местных обходов.
9. Распределение сортировочной работы между двумя сортировочными станциями в узлах с последовательным расположением станций.
10. Узлы радиального и радиального полукольцевого типов.
11. Узлы тупикового типа.
12. Схемы узлов кольцевого типа. Варианты организации пропуска поездопотоков и вагонопотоков различных категорий. Достоинства и недостатки вариантов.
13. Схемы узлов комбинированного типа с обходами.
14. Классификация и назначение обходов узлов. Примеры применения обходов в узлах.
15. Принципы развития и реконструкции узлов основных типов, размещения основных устройств в узлах.
16. Основные виды пересечений линий. Шлюзы и условия их применения.
17. Развязки по направлениям движения.
18. Схемы путепроводных развязок по роду движения.
19. Развязки на многопутных участках в местах изменения числа главных путей.
20. Промышленные железнодорожные узлы. Общие понятия.
21. Схемы взаимного размещения станций примыкания и путей предприятий в промышленных железнодорожных узлах.
22. Организация сортировочной работы в промышленных узлах обрабатывающей промышленности.
23. Промышленные железнодорожные узлы обрабатывающей промышленности тупикового типа.
24. Промышленные железнодорожные узлы обрабатывающей промышленности сквозного типа.
25. Промышленные железнодорожные узлы добывающей промышленности.
26. Промышленные сортировочные железнодорожные станции. Назначение, особенности, классификация.
27. Схемы промышленных сортировочных станций.
28. Транспортные узлы. Взаимодействие железнодорожного транспорта с другими видами транспорта.
29. Пассажирские станции. Назначение, классификация, основные операции и устройства пассажирских станций. Размещение вокзала и почтово-багажных устройств.
30. Схемы пассажирских станций со сквозными приемоотправочными путями. Специализация путей, особенности конструкций горловин.
31. Схемы пассажирских станций с тупиковыми приемоотправочными путями. Специализация путей, особенности конструкций горловин.
32. Схемы пассажирских станций комбинированного типа. Специализация путей, особенности конструкций горловин.
33. Схемы зонных пассажирских станций. Пассажирские остановочные пункты.
34. Пассажирские технические станции. Назначение, классификация, основные операции и устройства пассажирских технических станций.
35. Схемы многопарковых пассажирских технических станций. Варианты размещения парков, ремонтно-экипировочного депо (РЭД) и вагономоечной машины (ВММ).
36. Схемы однопарковых пассажирских технических станций и технических парков.
37. Грузовые станции. Назначение, классификация, основные операции и устройства грузовых станций.
38. Схемы грузовых станций общего пользования тупикового типа. Достоинства и недостатки схем, условия применения.
39. Схемы грузовых станций общего пользования сквозного типа. Достоинства и недостатки схем, условия применения.
40. Определение путевого развития парков грузовых станций. Условия применения сортировочно-отправочных парков.
41. Типы грузовых районов (ГР), их достоинства и недостатки. Варианты схем ГР, применение обменно-выставочных путей.
42. Схемы грузовых станций, обслуживающих подъездные пути (ПП). Требование к схемам примыкания ПП. Применение районных парков.
43. Схемы специализированных грузовых пунктов, обслуживающих перевозки угля
44. Схемы специализированных грузовых пунктов, обслуживающих перевозки зерна и нефтепродуктов.
45. Схемы примыкания ПП к грузовым станциям.
46. Портовые станции, станции паромных переправ.
47. Пограничные перегрузочные станции.

5.2. Темы письменных работ

5 семестр:

Контрольная работа "Расчет соединения путей".

6 семестр:

Расчетно-графическая работа "Проектирование участковой станции"

7 семестр:

Курсовая работа "Железнодорожный узел с горочной сортировочной станцией".

Работы выполняются по индивидуальным заданиям

5.3. Фонд оценочных средств

Программа оценивания контролируемых компетенций

Требования к содержанию и качеству выполнения контрольной работы

Требования к содержанию и качеству выполнения расчетно-графической работы

Требования к содержанию и качеству выполнения курсовой работы

Шкала оценивания результатов освоения дисциплины

Примерные вопросы к экзаменам

Экзаменационные билеты

Тестовые материалы

Перечень КОМ

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся содержит в том числе:

Тестовые материалы в ПО АСТ

Билеты к зачету (экзаменационные билеты), состоящие из:

- двух теоретических вопросов;

- одного практического задания - ситуации.

Вопросы к зачету

Банк практических заданий - ситуаций.

Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания, билеты к зачету (экзаменационные билеты), и материалы, необходимые для оценки сформированности компетенций по дисциплине для проведения промежуточной аттестации обучающихся, а также методические материалы, определяющие процедуру оценивания, приведены в Учебно-методическом комплексе дисциплины.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во. экз.	Кол-во. точек подкл.	Web-ссылка
Л1.1	Правдин Н. В., Вакуленко С. П.	Проектирование инфраструктуры железнодорожного транспорта (станции, железнодорожные и транспортные узлы): доп. Федеральным агентством ж.-д. трансп. в качестве учебника для студентов вузов ж.-д. трансп.	Москва: Учебно-методический центр по образованию на ж.-д. трансп., 2012	30	714	http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=6076
Л1.2	Апатцев В. И., Ефименко Ю. И.	Железнодорожные станции и узлы: рекомендовано Экспертным советом по рецензированию Моск. гос. ун-та путей сообщ. в качестве учебника для студентов, обучающихся по специальности 190401.65 "Эксплуатация ж. д." и направлению подготовки 190700.62 "Технология трансп. процессов" ВПО	Москва: Учебно-методический центр по образованию на ж.-д. трансп., 2014	110	-	

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во. экз.	Кол-во. точек подкл.	Web-ссылка
Л2.1	Правдин Н. В., Шубко В. Г.	Железнодорожные станции и узлы (задачи, примеры, расчеты): учебное пособие для студентов вузов железнодорожного транспорта	Москва: Маршрут, 2005	13	714	http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=6077
Л2.2	Пазойский Ю. О.	Пассажирские перевозки на железнодорожном транспорте (примеры, задачи, модели, методы и решения)	Москва: Издательство УМЦ ЖДТ (Маршрут), 2009	-	714	http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=4183

6.1.3. Методические разработки						
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во. экз.	Кол-во. точек подкл.	Web-ссылка
ЛЗ.1	Ситников С. А., Григорьев В. В., Рыкова Л. А.	Проектирование сортировочных горок: методические указания к выполнению курсовой работы для студентов факультета "Управление процессами перевозок" специальности 190701 - "Организация перевозок и управление на транспорте (ж.-д.)"	Екатеринбург: УрГУПС, 2010	81	714	http://biblioser.ver.usurt.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=KN&P21DBN=KN
ЛЗ.2	Ситников С. А., Григорьев В. В., Рыкова Л. А.	Проектирование железнодорожных станций: в 2-х ч. : метод. указания к выполнению комплексного курсового проекта для студентов спец. 190701 - "Организация перевозок и управление на трансп. (ж.-д.)"	Екатеринбург: УрГУПС, 2012	101	714	http://biblioser.ver.usurt.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=KN&P21DBN=KN
ЛЗ.3	Рыкова Л. А., Ситников С. А., Григорьев В. В.	Проектирование железнодорожных станций: в 2-х ч. : методические указания к выполнению комплексного курсового проекта для студентов специальности 190701 - "Организации перевозок и управление на трансп. (ж.-д.) очной формы обучения	Екатеринбург: УрГУПС, 2013	74	714	http://biblioser.ver.usurt.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=KN&P21DBN=KN
ЛЗ.4	Рыкова Л. А., Ситников С. А., Григорьев В. В.	Теоретические основы и принципы проектирования элементов станций: учебно-методическое пособие для практических занятий, курсового и дипломного проектирования для студентов факультета "Управление процессами перевозок" направлений подготовки 190401.65 - "Эксплуатация железных дорог", 190700.62 - "Технология транспортных процессов" всех форм обучения	Екатеринбург: УрГУПС, 2014	4	714	http://biblioser.ver.usurt.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=KN&P21DBN=KN
ЛЗ.5	Григорьев В. В.	Сортировочные станции: учебно-методическое пособие для студентов специальностей 190401.65 - "Эксплуатация железных дорог" и 190700.03.62 - "Технология транспортных процессов" всех форм обучения	Екатеринбург: УрГУПС, 2014	25	714	http://biblioser.ver.usurt.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=KN&P21DBN=KN

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"	
Э1	Интернет-портал Министерства транспорта Российской Федерации: http://www.mintrans.ru/documents/
Э2	Интернет-портал Росжелдора: http://www.roszeldor.ru/
Э3	Интернет-портал ОАО «РЖД»: www.rzd.ru
Э4	Интернет-страничка кафедры «Станции, узлы и грузовая работа» на портале: http://www.usurt.ru
Э5	Официальный сайт периодического издания http://www.rzdpartner – журнал «РЖД-Партнер»
Э6	Blackboard Learn сайт bb.usurt.ru
6.3.1 Перечень программного обеспечения	
6.3.1.1	Операционная система Windows, приложения MS Office
6.3.1.2	Процесс обучения сопровождается использованием оценочных тестов в оболочке АСТ
6.3.1.3	1С: Предприятие
6.3.1.4	https://bb.usurt.ru
6.3.2 Перечень информационных справочных систем	
6.3.2.1	Справочная правовая система "КонсультантПлюс"

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
7.1	Для проведения лекций используются учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, оборудованные средствами мультимедиа.
7.2	Для проведения занятий семинарского типа (практических занятий) используются учебные аудитории и компьютерные классы, оборудованные средствами мультимедиа.
7.3	Для проведения лабораторных работ используются учебные лаборатории "Железнодорожные станции и узлы", "Управление грузовой и коммерческой работой" и "Транспортно-грузовые системы и сортировочная горка" оборудованные компьютерами средствами мультимедиа.
7.4	Для СРС используются учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций, учебные аудитории для самостоятельной работы (компьютерные классы), оснащенные персональными компьютерами с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.
7.5	Для текущего контроля и промежуточной аттестации используются Центр тестирования и(или)компьютерные классы Университета, учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа (практических занятий).

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
<p>Самостоятельная работа студентов в университете является важным видом учебной и научной деятельности студента. Федеральным государственным образовательным стандартом предусматривается, как правило, 50% часов из общей трудоемкости дисциплины на самостоятельную работу студентов. В связи с этим освоение дисциплины включает в себя две, практически одинаковые по объему и взаимовлиянию части – процесса обучения и процесса самообучения. Поэтому самостоятельная работа студентов должна быть целенаправленной.</p> <p>Формы самостоятельной работы студентов по данной дисциплине разнообразны. Они включают в себя:</p> <ul style="list-style-type: none"> • изучение теоретического материала с использованием предлагаемых источников; • выполнение контрольной, расчетно-графической и курсовой работы; • подготовку к лекционным, практическим и лабораторным занятиям, контрольным мероприятиям текущей и промежуточной аттестации. <p>Основными видами самостоятельной работы студентов с участием преподавателя являются:</p> <ul style="list-style-type: none"> • текущие консультации; • прием отчетов по выполнению контрольной, расчетно-графической работам, разделов курсовой работы и их защита. <p>Выполнять самостоятельную работу и отчитываться по результатам ее выполнения студент должен в соответствии с календарным планом изучения дисциплины, видами и сроками отчетности.</p> <p>При выполнении самостоятельной работы студент должен руководствоваться методическими указаниями, размещенными на странице данного курса в системе электронной поддержки обучения Blackboard Learn (сайт bb.usurt.ru), а также учебно-методические материалы, которые указаны для СРС по темам дисциплины в разделе 4 РПД "Структура и содержание дисциплины (модуля)".</p>

[illegible]

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Формирование у студентов знаний о назначении и конструкции основных типов грузовых и пассажирских вагонов, состоянии и перспективах развития современного вагонного парка, действующей системе управления вагонным комплексом во взаимодействии с системами управления другими отраслями железнодорожного транспорта, современных способах контроля технического состояния узлов вагонов непосредственно на железнодорожных станциях и в пути следования поездов.
-----	---

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:		Б1.Б
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
2.1.1	Для изучения данной учебной дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые дисциплинами С2.Б.8 Инженерная и компьютерная графика, С3.Б.8 Общий курс транспорта, С2.В.ДВ.1.1 Взаимодействие груза и подвижного состава	
2.1.2	Знать: основные понятия о транспорте, транспортных системах, основные характеристики различных видов транспорта;	
2.1.3	основные термины, определения и положения об инфраструктуре, инженерных сооружениях, подвижном составе и системах управления на железнодорожном транспорте; основные положения стратегии развития железнодорожного транспорта в России.	
2.1.4	Уметь: демонстрировать основные сведения о транспорте, транспортных системах, характеристиках различных видов транспорта, об инфраструктуре, инженерных сооружениях, подвижном составе и системах управления, организации работы железнодорожного транспорта;	
2.1.5	Владеть: основами устройства железных дорог, организации движения и перевозок, основными положениями стратегии развития железнодорожного транспорта в России.	
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
2.2.1	С3. Б.15 «Техническая эксплуатация железнодорожного транспорта и безопасность движения»	
2.2.2	С3. Б.21 «Управление грузовой и коммерческой работой»	
2.2.3	С3. Б.22 «Управление эксплуатационной работой»	

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ОПК-11: готовностью к использованию алгоритмов деятельности, связанных с организацией, управлением и обеспечением безопасности движения и эксплуатации железнодорожного транспорта

Знать:

Уровень 1	особенности железных дорог как вида транспорта, стратегию развития транспорта в Российской Федерации
Уровень 2	особенности железных дорог как вида транспорта, стратегию развития транспорта в Российской Федерации, использовать знания об особенностях железных дорог как вида транспорта, стратегии развития транспорта в Российской Федерации в транспортной системе;
Уровень 3	особенности железных дорог как вида транспорта, стратегию развития транспорта в Российской Федерации, роль и значение вагонного комплекса железнодорожного транспорта в транспортной системе, основные этапы в истории развития вагоностроения в России

Уметь:

Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-

Владеть:

Уровень 1	навыками пользования шаблонами и мерительными инструментами для определения пригодности основных деталей и узлов вагона к эксплуатации
Уровень 2	навыками пользования шаблонами и мерительными инструментами для определения пригодности основных деталей и узлов вагона к эксплуатации, первоначальными навыками выявления неисправностей вагонов;
Уровень 3	навыками пользования шаблонами и мерительными инструментами для определения пригодности основных деталей и узлов вагона к эксплуатации, первоначальными навыками выявления неисправностей вагонов, методам надзора и контроля состояния и эксплуатации подвижного состава

ОПК-13: способностью составлять графики работ, заказы, заявки, инструкции, пояснительные записки, технологические карты, схемы и другую техническую документацию, а также установленную отчетность по утвержденным формам, осуществлять контроль соблюдения на транспорте установленных требований, действующих технических регламентов, стандартов, норм и правил

Знать:

Уровень 1	устройство и основные характеристики нетягового железнодорожного подвижного состава,
-----------	--

Уровень 2	устройство и основные характеристики нетягового железнодорожного подвижного состава, требования к конструкции и параметрам пассажирских вагонов, к обеспечению безопасности и комфорта;
Уровень 3	устройство и основные характеристики нетягового железнодорожного подвижного состава, требования к конструкции и параметрам пассажирских вагонов, к обеспечению безопасности и комфорта; причины возникновения неисправностей вагонов, влияющих на обеспечение безопасности движения;
Уметь:	
Уровень 1	определять пригодность вагона и его узлов к эксплуатации;
Уровень 2	определять пригодность вагона и его узлов к эксплуатации; выполнять проверку габаритности вагона
Уровень 3	определять пригодность вагона и его узлов к эксплуатации, выполнять проверку габаритности вагона, выбор рационального типа подвижного состава для перевозки грузов
Владеть:	
Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-

ПК-5: способностью осуществлять экспертизу технической документации, надзор и контроль состояния и эксплуатации подвижного состава, объектов транспортной инфраструктуры, выявлять резервы, устанавливать причины неисправностей и недостатков в работе, принимать меры по их устранению и повышению эффективности использования	
Знать:	
Уровень 1	систему технического обслуживания и ремонта нетягового железнодорожного подвижного состава
Уровень 2	систему технического обслуживания и ремонта нетягового железнодорожного подвижного состава, устройства
Уровень 3	систему технического обслуживания и ремонта нетягового железнодорожного подвижного состава, устройства автоматизированной диагностики состояния нетягового подвижного состава;
Уметь:	
Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-
Владеть:	
Уровень 1	первоначальными навыками выявления неисправностей вагонов, методами надзора и контроля состояния и эксплуатации подвижного состава
Уровень 2	методами надзора и контроля состояния и эксплуатации подвижного состава, навыками выявления неисправностей вагонов
Уровень 3	методами надзора и контроля состояния и эксплуатации подвижного состава, навыками выявления неисправностей вагонов и навыками пользования шаблонами и мерительными инструментами для определения пригодности основных деталей и узлов вагона к эксплуатации

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	особенности железных дорог как вида транспорта; стратегию развития транспорта в Российской Федерации; алгоритмы деятельности, связанные с организацией, управлением и обеспечением безопасности движения и эксплуатации железнодорожного транспорта роль и значение вагонного комплекса железнодорожного транспорта в транспортной системе; основные этапы в истории развития вагоностроения в России; систему надзора и контроля состояния и эксплуатации подвижного состава устройство и основные характеристики нетягового железнодорожного подвижного состава, причины возникновения неисправностей вагонов, влияющих на обеспечение безопасности движения; требования к конструкции и параметрам пассажирских вагонов, к обеспечению безопасности и комфорта; систему технического обслуживания и ремонта нетягового железнодорожного подвижного состава; устройства автоматизированной диагностики состояния нетягового подвижного состава; классификацию транспортных происшествий, возникающих по вине работников вагонного хозяйства, порядок служебного расследования нарушений безопасности движения по вине работников вагонного
3.2	Уметь:
3.2.1	определять пригодность вагона и его узлов к эксплуатации; определять основные технико-экономические параметры, выполнять проверку габаритности вагона; выполнять выбор рационального типа подвижного состава для перевозки грузов.
3.3	Владеть:
3.3.1	первоначальными навыками выявления неисправностей вагонов; навыками пользования шаблонами и мерительными инструментами для определения пригодности основных деталей и узлов вагона к эксплуатации, методам надзора и контроля состояния и эксплуатации подвижного состава.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература
	Раздел 1. Общие сведения о транспортном комплексе России				
1.1	Общие сведения о транспортном комплексе России /Лек/	5	2	ОПК-11	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.10 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4
1.2	Железнодорожный транспорт России /Пр/	5	2	ОПК-11	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.10 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4
1.3	История развития вагоностроения и вагонного хозяйства железнодорожного транспорта /Пр/	5	2	ОПК-11	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.10 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4
1.4	Общие сведения о транспортном комплексе России /Ср/	5	10	ОПК-11	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.10 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4
	Раздел 2. Вагонный парк железнодорожного транспорта				
2.1	Вагонный парк железнодорожного транспорта /Лек/	5	2	ОПК-11	Л1.1 Л2.1 Л2.7 Л2.8 Л2.10 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4
2.2	Классификация грузовых вагонов. Структура вагонного парка железнодорожного транспорта по признаку собственности. /Пр/	5	2	ОПК-11	Л1.1 Л2.1 Л2.7 Л2.8 Л2.10 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4
2.3	Перспективы и проблемы совершенствования взаимодействия владельцев инфраструктуры, перевозчиков и операторов подвижного состава. /Пр/	5	2	ОПК-11, ОПК-13, ПК-5	Л1.1 Л2.1 Л2.7 Л2.8 Л2.10 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4
2.4	Вагонный парк железнодорожного транспорта /Ср/	5	10	ОПК-11	Л1.1 Л2.1 Л2.7 Л2.8 Л2.10 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4
	Раздел 3. Универсальные и специализированные грузовые вагоны				
3.1	Универсальные и специализированные грузовые вагоны /Лек/	5	2	ПК-5	Л1.1 Л2.1 Л2.7 Л2.8 Л2.10 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4
3.2	Конструктивные особенности универсальных грузовых вагонов /Пр/	5	2	ПК-5	Л1.1 Л2.1 Л2.7 Л2.8 Л2.10 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4
3.3	Конструктивные особенности специализированных грузовых вагонов /Пр/	5	2	ПК-5	Л1.1 Л2.1 Л2.7 Л2.8 Л2.10 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4
3.4	Универсальные и специализированные грузовые вагоны /Ср/	5	10	ПК-5	Л1.1 Л2.1 Л2.7 Л2.8 Л2.10 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4
	Раздел 4. Пассажирские вагоны				
4.1	Пассажирские вагоны /Лек/	5	2	ПК-5	Л1.1 Л1.3 Л2.1 Л2.10 Л3.2 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4

4.2	Пассажирские вагоны – особенности конструкции, планировки /Пр/	5	2	ПК-5	Л1.1 Л1.3 Л2.1 Л2.10 Л3.2 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4
4.3	Системы жизнеобеспечения пассажирских вагонов /Пр/	5	2	ПК-5	Л1.1 Л1.3 Л2.1 Л2.10 Л3.2 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4
4.4	Пассажирские вагоны /Ср/	5	8	ПК-5	Л1.1 Л1.3 Л2.1 Л2.10 Л3.2 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4
	Раздел 5. Колесные пары				
5.1	Колесные пары /Лек/	5	2	ПК-5, ОПК-13	Л1.1 Л2.1 Л2.10 Л2.11 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4
5.2	Колесные пары вагонов /Пр/	5	2	ОПК-11, ОПК-13, ПК-5	Л1.1 Л2.1 Л2.10 Л2.11 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4
5.3	Вагонные буксы /Пр/	5	2	ОПК-11, ОПК-13, ПК-5	Л1.1 Л2.1 Л2.10 Л2.11 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4
5.4	Колесные пары /Ср/	5	10	ОПК-11, ОПК-13, ПК-5	Л1.1 Л2.1 Л2.10 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4
	Раздел 6. Тележки грузовых и пассажирских вагонов				
6.1	Тележки грузовых и пассажирских вагонов /Лек/	5	2	ОПК-13 ПК-5	Л1.1 Л2.1 Л2.4 Л2.10 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4
6.2	Рессорное подвешивание вагонов /Пр/	5	2	ОПК-13 ПК-5	Л1.1 Л2.1 Л2.4 Л2.10 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4
6.3	Конструкции тележек грузовых и пассажирских вагонов /Пр/	5	2	ОПК-13 ПК-5	Л1.1 Л2.1 Л2.4 Л2.10 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4
6.4	Рессорное подвешивание вагонов /Ср/	5	10	ОПК-13 ПК-5	Л1.1 Л2.1 Л2.4 Л2.10 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4
	Раздел 7. Ударно-тяговые приборы грузовых и пассажирских вагонов				
7.1	Ударно-тяговые приборы грузовых и пассажирских вагонов /Лек/	5	2	ОПК-11, ОПК-13, ПК-5	Л1.1 Л2.1 Л2.3 Л2.6 Л2.10 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4
7.2	Ударно-тяговые приборы подвижного состава /Пр/	5	2	ОПК-11, ОПК-13, ПК-5	Л1.1 Л2.1 Л2.3 Л2.6 Л2.10 Л3.1 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4
7.3	Устройство тормозов грузовых пассажирских вагонов /Пр/	5	2	ОПК-11, ОПК-13, ПК-5	Л1.1 Л2.1 Л2.10 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4
7.4	Ударно-тяговые приборы грузовых и пассажирских вагонов /Ср/	5	10	ОПК-11, ОПК-13, ПК-5	Л1.1 Л2.1 Л2.10 Л3.1 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4

	Раздел 8. Техническое обслуживание и ремонт вагонов				
8.1	Техническое обслуживание и ремонт вагонов /Лек/	5	2	ПК-5	Л1.1 Л2.1 Л2.9 Л2.10 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4
8.2	Техническое обслуживание грузовых и пассажирских вагонов в эксплуатации /Пр/	5	2	ПК-5	Л1.1 Л2.1 Л2.9 Л2.10 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4
8.3	Планово-предупредительная система ремонт грузовых и пассажирских вагонов /Пр/	5	2	ПК-5	Л1.1 Л2.1 Л2.9 Л2.10 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4
8.4	Техническое обслуживание и ремонт вагонов /Ср/	5	10	ПК-5	Л1.1 Л2.1 Л2.9 Л2.10 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4
	Раздел 9. Обеспечение безопасности движения и сохранности вагонов				
9.1	Автоматизированные системы управления вагонным комплексом /Лек/	5	2	ОПК-13, ПК-5	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л2.5 Л2.10 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4
9.2	Автоматизированные системы управления вагонным комплексом /Пр/	5	2	ОПК-13, ПК-	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л2.5 Л2.10 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4
9.3	Обеспечение безопасности движения и сохранности вагонов /Пр/	5	2	ОПК-13, ПК-	Л1.1 Л2.1 Л2.5 Л2.10 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4
9.4	Обеспечение безопасности движения и сохранности вагонов /Ср/	5	12	ОПК-13, ПК-	Л1.1 Л2.1 Л2.5 Л2.10 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

- 1 Текущий контроль успеваемости студентов:
 - 1.1 Защита отчетов по практическим и лабораторным занятиям в форме собеседования.
 - 1.2 Тестирование.
 - 1.3 Выполнение расчетно-графической работы.
- 2 Промежуточная аттестация:
 - 2.1 Тестирование.
 - 2.2 Защита расчетно-графической работы
 - 2.3 Зачет с оценкой.
- Вопросы к зачету:
 1. Основные характеристики железнодорожного транспорта России.
 2. Протяженность железных дорог общего пользования в России.
 3. Основные этапы развития вагоностроения и вагонного хозяйства железнодорожного транспорта в России
 4. Классификация грузовых и пассажирских вагонов.
 5. Безопасные смещения узлов вагонов, которые обеспечивает пространство между габаритами приближения строений и подвижного состава.
 6. Обозначения габарита подвижного состава по ГОСТ 9238–83.
 7. Конструкции кузовов вагонов.
 8. Классификация, назначение устройств колесных пар.
 9. Буксовые узлы грузовых и пассажирских вагонов.
 10. Техническая диагностика буксовых узлов в эксплуатации.
 11. Типы рессорного подвешивания грузовых и пассажирских вагонов.
 12. Типы гасителей колебаний вагона.
 13. Конструктивные отличия тележек грузовых и пассажирских вагонов.
 14. Основные узлы ударно-тяговых приборов вагонов
 15. Порядок разборки и сборки механизма сцепления автосцепки.
 16. Поглощающие аппараты автосцепного устройства грузовых и пассажирских вагонов..

17. Основные детали и узлы автоматического пневматического и электропневматического тормоза.
18. Процессы зарядки, торможения и отпуска тормозов.
19. Опробование тормозов.
20. Техническое обслуживание и ремонт грузовых и пассажирских вагонов.
21. Эксплуатационные вагонные депо.
22. Вагоноремонтные предприятия.
23. Технология подготовки пассажирских составов в рейс.
24. Автоматизированная система контроля технического состояния подвижного состава (АС КПС).
25. Аппаратура ПОНАБ и ДИСК-Б, ДИСК-К.
26. Классификация транспортных происшествий и иных событий, связанных с нарушением правил безопасности движения и эксплуатации железнодорожного транспорта.
27. Порядок служебного расследования транспортных происшествий.
28. Причины крушений, аварий и сходов подвижного состава по вине работников вагонного хозяйства.
29. Порядок служебного расследования и учета транспортных происшествий и иных связанных с нарушением правил безопасности движения и эксплуатации железнодорожного транспорта событий по вагонному комплексу.
30. Предприятия, ответственные за отцепку вагонов от грузовых поездов из-за наличия на поверхности катания колес отколов, разрушений или проворота внутренних колец подшипников буксового узла..

5.2. Темы письменных работ

Расчетно-графическая работа на тему "Вписывание вагона в габарит подвижного состава".

Исходные данные: габарит подвижного состава, род вагона.

5.3. Фонд оценочных средств

1. Программа оценивания контролируемых компетенций.
2. Тестовые материалы.
3. Требования к содержанию отчетов по практическим и лабораторным работам и их защите.
4. Требования к содержанию и качеству выполнения расчетно-графической работы.
5. Шкалы оценивания результатов освоения дисциплины.
6. Вопросы к зачету.
7. Билеты к зачету.
8. Перечень контрольно-обучающих мероприятий.

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся содержит в том числе в том числе:

Тестовые материалы в ПО АСТ

Билеты к зачету, состоящие из двух теоретических вопросов.

Вопросы к зачету

Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания, билеты к зачету, и материалы, необходимые для оценки сформированности компетенций по дисциплине для проведения промежуточной аттестации обучающихся, а также методические материалы, определяющие процедуру оценивания, приведены в Учебно-методическом комплексе дисциплины.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во. экз.	Кол-во. точек подкл.	Web-ссылка
ЛП.1	Кармацкий В. Ф.	Нетяговый подвижной состав: курс лекций для студентов специальностей 190300 - "Подвижной состав ж. д.", 190400 - "Эксплуатация ж. д.", 190701 - "Организация перевозок и управление на трансп." всех форм обучения	Екатеринбург: УрГУПС, 2011	52	714	http://biblioser.ver.usurt.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=KN&P21DBN=KN
ЛП.2	Иванов А. А., Котуранов В. Н., Райков Г. В., Устич П. А.	Методические основы разработки системы управления техническим состоянием вагонов: допущено Федеральным агентством железнодорожного транспорта в качестве учебного пособия для студентов вузов железнодорожного транспорта	Москва: ФГБОУ "Учеб.-метод. центр по образованию на ж.-д. трансп.", 2015	74	-	
ЛП.3	Быков Б. В.	Конструкция, техническое обслуживание и ремонт пассажирских вагонов. Часть 2	Москва: Ц ЖДТ (бывший ""Маршрут", 2013	-	714	http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=58926

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во экз.	Кол-во. точек подкл.	Web-ссылка
Л2.1	Лукин В. В., Анисимов П. С., Федосеев Ю. П.	Вагоны: Общий курс: учеб. для вузов ж.-д. транспорта	Москва: Маршрут, 2004	96	714	http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=60025
Л2.2	Черепов О. В.	Автоматизированная система управления вагонным парком ("ДИСПАРК"): учебно-методическое пособие для студентов специальности 150800- "Вагоны" механического и заочного факультетов	Екатеринбург: УрГУПС, 2009	32	714	http://biblioser.ver.usurt.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=KN&P21DBN=KN
Л2.3	Быков Б. В.	Конструкция и ремонт автосцепного устройства подвижного состава железных дорог России: альбом: учебное иллюстрированное пособие	Москва: Маршрут, 2005	62	714	http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=58924
Л2.4	Быков Б. В.	Конструкция тележек грузовых и пассажирских вагонов: иллюстрированное пособие для вузов, техникумов, колледжей железнодорожного транспорта	Москва: Маршрут, 2004	6	714	http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=58923
Л2.5	Черепов О. В.	Автоматизированные системы управления в вагонном хозяйстве: учебное пособие для студентов специальности 190302 - "Вагоны" механического и заочного факультетов	Екатеринбург: УрГУПС, 2011	83	714	http://biblioser.ver.usurt.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=KN&P21DBN=KN
Л2.6	Беляев В. И., Ступин Д. А.	Сцепные и автосцепные устройства железнодорожного подвижного состава	Москва: Трансинфо, 2012	47	-	
Л2.7	Никодимов А. П.	Вагоны транспорта общего пользования	, 2011	1	-	
Л2.8	Никодимов А. П.	Вагоны транспорта общего пользования и промышленного транспорта	, 2011	1	-	
Л2.9	Соломенников А. А.	Технология производства и ремонта подвижного состава: курс лекций в 2-х частях : для студентов направления подготовки "Подвижной состав железных дорог", специальности 190300 "Вагоны" очной и заочной форм обучения	Екатеринбург: УрГУПС, 2015	57	714	http://biblioser.ver.usurt.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=KN&P21DBN=KN
Л2.10	Кармацкий В. Ф.	Нетяговый подвижной состав: учебно-методическое пособие. Иллюстрированное приложение к курсу лекций по дисциплине для студентов специальностей высшего профессионального образования 190300 - "Подвижной состав железных дорог", 190400 - "Эксплуатация железных дорог", 190701 - "Организация перевозок и управление на транспорте" всех форм обучения	Екатеринбург: УрГУПС, 2011	-	714	http://biblioser.ver.usurt.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=KN&P21DBN=KN

Л2.11	Соломенников А. А., Хахимов С. Ш.	Колесная пара подвижного состава железнодорожного транспорта: система технического обслуживания и ремонт : методические указания к лабораторным работам по дисциплинам СЗ.Б.15 "Производство и ремонт подвижного состава" для студентов направления подготовки "Подвижной состав", 23.04.03 "Организация технического обслуживания и ремонта транспортно-технологических машин и комплексов" всех форм обучения	Екатеринбург: УрГУПС, 2016	-	714	http://biblioser.ver.usurt.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=KN&P21DBN=KN
-------	--------------------------------------	---	----------------------------	---	-----	---

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во. экз.	Кол-во. точек подкл.	Web-ссылка
ЛЗ.1	Соломенников А. А., Лапшин В. Ф.	Автосцепное устройство грузовых вагонов колеи 1520 мм. Система технического обслуживания и ремонта: методические указания к выполнению лабораторных работ по дисциплине "Технология производства и ремонта вагонов" для студентов специальности 190302 - "Вагоны"	Екатеринбург: УрГУПС, 2011	30	714	http://biblioser.ver.usurt.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=KN&P21DBN=KN
ЛЗ.2	Быков Б. В.	Конструкция, техническое обслуживание и ремонт пассажирских вагонов: [альбом] : в 2-х ч. : учебное иллюстрированное пособие для студентов вузов, техникумов и колледжей и для профессионал. подготовки работников ж.-д. трансп.	Москва: Учебно-методический центр по образованию на ж.-д. трансп., 2011	7	714	http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=35759
ЛЗ.3	Кармацкий В. Ф., Переяслов М. В.	Ремонт и техническое обслуживание колесных пар с буксовыми узлами грузовых вагонов колеи 1520 мм: методические указания к проведению практического занятия по дисциплине "Нетяговый подвижной состав" для студентов специальностей 190401.65 - "Эксплуатация железных дорог", 100100.62 - "Сервис", 190700.62 - "Технология транспортных процессов"	Екатеринбург: УрГУПС, 2014	-	714	http://biblioser.ver.usurt.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=KN&P21DBN=KN
ЛЗ.4	Кармацкий В. Ф., Колясов К. М., Переяслов М. В.	Нетяговый подвижной состав: Методические указания к практическим занятиям, расчетно-графической и контрольным работам, самостоятельной работе студентов по дисциплине "Нетяговый подвижной состав" специальностей высшего профессионального образования 190401.65 - "Эксплуатация железных дорог", 100100.62 - "Сервис", 190700.62 - "Технология транспортных процессов" для студентов всех форм обучения	Екатеринбург: УрГУПС, 2014	-	714	http://biblioser.ver.usurt.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=KN&P21DBN=KN

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	http://rzd.ru – официальный сайт ОАО «РЖД»
Э2	http://www.zdt-magazine.ru – официальный сайт журнала «Железнодорожный транспорт»

Э3	http://www.lokom.ru – официальный сайт журнала «Локомотив» (ежеквартальное приложение – журнал «Вагоны и вагонное хозяйство»)
Э4	http://bb.usurt.ru/ - среда электронного сопровождения учебного процесса BlackBoard
6.3.1 Перечень программного обеспечения	
6.3.1.1	Пакет Microsoft Office
6.3.1.2	Операционная система Windows
6.3.2 Перечень информационных справочных систем	
6.3.2.1	"Консультант-плюс"- компьютерная справочно-правовая система в России,
6.3.2.2	АСПИЖТ - Автоматизированная система правовой информации на железнодорожном транспорте

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
7.1	Для проведения лекций используются учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, оборудованные средствами мультимедиа.
7.2	Для проведения занятий практических занятий используются учебные аудитории, оборудованные средствами мультимедиа.
7.3	Для СРС используются учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций, учебные аудитории для самостоятельной работы (компьютерные классы), оснащенные персональными компьютерами с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.
7.4	Для текущего контроля и промежуточной аттестации используются Центр тестирования и(или)компьютерные классы Университета, учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа (практических занятий).

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
<p>Формы самостоятельной работы студентов по данной дисциплине включают в себя:</p> <ul style="list-style-type: none"> •изучение законов о железнодорожном транспорте, постановлений, указов, нормативно-инструкционных и справочных материалов, регламентирующих конструкцию, эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт нетягового подвижного состава с использованием информационно-поисковых систем: "Консультант-плюс"- компьютерная справочно-правовая система в России, АСПИЖТ - Автоматизированная система правовой информации на железнодорожном транспорте, а также глобальной сети "Интернет"; •изучение учебной, научной и методической литературы, материалов периодических изданий с привлечением электронных средств официальной, периодической и научной информации; •подготовка к лекционным, практическим и лабораторным занятиям, контрольным мероприятиям текущей и промежуточной аттестации. <p>Основными видами самостоятельной работы студентов с участием преподавателя являются:</p> <ul style="list-style-type: none"> •текущие консультации; •прием и защита отчетов по практическим и лабораторным занятиям, защита расчетно-графической работы; <p>Виды и сроки отчетности о выполнении самостоятельной работы определены календарным планом изучения дисциплины. При выполнении самостоятельной работы студент должен руководствоваться материалами, размещенными на странице данного курса в системе электронной поддержки обучения Blackboard Learn (сайт bb.usurt.ru), а также учебно-методические материалы, которые указаны для СРС по темам дисциплины в разделе 4 РПД "Структура и содержание дисциплины."</p>

Б1.Б.25 Общая электротехника и электроника

рабочая программа дисциплины (модуля)

Распределение часов дисциплины по семестрам

[illegible]

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	Изучение основных методов анализа электрических цепей, принципов построения электрических машин и электронных устройств и областей практического их использования.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.Б
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Дисциплина «Общая электротехника и электроника» преподается на основе ранее изученных разделов дисциплин: Б1.Б.12 Физика, Б1.Б.11 Математика.
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Б1.Б.39 Тяга поездов, Б1.Б.19 Автоматика, телемеханика и связь на железнодорожном транспорте, Б1.Б.42 Хладотранспорт и основы теплотехники.

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ОПК-3: способностью приобретать новые математические и естественнонаучные знания, используя современные образовательные и информационные технологии	
Знать:	
Уровень 1	основные современные образовательные и информационные технологии
Уровень 2	-
Уровень 3	-
Уметь:	
Уровень 1	получать знания по расчету и анализу электрических цепей, используя современные образовательные и информационные технологии
Уровень 2	применять знания по расчету и анализу электрических и магнитных цепей, полученные с помощью современных образовательных и информационных технологий для построения и анализа характеристик работы электрооборудования
Уровень 3	-
Владеть:	
Уровень 1	методикой расчета и анализа основных режимов работы электрооборудования, основываясь на современных образовательных и информационных технологиях
Уровень 2	-
Уровень 3	-

ОПК-4: способностью понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, сознавать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, готовностью соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны и коммерческих интересов	
Знать:	
Уровень 1	значение информации в развитии современного информационного общества
Уровень 2	-
Уровень 3	-
Уметь:	
Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-
Владеть:	
Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-

ОПК-5: владением основными методами, способами и средствами получения, хранения и переработки информации, наличием навыков работы с компьютером как средством управления информацией и автоматизированными системами управления базами данных	
Знать:	
Уровень 1	основные методы, способы и средств получения, хранения и переработки информации
Уровень 2	-
Уровень 3	-

Уметь:	
Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-
Владеть:	
Уровень 1	навыками работы с компьютером как средством управления информацией и автоматизированными системами управления базами данных
Уровень 2	-
Уровень 3	-

ПК-21: способностью составлять планы размещения оборудования, технического оснащения и организации рабочих мест, рассчитывать транспортные мощности и загрузку оборудования объектов транспортной инфраструктуры

Знать:	
Уровень 1	методы расчета простейших электротехнических устройств
Уровень 2	методы расчета сложных электрических цепей и технологического оборудования
Уровень 3	методы анализа результатов расчета и прогнозирования характеристик работы электрооборудования при заданных условиях

Уметь:	
Уровень 1	применять методы расчета для анализа работы электрооборудования
Уровень 2	прогнозировать характеристики работы электрооборудования при заданных условиях работы
Уровень 3	-

Владеть:	
Уровень 1	методикой выбора электрооборудования для заданных условий работы
Уровень 2	-
Уровень 3	-

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	основные законы электротехники; современные методы анализа электрических цепей;
3.1.2	принцип построения, основные характеристики и области применения электрооборудования.
3.2	Уметь:
3.2.1	выполнять расчеты электрических цепей; применять полученные знания при использовании электрооборудования
3.3	Владеть:
3.3.1	законами электротехники при решении различных инженерных задач; навыками работы с основными измерительными приборами и механизмами, построенными на основе электрических машин и электронных устройств.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература
	Раздел 1. Введение.				
1.1	Введение. /Лек/	3	2	ОПК-3 ОПК-4 ОПК-5 ПК-21	Л1.1 Л2.1 Э1
1.2	Вводное занятие. /Лаб/	3	2	ОПК-3	Л3.2 Э1
1.3	Изучение стандартов и лабораторного стенда. /Ср/	3	2	ОПК-3 ПК-21	Л1.1 Э1 Э2 Э3
	Раздел 2. Линейные электрические цепи постоянного тока				
2.1	Основные понятия и определения. Основные законы электротехники. /Лек/	3	2	ОПК-3 ОПК-4 ОПК-5 ПК-21	Л1.1 Л2.1 Э1 Э2

2.2	Неразветвленные и разветвленные электрические цепи с одним и несколькими источниками ЭДС. /Пр/	3	4	ОПК-3 ПК-21	Л1.1 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2
2.3	Изучение токов и напряжений. /Лаб/	3	2	ОПК-3 ОПК-5 ПК-21	Л1.1 Л3.2 Э1 Э2
2.4	Исследование электрического состояния цепей постоянного тока. /Лаб/	3	2	ОПК-3 ОПК-5 ПК-21	Л1.1 Л3.2 Э1 Э2
2.5	Основные понятия и определения. Основные законы электротехники. Неразветвленные и разветвленные электрические цепи с одним и несколькими источниками ЭДС. /Ср/	3	13	ОПК-3 ОПК-5 ПК-21	Л1.1 Э1 Э2 Э3
	Раздел 3. Линейные электрические однофазные цепи синусоидального тока				
3.1	Основные понятия об электрических цепях синусоидального тока. Представление синусоидальных величин. /Лек/	3	2	ОПК-3 ОПК-4 ОПК-5 ПК-21	Л1.1 Л2.1 Э1 Э3
3.2	Неразветвленные цепи синусоидального тока с одним параметром и последовательным соединением активного сопротивления, индуктивности и емкости. /Лек/	3	2	ОПК-3 ОПК-4 ОПК-5 ПК-21	Л1.1 Э1 Э3
3.3	Исследование цепи синусоидального тока с последовательным соединением активного сопротивления, индуктивности и емкости. /Лаб/	3	4	ОПК-3 ОПК-5 ПК-21	Л1.1 Л3.2 Э1 Э3
3.4	Разветвленная цепь синусоидального тока с параллельным соединением ветвей. Символический метод расчета цепей синусоидального тока. /Пр/	3	4	ОПК-3 ПК-21	Л1.1 Л3.1 Э1 Э3
3.5	Основные понятия об электрических цепях синусоидального тока. Представление синусоидальных величин. Неразветвленные цепи синусоидального тока с одним параметром и последовательным соединением активного сопротивления, индуктивности и емкости. Разветвленная цепь синусоидального тока с параллельным соединением ветвей. Символический метод расчета цепей синусоидального тока. /Ср/	3	15	ОПК-3 ОПК-5 ПК-21	Л1.1 Э1 Э2 Э3
	Раздел 4. Линейные электрические трехфазные цепи синусоидального тока				
4.1	Основные понятия о трехфазных цепях. Способы соединения трехфазного источника питания и приемников в трехфазную цепь. /Лек/	3	2	ОПК-3 ОПК-4 ОПК-5 ПК-21	Л1.1 Л2.1 Э2 Э3
4.2	Исследование трехфазной цепи синусоидального тока при соединении приемников звездой. /Лаб/	3	2	ОПК-3 ОПК-5 ПК-21	Л1.1 Л3.2 Э2
4.3	Трехфазные цепи синусоидального тока при соединении приемников звездой и треугольником. /Пр/	3	2	ОПК-3 ПК-21	Л1.1 Л3.1 Э1
4.4	Основные понятия и приемников в трехфазную цепь. Трехфазная цепь при соединении фаз приемников звездой. Трехфазная цепь при соединении фаз приемников треугольником. Мощность трехфазных цепей. /Ср/	3	6	ОПК-3 ОПК-5 ПК-21	Л1.1 Э1 Э2 Э3
	Раздел 5. Трансформаторы				
5.1	Однофазные трансформаторы. /Лек/	3	2	ОПК-3 ОПК-4 ОПК-5 ПК-21	Л1.1 Л2.1 Э3

5.2	Трехфазные и измерительные трансформаторы. Автотрансформаторы. /Пр/	3	2	ОПК-3 ПК-21	Л1.1 Л3.1 Э1
5.3	Однофазные трансформаторы. Трехфазные измерительные трансформаторы. Автотрансформаторы. /Ср/	3	4	ОПК-3 ОПК-5 ПК-21	Л1.1 Э1 Э2 Э3
Раздел 6. Асинхронные машины					
6.1	Устройство, принцип действия и режим работы трехфазных асинхронных машин. /Лек/	3	2	ОПК-3 ОПК-4 ОПК-5 ПК-21	Л1.1 Л2.1 Л3.2 Э2 Э3
6.2	Конструкция асинхронных машин. /Лаб/	3	2	ОПК-3 ОПК-5 ПК-21	Л1.1 Э1 Э3
6.3	Пуск и регулирование скорости Трехфазного асинхронного двигателя. /Пр/	3	2	ОПК-3 ПК-21	Л1.1 Л3.1 Э1
6.4	Устройство, принцип действия и режим работы трехфазных асинхронных машин. Пуск и регулирование скорости трехфазного асинхронного двигателя. Понятие о работе трехфазных асинхронных машин в режимах генератора и электромагнитного тормоза. /Ср/	3	6	ОПК-3 ОПК-5 ПК-21	Л1.1 Э1 Э2 Э3
Раздел 7. Электронные устройства					
7.1	Компоненты электронных цепей. /Лек/	3	2	ОПК-3 ОПК-4 ОПК-5 ПК-21	Л1.1 Л2.1 Э2 Э3
7.2	Усилители электрических сигналов. /Лек/	3	2	ОПК-3 ОПК-4 ОПК-5 ПК-21	Л1.1 Л2.1 Э3
7.3	Исследование усилителей электрических сигналов. /Лаб/	3	4	ОПК-3 ОПК-5 ПК-21	Л1.1 Л3.2 Э2
7.4	Логические элементы, триггеры. Оптоэлектронные устройства. Микропроцессоры. /Пр/	3	4	ОПК-3 ПК-21	Л1.1 Л3.1 Э1 Э3
7.5	Компоненты электронных цепей. Усилители электрических сигналов. Логические элементы, триггеры и оптоэлектронные устройства. /Ср/	3	8	ОПК-3 ОПК-5 ПК-21	Л1.1 Э1 Э2 Э3

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Текущий контроль успеваемости студентов:

1. Устный опрос по терминам и понятиям, требуемым к освоению.
 2. Защита отчетов по лабораторным работам.
 3. Защита расчетно-графических работ.
 4. Тестирование знаний студентов с использованием сайта i-exam.ru, проект Интернет-тренажеры.
- Промежуточная аттестация проводится в форме зачета с оценкой с предварительным тестированием.
- Вопросы для зачета

Линейные электрические цепи постоянного тока

1. Электрическая цепь постоянного тока.
2. Классификация электрических токов, ЭДС и напряжений.
3. Классификация электрических цепей и их элементов.
4. Параметры элементов электрической цепи.
5. Изображение электрических цепей.
6. Положительные направления токов, ЭДС и напряжений.
7. Закон Ома для пассивного участка цепи.
8. Закон Ома для полной цепи.
9. Закон Ома для активного участка цепи.
10. Первый закон Кирхгофа.
11. Второй закон Кирхгофа.
12. Работа мощность электрического тока. Энергетический баланс.
13. Последовательное соединение пассивных приемников.
14. Параллельное соединение пассивных приемников.
15. Смешанное соединение пассивных приемников.
16. Метод эквивалентного преобразования соединений пассивных элементов звездой и треугольником.
17. Расчет электрической цепи с несколькими ЭДС непосредственным применением законов Кирхгофа.
18. Метод контурных токов.
19. Метод узловых напряжений.
20. Метод эквивалентного генератора.
21. Метод замещения.

Линейные электрические однофазные цепи синусоидального тока

22. Применение переменного тока и основные определения величин и параметров: периода, частоты, угловой частоты, мгновенных и амплитудных значений тока, напряжения и ЭДС.
23. Получение синусоидальных ЭДС.
24. Действующие и средние значения синусоидальных величин.
25. Представление синусоидальных величин в прямоугольных координатах.
26. Векторное представление синусоидальных величин.
27. Представление синусоидальных величин комплексными числами.
28. Законы Кирхгофа для электрической цепи синусоидального тока.
29. Цепь синусоидального тока с активным сопротивлением.
30. Цепь синусоидального тока с индуктивностью.
31. Цепь синусоидального тока с емкостью.
32. Цепь синусоидального тока с последовательным соединением активного сопротивления, индуктивности и емкости: схема цепи, закон Ома, Полное сопротивление, треугольники напряжений и сопротивлений, векторная диаграмма напряжений и тока.
33. Резонанс напряжений.
34. Мощности цепей синусоидального тока и треугольник мощностей.
35. Цепь синусоидального тока с последовательным соединением активного сопротивления и индуктивности.
36. Цепь синусоидального тока с последовательным соединением активного сопротивления и емкости.
37. Цепь синусоидального тока с последовательным соединением активного индуктивности и емкости.
38. Цепь синусоидального тока с параллельным соединением ветвей.
39. Резонанс токов.
40. Символический метод расчета цепей синусоидального тока.
41. Повышение коэффициента мощности в цепях синусоидального тока.

Линейные электрические трехфазные цепи синусоидального тока

42. Получение трехфазной системы ЭДС и основные определения
43. Способы соединения фаз трехфазного источника питания
44. Классификация трехфазных приемников
45. Способы соединения фаз приемников трехфазной цепи
46. Трехфазная цепь при соединении фаз симметричного приемника звездой
47. Трехфазная цепь при соединении фаз несимметричного приемника звездой
48. Трехфазная цепь при соединении фаз симметричного приемника треугольником
49. Трехфазная цепь при соединении фаз несимметричного приемника треугольником
50. Мощность трехфазной цепи
51. Назначение и устройство однофазного трансформатора.
52. Принцип действия однофазного трансформатора
53. Конструкция однофазного трансформатора. Способы охлаждения трансформаторов.
54. Цепь, схема лабораторной установки и методика выполнения опыта холостого хода трансформатора.
55. Коэффициент трансформации и внешняя характеристика трансформатора..
56. Классификация потерь мощности в трансформаторе. Потери мощности в обмотках трансформатора.
57. Потери мощности в магнитопроводе трансформатора и их определение.
58. Цель, схема лабораторной установки и методика выполнения опыта короткого замыкания трансформатора.
59. Зависимость КПД трансформатора от коэффициента нагрузки. Влияние параметров трансформатора и характера нагрузки на указанную зависимость КПД.

60. Устройство трехфазных трансформаторов. Способы соединения обмоток указанных трансформаторов.
61. Назначение и классификация измерительных трансформаторов.
62. Назначение, отличительные особенности устройства и схема включения измерительного трансформатора тока в электрическую цепь.
63. Назначение, отличительные особенности устройства и схема включения измерительного трансформатора напряжения.
64. Отличительные особенности устройства автотрансформаторов. Устройство автотрансформаторов с нерегулируемым и регулируемым коэффициентами трансформации.
65. Определение, назначение и устройство трехфазных асинхронных машин.
66. Классификация трехфазных машин по конструкции роторов. Особенности построения различных типов трехфазных асинхронных машин.
67. Принцип построения трехфазных асинхронных машин. Способы соединения обмотки статора указанных машин.
68. Скользящие и механические характеристики трехфазных асинхронных машин
69. Режимы работы трехфазных асинхронных машин.
70. Способы пуска трехфазных асинхронных двигателей.
71. Пути и способы регулирования скорости вращения трехфазных асинхронных двигателей.
72. Условия перевода трехфазной асинхронной машины в режим генератора.
73. Условие и способ перевода трехфазных асинхронных машин в режим электромагнитного тормоза.
74. Особенности устройства асинхронного однофазного двигателя.
75. Отличительные особенности двухфазного асинхронного двигателя.
76. Отличительные особенности трехфазного линейного асинхронного двигателя.
77. Назначение и классификация полупроводниковых приборов.
78. Назначение и классификация полупроводниковых резисторов.
- Условные обозначения и характеристики линейных резисторов.
79. Условные обозначения и области применения варисторов и транзисторов.
80. Условные обозначения и области применения термо- и фоторезисторов.
81. Классификация, условные обозначения и характеристики полупроводниковых диодов.
82. Вольтамперные характеристики выпрямительных диодов и стабилитронов.
83. Назначение и структура полупроводниковых однофазных выпрямителей.
84. Схема однофазного однополупериодного выпрямителя. Принцип работы этого выпрямителя.
85. Схема однофазного двухполупериодного выпрямителя со средней точкой трансформатора. Принцип работы этого выпрямителя.
86. Схема однофазного двухполупериодного выпрямителя мостового типа.
- Принцип работы этого выпрямителя.
87. Назначение биполярных транзисторов и их схемы включения в электрические цепи.
88. Назначение и отличительные особенности полевых транзисторов.
89. Определение, классификация и обозначения тиристоров.
90. Назначение и структура усилителей электрических сигналов.
91. Свойства усилителей электрических сигналов на биполярных транзисторах.
92. Отличительные особенности и свойства усилителей электрических сигналов на полевых транзисторах.
93. Понятие о многокаскадных усилителях.
94. Усилители постоянного тока и операционные усилители.
95. Понятие о усилителях в интегральном исполнении.
96. Состав и ценки логических элементов.
97. Назначение и типы триггеров.
98. Оптоэлектронные устройства.
99. Назначение, обозначение и структура микропроцессоров.

5.2. Темы письменных работ

Тематика расчетно-графических работ: №1 "Расчет электрической цепи постоянного тока и одним источником ЭДС", №2 "Расчет электрической цепи синусоидального тока со смешанным соединением проводников".

5.3. Фонд оценочных средств

1. Программа оценивания контролируемых компетенций
2. Тестовые материалы (сайт i-exam.ru).
3. Оценочные средства сформированности компетенций.
 - а. Перечень терминов и понятий, требуемых к освоению.
 - б. Тексты заданий для выполнения лабораторных работ.
 - в. Тексты заданий для выполнения расчетно-графических работ.
 - г. Требования к содержанию и качеству выполнения отчетов по лабораторным работам.
 - д. Требования к содержанию и качеству выполнения отчетов по расчетно-графическим работам.
 - е. База заданий для расчетно-графических работ.
 - ж. Перечень вопросов для текущего контроля знаний студентов.
4. Шкалы оценивания результатов освоения дисциплины
5. Примерные вопросы к зачету
6. Билеты к зачету

7. Перечень контрольно-обучающих мероприятий.

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся содержит в том числе:

Тестовые материалы в i-exam.ru

Билеты к зачету, состоящие из двух теоретических вопросов и задачи

Вопросы к зачету.

Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания, билеты к зачету и материалы, необходимые для оценки сформированности компетенций по учебной дисциплине для проведения промежуточной аттестации обучающихся, а также методические материалы, определяющие процедуру оценивания, приведены в Учебно- методическом комплексе дисциплины (УМКД).

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во. экз.	Кол-во. точек подкл.	Web-ссылка
Л1.1	Касаткин А. С., Немцов М. В.	Электротехника: рекомендовано М-вом образования РФ в качестве учебника для студентов неэлектротехнических специальностей вузов	Москва: Академия, 2008	56	-	

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во. экз.	Кол-во. точек подкл.	Web-ссылка
Л2.1	Иванов И. И., Соловьев Г. И.	Электротехника и основы электроники: учебник	Москва: Лань", 2016	-	714	http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=71749

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во. экз.	Кол-во. точек подкл.	Web-ссылка
Л3.1	Хованских М. Д., Азаров Е. Б., Бондаренко А. В.	Электротехника и электроника: сборник контрольных заданий с методическими указаниями к их выполнению для студентов специальности 150800 -"Вагоны" заочного отделения	Екатеринбург: УрГУПС, 2011	20	714	http://biblioser.ver.usurt.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=KN&P21DBN=KN
Л3.2	Матвиенко А. В.	Электротехника и электроника: рабочая тетрадь для выполнения лабораторных и практических работ для студентов очного отделения по специальности 270835 "Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство	Челябинск: УрГУПС, 2014	-	714	http://biblioser.ver.usurt.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=KN&P21DBN=KN

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"	
Э1	Белов Н.В., Волков Ю.С. Электротехника и основы электроники: Учебное пособие. – Изд – во «Лань», 2012. Электронное издание, ссылка: [http://e.lanbook.com/view/book/3553/]
Э2	Иванов И.И., Соловьев Г.И., Фролов В.Я. Электротехника и основы электроники: Учебник. – Изд – во «Лань», 2012. Электронное издание, ссылка: [http://e.lanbook.com/view/book/3190/]
Э3	Борисов Ю., Липатов Д., Зорин Ю. Электротехника : учебник для вузов, 3 издание, стереотипное. — СПб. : БХВ-Петербург, 2012 г. Электронное издание, ссылка: [http://ibooks.ru/reading.php?productid=26352]
Э4	
6.3.1 Перечень программного обеспечения	
6.3.1.1	В ходе изучения дисциплины используются лицензионное программное обеспечение Windows (программные модули Microsoft Word, Microsoft Excel), база тестовых материалов сайта i-exam.ru, проект Интернет-тренажеры, програмная среда BlackBoard
6.3.2 Перечень информационных справочных систем	
6.3.2.1	Не используются

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
7.1	Для проведения лекций используются учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, оборудованные средствами мультимедиа.
7.2	Для проведения практических занятий используются учебные аудитории семинарского типа для проведения групповых (семинарских) занятий.
7.3	Для проведения лабораторных занятий используются специализированные учебные аудитории, оборудованные лабораторными установками и стендами, позволяющими глубже усвоить изучаемый учебный материал, провести экспериментальные исследования и получить практические навыки работы с электрооборудованием. Материально-техническое обеспечение дисциплины включает также плакаты по технике безопасности при выполнении работ, оборудование и плакаты по пожарной безопасности.
7.4	Для СРС используются учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций, учебные аудитории для самостоятельной работы (компьютерные классы), оснащенные персональными компьютерами с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.
7.5	Для текущего контроля и промежуточной аттестации используются Центр тестирования и компьютерные классы Университета с выходом в Интернет, аудитории семинарского типа для проведения групповых (семинарских) занятий.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
<p>Формы самостоятельной работы студентов по данной дисциплине разнообразны. Они включают в себя:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Изучение и систематизацию справочных материалов с использованием глобальной сети Интернет, 2. Изучение учебной, научной и методической литературы, материалов периодических изданий с привлечением электронных средств, статистической, периодической и научной информации, 3. Подготовку к лекционным, лабораторным работам и контрольным мероприятиям текущей и промежуточной аттестации. <p>Основными видами самостоятельной работы с участием преподавателя являются текущие консультации, прием и разбор расчетно-графических работ; прием и отчетов по лабораторным работам.</p> <p>Выполнять самостоятельную работу и отчитываться по ее результатам студент должен в соответствии с календарным планом изучения дисциплины, видами и сроками отчетности.</p> <p>При выполнении самостоятельной работы студент должен руководствоваться методическими указаниями, размещенными на странице данного курса в системе электронной поддержки обучения Blackboard Learn (сайт bb.usurt.ru), а также учебно-методические материалы, указанные для СРС по темам дисциплины в разделе 4 РПД «Структура и содержание дисциплины».</p>	

[illegible]

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	Цель дисциплины: формирование у студентов цельного представления о железнодорожном транспорте, взаимосвязи его отраслей и о роли данной специальности в работе железных дорог, приобретение знаний о комплексе устройств, техническом оснащении, строительстве и эксплуатации железных дорог и взаимодействии их с другими видами транспорта.
1.2	Задачи дисциплины: дать представление о перспективах развития железнодорожной отрасли; сформировать систематические знания о достижениях научно-технического прогресса и передового опыта на железнодорожном транспорте, а также вклада ученых университета в транспортную науку.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.Б
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Осознает социальную значимость своей будущей профессии, обладает высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности.
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Б1.Б.41 «Управление эксплуатационной работой»

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ОК-4: способностью уважительно и бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям, умением анализировать и оценивать исторические события и процессы	
Знать:	
Уровень 1	мировые тенденции развития различных видов транспорта, основные этапы стратегии развития железнодорожного транспорта в России
Уровень 2	цели и задачи стратегии развития железнодорожного транспорта в России
Уровень 3	мировые и российские научные достижения в области технологии работы транспортных систем
Уметь:	
Уровень 1	устанавливать этапы развития технического состояния объектов инфраструктуры
Уровень 2	выделять техническое состояние объектов инфраструктуры на разных этапах развития железнодорожного транспорта
Уровень 3	производить оценку технического состояния объектов инфраструктуры на разных этапах развития железнодорожного транспорта
Владеть:	
Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-

ПК-1: готовностью к разработке и внедрению технологических процессов, технико-распорядительных актов и иной технической документации железнодорожной станции	
Знать:	
Уровень 1	основные элементы транспортной системы, устройства и технические средства ж.д., основной порядок организации движения, основную техническую документацию и распорядительные акты железнодорожной станции
Уровень 2	принципы разработки технологических процессов, технической документации и распорядительных актов железнодорожной станции
Уровень 3	-
Уметь:	
Уровень 1	классифицировать устройства и технические средства железнодорожной станции
Уровень 2	применять знания об устройствах и технических средствах железнодорожной станции при определении основных характеристик элементов транспортной инфраструктуры и показателей работы
Уровень 3	анализировать результаты применения полученных знания в области устройств и технических средств железнодорожной станции
Владеть:	
Уровень 1	навыками принятия решений в области организации железнодорожных перевозок и движения поездов
Уровень 2	навыками принятия решений при определении технических и технологических проблем в области организации железнодорожных перевозок и движения поездов
Уровень 3	навыками оценки возможных негативных последствий от принятия организационно-управленческого решения системы

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	мировые тенденции развития различных видов транспорта; основные этапы, цели и задачи стратегии развития железнодорожного транспорта в России; мировые и российские научные достижения в области технологии работы транспортных систем;
3.1.2	основные элементы транспортной системы, устройства и технические средства ж.д., основной порядок организации движения, основную техническую документацию и распорядительные акты железнодорожной станции; принципы разработки технологических процессов, технической документации и распорядительных актов железнодорожной станции.
3.2	Уметь:
3.2.1	устанавливать, выделять и производить оценку технического состояния объектов инфраструктуры на разных этапах развития железнодорожного транспорта;
3.2.2	классифицировать устройства и технические средства железнодорожной станции; применять знания об устройствах и технических средствах железнодорожной станции при определении основных характеристик элементов транспортной инфраструктуры и показателей работы, и анализировать результаты.
3.3	Владеть:
3.3.1	навыками принятия решений при определении технических и технологических проблем в области организации железнодорожных перевозок и движения поездов;
3.3.2	навыками оценки возможных негативных последствий от принятия организационно-управленческого решения системы.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература
	Раздел 1. Транспортная система России				
1.1	Характеристика транспортной системы. Структура транспортной системы: железнодорожный, морской, речной, трубопроводный, автомобильный, воздушный, промышленный и общественный транспорт. /Лек/	2	1	ОК-4 ПК-1	Л1.1 Л2.1 Э1 Э2 Э4 Э5
1.2	Транспортные узлы. Транспортные коридоры. Управление транспортной системой. Транспортное законодательство /Ср/	2	1	ПК-1	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5
	Раздел 2. Общие сведения о ж. д. транспорте				
2.1	История возникновения и развития ж. д. транспорта. Исторический очерк развития железных дорог. /Ср/	2	1	ОК-4 ПК-1	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Э4 Э5
2.2	Современная структура управления ж. д. транспортом. Основные принципы управления. Этапы реформирования перевозочного процесса. Продукция транспорта. Экономические показатели работы ж. д. /Лек/	2	1	ОК-4 ПК-1	Л1.1 Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5
2.3	Экономические показатели. /Пр/	2	2	ПК-1	Л1.1 Л2.1 Л3.2 Э4 Э5
2.4	Габариты приближения строений, подвижного состава и погрузки. /Лек/	2	1	ПК-1	Л1.1 Л2.1 Э3 Э4 Э5
2.5	Габариты на железных дорогах. /Пр/	2	2	ПК-1	Л1.1 Л2.1 Л3.2 Э3 Э4 Э5
2.6	Основы проектирования и постройки ж. д. /Лек/	2	1	ПК-1	Л1.1 Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5
2.7	Нормы проектирования. Понятия о категориях ж. д. линий. Основные сведения о трассе линии. Проектирование плана и продольного профиля. Общие принципы стадии проектирования. /Ср/	2	1	ПК-1	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Э4 Э5
	Раздел 3. Устройства и технические средства железных дорог				

3.1	Общие сведения о ж. д. пути. Нижнее строение пути. Типовые поперечные профили насыпи и выемки. Искусственные сооружения, их виды и назначение /Лек/	2	1	ПК-1	Л1.1 Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5
3.2	Нижнее строение пути /Пр/	2	2	ПК-1	Л1.1 Л2.1 Л3.2 Э4 Э5
3.3	Верхнее строение пути и его типы. Балластный слой. Шпалы, их типы и размеры. Рельсы и рельсовые скрепления. Рельсовая колея. /Лек/	2	1	ПК-1	Л1.1 Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5
3.4	Верхнее строение пути. /Пр/	2	2	ПК-1	Л1.1 Л2.1 Л3.2 Э4 Э5
3.5	Сигнализация на железнодорожном транспорте /Лаб/	2	4	ПК-1	Л1.1 Л2.1 Л3.3 Э4 Э5
3.6	Соединения и пересечения путей. Устройство стрелочных переводов. Стрелочные улицы, съезды, глухие пересечения. /Лек/	2	1	ПК-1	Л1.1 Л2.1 Э3 Э4 Э5
3.7	Соединения и пересечения путей. /Пр/	2	2	ПК-1	Л1.1 Л2.1 Л3.2 Э4 Э5
3.8	Путевое хозяйство, задачи путевого хозяйства. /Лек/	2	0,5	ПК-1	Л1.1 Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5
3.9	Классификация и организация производства путевых работ. /Ср/	2	1	ПК-1	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Э5
3.10	Электроснабжение ж. д. /Лек/	2	0,5	ПК-1	Л1.1 Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5
3.11	Схема электроснабжения. Комплекс устройств. Тяговая сеть. Контактная сеть. Содержание устройств электроснабжения. /Ср/	2	2	ПК-1	Л1.1 Л2.1 Э5
3.12	Общие сведения о тяговом подвижном составе. Электрический подвижной состав. Тепловозы. Локомотивное хозяйство. /Лек/	2	1	ПК-1	Л1.1 Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5
3.13	Электрический подвижной состав. /Пр/	2	2	ПК-1	Л1.1 Л2.1 Л3.2 Э5
3.14	Классификация вагонов и основные типы вагонов. Основные элементы вагонов. /Лек/	2	1	ПК-1	Л1.1 Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5
3.15	Грузовые вагоны. /Пр/	2	2	ПК-1	Л1.1 Л2.1 Л3.2 Э5
3.16	Вагонное хозяйство. Сооружения и устройства вагонного хозяйства, их назначение, размещение на сети ж.д. /Ср/	2	1	ПК-1	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Э5
3.17	Общие сведения об автоматике, телемеханике и связи. Железнодорожная сигнализация и ее значение для организации и безопасности движения поездов. /Лек/	2	1	ПК-1	Л1.1 Л2.1 Э3 Э4 Э5
3.18	Характеристика железнодорожного участка и станций /Лаб/	2	4	ПК-1	Л1.1 Л2.1 Л3.3 Э5
3.19	Устройства СЦБ на перегонах. Принципиальная схема устройства автоматической блокировки. Полуавтоматическая блокировка. Автоматическая локомотивная сигнализация с автостопами. Устройства СЦБ на станциях. Связь на ж.д. транспорте. /Лек/	2	1	ПК-1	Л1.1 Л2.1 Э3 Э4 Э5

3.20	Связь на ж.д. транспорте. /Ср/	2	1	ПК-1	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Э5
3.21	Раздельные пункты. Общие сведения, документы регламентирующие работу раздельных пунктов. Назначение и классификация раздельных пунктов. Станционные пути и их назначение. Маневровая работа на станциях. Разъезды, обгонные пункты и промежуточные станции. Их основные схемы и выполняемые на них операции. /Лек/	2	1	ПК-1	Л1.1 Л2.1 Э3 Э4 Э5
3.22	Раздельные пункты. /Пр/	2	2	ПК-1	Л1.1 Л2.1 Л3.2 Э5
3.23	Сортировочные, грузовые, участковые, промежуточные и пассажирские станции. Основные устройства и операции, выполняемые на станциях. /Лек/	2	1	ПК-1	Л1.1 Л2.1 Э3 Э4 Э5
3.24	Общие понятия о работе механизированных и автоматизированных горок и технологии работы сортировочной станции. Железнодорожные узлы. Основные схемы железнодорожных узлов, принцип их работы /Ср/	2	2	ПК-1	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Э5
3.25	Движение поездов при полуавтоматической блокировке /Лаб/	2	2	ПК-1	Л1.1 Л2.1 Э5
3.26	Движения поездов при автоматической блокировке /Лаб/	2	2	ПК-1	Л1.1 Л2.1 Э5
3.27	Особенности устройства рельсовой колеи в кривых, на мостах и туннелях. Требования ПТЭ к ширине колеи и содержанию рельсовых нитей по уровню /Ср/	2	1	ПК-1	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5
3.28	Соединения и пересечения путей. Устройство стрелочных переводов. Взаимное расположение стрелочных переводов. Стрелочные улицы, съезды, глухие пересечения. /Ср/	2	1	ПК-1	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Э3 Э4 Э5
3.29	Общие сведения о тяговых расчетах. /Ср/	2	1	ПК-1	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5
	Раздел 4. Организация ж. д. перевозок и движения поездов.				
4.1	Порядок приема и отправления поездов со станции /Лаб/	2	4	ПК-1	Л1.1 Л2.1 Л3.3 Э5
4.2	Планирование и организация перевозок и коммерческой работы. /Лек/	2	1	ПК-1	Л1.1 Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5
4.3	Комплексная механизация погрузочно-разгрузочных работ. Основы планирования и организации пассажирских перевозок. /Ср/	2	1	ПК-1	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Э5
4.4	План формирования поездов. /Лек/	2	1	ПК-1	Л1.1 Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э5
4.5	Порядок приема, отправления и движения поездов. /Ср/	2	1	ПК-1	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Э5
4.6	График движения поездов. /Лек/	2	2	ПК-1	Л1.1 Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5
4.7	График движения поездов. /Пр/	2	2	ПК-1	Л1.1 Л2.1 Л3.2 Э5

4.8	Организация работы локомотивов и локомотивных бригад. Понятие о пропускной способности железных дорог. /Ср/	2	1	ПК-1	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Э5
4.9	Автоматизированная система ведения и анализа графика исполненного движения ("ГИД-Урал ВНИИЖТ") /Лаб/	2	2	ПК-1	Л1.1 Л2.1 Л3.3 Э5
4.10	Руководство движением поездов. Основные показатели эксплуатационной работы. Автоматизация оперативного управления перевозками. /Ср/	2	1	ПК-1	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Э5
Раздел 5. Метрополитены.					
5.1	Общие сведения о метрополитенах. Основные определения и понятия. Краткие сведения о технических устройствах и сооружениях в метрополитенах. Краткие сведения об организации движения поездов на линиях метрополитенов. /Ср/	2	1	ОК-4 ПК-1	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Э1 Э5
5.2	Подготовка к тестированию и экзамену /Экзамен/	2	36	ОК-4 ПК-1	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Для текущего контроля успеваемости студентов используются:

1. Защита отчетов по лабораторным работам в виде собеседования.
2. Защита отчетов по практическим занятиям в виде собеседования.
3. Защита расчетно-графической работы.
4. Тестирование

Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена с предварительным тестированием.

Вопросы к экзамену:

1. Структурная реформа. Реформирование системы организации транспорта.
2. История возникновения и развития железной дороги.
3. Виды транспорта и их взаимодействие.
4. Понятие продукции транспорта.
5. Техничко-экономическая характеристика видов транспорта.
6. Основные экономические показатели работы транспорта.
7. Габарит приближения строений.
8. Габарит подвижного состава.
9. Габарит погрузки. Особенности перевозки негабаритных грузов.
10. Основы проектирования.
11. Основные элементы железнодорожного пути и их назначение.
12. Нижнее строение пути.
13. Верхнее строение пути.
14. Рельсы. Рельсовые скрепления. Противоугоны. Шпалы.
15. Устройство рельсовой колеи.
16. Соединения и пересечения путей. Схема стрелочного перевода.
17. Глухое пересечение.
18. Путевое хозяйство.
19. Схема электроснабжения
20. Эксплуатация устройств электроснабжения.
21. Общие сведения о подвижном составе.
22. Электрический подвижной состав.
23. Тепловозы.
24. Общие сведения о тяговых расчетах.
25. Локомотивное хозяйство.
26. Классификация и основные типы вагонов.
27. Вагонное хозяйство.
28. Сигнализация на железнодорожном транспорте.
29. Устройства СЦБ на перегонах.
30. Устройства СЦБ на станциях.
31. Связь на железнодорожном транспорте.
32. Обслуживание устройств СЦБ и связи.
33. Назначение и классификация раздельных пунктов.
34. Назначение разъездов, обгонных пунктов, порядок их работы.

35. Станции. Общие сведения.
36. Основные документы, регламентирующие работу станции.
37. Промежуточные станции (устройство и технология работы).
38. Сортировочные станции (устройство и технология работы).
39. Участковые станции (устройство и технология работы).
40. Пассажирские станции (устройство и технология работы).
41. Грузовые станции (устройство и технология работы).
42. Назначение и порядок работы сортировочной горки.
43. Железнодорожные узлы и их классификация.
44. Организация грузовой и коммерческой работы.
45. Классификация грузовых поездов.
46. Классификация пассажирских поездов.
47. Организация вагонопотоков и план формирования.
48. Порядок приема, отправления и движения поездов.
49. График движения поездов, основное назначение и классификация.
50. Станционные интервалы.
51. Организация работы локомотивов и локомотивных бригад.
52. Понятие о пропускной способности железных дорог.
- 53.оборот грузового вагона и его элементы.
54. Основные показатели эксплуатационной работы.

5.2. Темы письменных работ

Расчетно-графическая работа на тему "Тяговые расчеты". Изменяющиеся параметры: индивидуальные исходные данные (см. ЛЗ.2).

5.3. Фонд оценочных средств

1. Программа оценивания контролируемых компетенций
2. Тестовые материалы
3. Требования к выполнению, содержанию практических заданий и защите отчетов (см. ЛЗ.1)
4. Требования к выполнению и содержанию лабораторных занятий и защите отчетов (см. ЛЗ.3)
5. Требования к выполнению и содержанию расчетно-графической работы (см. ЛЗ.1)
6. Вопросы для защиты РГР
7. Шкала оценивания результатов освоения дисциплины
8. Примерные вопросы к экзамену
9. Экзаменационные билеты
10. Перечень КОМ

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся содержит в том числе:

Тестовые материалы в ПО АСТ

Экзаменационные билеты, состоящие из трех теоретических вопросов

Вопросы к экзамену

Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описания шкал оценивания, экзаменационные билеты, и материалы, необходимые для оценки сформированности компетенций по дисциплине для проведения промежуточной аттестации обучающихся, а также методические материалы, определяющие процедуру оценивания, приведены в учебно-методическом комплексе дисциплины.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во экз.	Кол-во. точек подкл.	Web-ссылка
Л1.1	Ефименко Ю. И.	Железные дороги. Общий курс: допущено Федеральным агентством ж.-д. трансп. в качестве учебника для студентов вузов ж.-д. трансп.	Москва: Учебно-методический центр по образованию на ж.-д. трансп., 2013	20	714	http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=35849

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во экз.	Кол-во. точек подкл.	Web-ссылка
Л2.1	Уздин М. М.	Железные дороги. Общий курс: учеб. для вузов ж.-д. тр-та	СПб.: ИЦ "Выбор", 2002	203	-	

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во экз.	Кол-во. точек подкл.	Web-ссылка
--	---------------------	----------	-------------------	-------------	----------------------	------------

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во. экз.	Кол-во. точек подкл.	Web-ссылка
ЛЗ.1	Кашеева Н. В., Тимухина Е. Н., Якушев Н. В.	Общий курс транспорта: метод. указ. по самостоятельной работе для студентов спец. 190701 - "Организация перевозок и упр. на трансп. (ж.-д. трансп.)", 190401 - "Эксплуатация ж. д.", 190700 - "Технология трансп. процессов", 280102 - "Безопасность технолог. процессов и производств", 280202 - "Инженерная защита окружающей среды", 100100 - "Сервис", 280700 - "Техносферная безопасность", 080507 - "Менеджмент организации", 080200 - "Менеджмент", 080109 - "Бухгалтерский учет, анализ и аудит", 080400 - "Упр. персоналом", 080100 - "Экономика" всех форм обучения	Екатеринбург: УрГУПС, 2012	90	714	http://biblioser.ver.usurt.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=KN&P21DBN=KN
ЛЗ.2	Кашеева Н. В.	Общий курс транспорта: методические указания к практическим занятиям для студентов 1 и 2 курсов специальностей 23.05.04 - "Эксплуатация железных дорог", направлений подготовки: 23.03.01 - "Технология транспортных процессов", 38.03.02. "Менеджмент", 38.03.03 - "Управление персоналом", 20.03.01 - "Техносферная безопасность", 3.03.01 "Сервис" всех форм обучения	Екатеринбург: УрГУПС, 2015	-	714	http://biblioser.ver.usurt.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=KN&P21DBN=KN
ЛЗ.3	Окулов Н. Е.	Общий курс транспорта: методические указания к лабораторным занятиям для студентов 1 курса специальности "Эксплуатация железных дорог", направления подготовки "Технология транспортных процессов", "Техносферная безопасность", "Сервис" очной и заочной форм обучения	Екатеринбург: УрГУПС, 2015	-	714	http://biblioser.ver.usurt.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=KN&P21DBN=KN

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	http://www.roszeldor.ru
Э2	http://www.mintrans.ru
Э3	http://www.zdt-magazine.ru
Э4	http://www.rzd.ru
Э5	http://www.bb.usurt.ru

6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	Процесс обучения сопровождается использованием: ОС Windows, среды оценочных тестов в оболочке АСТ.
---------	--

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

6.3.2.1	Не используются
---------	-----------------

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Для проведения лекций используются учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, оснащенных средствами мультимедиа.
7.2	Для проведения занятий семинарского типа (практических занятий) используются учебные аудитории и компьютерные классы, оснащенные средствами мультимедиа.

7.3	Для проведения лабораторных занятий используется учебная лаборатория организации движения в составе: пульт-манипулятор типа ПМ-ЭЦ-Э в блочном исполнении на светодиодных элементах, пульт-табло типа ППНБ-800-Э на светодиодных элементах, рабочее место дежурного по станции, рабочее место поездного диспетчера, секция выносного табло типа СТБ-1200-Э, макет железной дороги, стенд-макет «Виды светофоров и их сигнал», стенд-макет «Ограждение мест работ», стенд-макет «Поездные сигналы», макет станции Гранитная, стенд «Виды светофоров», макет железной дороги ст.Алмаз, персональные компьютеры.
7.4	Для СРС используются учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций, учебные аудитории для самостоятельной работы (компьютерные классы), оснащенные персональными компьютерами с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.
7.5	Для текущего контроля и промежуточной аттестации используется Центр тестирования и (или) компьютерные классы университета, учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа (практических занятий).

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Самостоятельная работа студентов в университете является важным видом учебной и научной деятельности студента. Федеральным государственным образовательным стандартом предусматривается, как правило, 50% часов из общей трудоемкости дисциплины на самостоятельную работу студентов. В связи с этим освоение дисциплины включает в себя две, практически одинаковые по объему и взаимовлиянию части – процесса обучения и процесса самообучения. Поэтому самостоятельная работа студентов должна быть целенаправленной.

Формы самостоятельной работы студентов по данной дисциплине разнообразны. Они включают в себя:

- изучение учебной, научной и методической литературы, материалов периодических изданий с привлечением электронных средств официальной, статистической, периодической и научной информации;
- подготовка к лекционным, практическим и лабораторным занятиям, контрольным мероприятиям текущей и промежуточной аттестации;
- выполнение расчетно-графической работы.

Основными видами самостоятельной работы студентов с участием преподавателя являются:

- текущие консультации;
- прием и защита отчетов по практическим занятиям, лабораторным занятиям и расчетно-графической работе.

Выполнять самостоятельную работу и отчитываться по ее результатам студент должен в соответствии с календарным планом изучения дисциплины, видами и сроками отчетности.

При выполнении самостоятельной работы студент должен руководствоваться методическими указаниями, размещенными на странице данного курса в системе электронной поддержки обучения Blackboard Learn (сайт bb.usurt.ru), а также учебно-методические материалы, которые указаны для СРС по темам дисциплины в разделе 4 РПД "Структура и содержание дисциплины (модуля)".

[illegible]

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	изучение теоретических и практических основ геодезии, геодезических приборов и методов производства геодезических работ, являющихся обязательной частью эксплуатации железнодорожного транспорта.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.Б
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Знания: основных понятий аналитической геометрии и линейной алгебры, дифференциального и интегрального исчисления; основ теории вероятностей; фундаментальных понятий, законов и теории классической и современной физики; принципы инженерных расчетов; основ теории информации; конструкторской документации, сборочный чертеж.
2.1.2	Умения: применять математические методы, физические законы и вычислительную технику для решения практических задач; проводить измерения обрабатывать и представлять результаты; использовать возможности вычислительной техники и программного обеспечения.
2.1.3	Владение: основными методами работы на компьютерах с программными средствами; компьютерными программами проектирования и разработки чертежей элементов транспортной инфраструктуры.
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Б1.Б.23 Железнодорожные станции и узлы; Б1.Б.32 Пути сообщения

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ОПК-2: способностью использовать знания о современной физической картине мира и эволюции Вселенной, пространственно-временных закономерностях, строении вещества для понимания окружающего мира и явлений природы	
Знать:	
Уровень 1	современную физическую картину мира и эволюцию Вселенной
Уровень 2	пространственно-временные закономерности окружающего мира
Уровень 3	геодезические опорные сети
Уметь:	
Уровень 1	читать топографические карты и планы
Уровень 2	определять отметки точек по горизонтали
Уровень 3	-
Владеть:	
Уровень 1	приемами определения координат точек на топографической карте и измерения дирекционного угла заданной по карте линии
Уровень 2	приемами решения инженерных задач по топографической карте
Уровень 3	приемами определения границ водосборной площади

ПК-19: готовностью к проектированию объектов транспортной инфраструктуры, разработке технико-экономического обоснования проектов и выбору рационального технического решения	
Знать:	
Уровень 1	геодезические основы проектирования объектов транспортной инфраструктуры.
Уровень 2	порядок проведения горизонтальной съемки объектов транспортной инфраструктуры.
Уровень 3	порядок проведения вертикальной съемки местности.
Уметь:	
Уровень 1	проводить измерения на местности с помощью геодезических приборов
Уровень 2	обрабатывать материалы геодезических измерений выполненных при создании съемочного обоснования.
Уровень 3	-
Владеть:	
Уровень 1	приемами составления плана местности для проектирования объектов
Уровень 2	-
Уровень 3	-

ПК-20: готовностью к разработке и принятию схемных решений при переустройстве отдельных пунктов, проектированию основных элементов станций и узлов, их рациональному размещению, к разработке и применению методов повышения пропускной и перерабатывающей способности станции и узлов, а также их отдельных элементов	
Знать:	

Уровень 1	схемные решения при проектировании основных элементов станций и железнодорожного пути.
Уровень 2	порядок расчета элементов железнодорожных кривых.
Уровень 3	способы выноса проекта на местность.
Уметь:	
Уровень 1	проектировать поперечный и продольный профили железнодорожного пути.
Уровень 2	расчитывать элементы железнодорожных кривых и профиля пути в кривой.
Уровень 3	-
Владеть:	
Уровень 1	приемами измерений на местности.
Уровень 2	приемами расчета и составления продольного и поперечного профиля железнодорожного пути.
Уровень 3	-

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	задачи геодезии, определение прямоугольных координат точек, конструктивные элементы геодезических измерительных приборов, геодезические измерения, топографические карты и планы, измерение площади участков местности, топографическую съемку местности.
3.2	Уметь:
3.2.1	читать топографические карты и планы, составлять план участка местности; проектировать план, поперечный и продольный профили железнодорожного пути.
3.3	Владеть:
3.3.1	приемами геодезических измерений на местности.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература
	Раздел 1. Предмет и задачи геодезии				
1.1	Предмет и задачи геодезии. Сведения о фигуре и размерах Земли. Системы координат и ориентирование /Лек/	2	2	ОПК-2 ПК-19	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э2
1.2	Изучение лекционных материалов /Ср/ /Ср/	2	2	ОПК-2 ПК-19 ПК-20	Л1.1 Л1.2 Л2.2 Э1 Э2
	Раздел 2. Изображение поверхности земли на плоскости				
2.1	Топографические карты и планы /Лек/	2	2	ОПК-2 ПК-19 ПК-20	Л1.2 Л2.1 Л3.1
2.2	Топографические карты и планы их масштабы, содержание, условные знаки. Определение прямоугольных координат заданной на карте точки. /Лаб/	2	2	ОПК-2 ПК-19	Л1.2 Л2.1 Л3.1 Л3.2 Э1
2.3	Отчет о лабораторной работе на тему: "Топографические карты и планы их масштабы, содержание, условные знаки. Определение прямоугольных координат заданной на карте точки". Вычерчивание условных топографических знаков для планов масштабов 1:2000. /Ср/	2	5	ОПК-2 ПК-19 ПК-20	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л3.1 Л3.2 Э2
2.4	Ориентирование линий. Измерение дирекционного угла заданной по карте линии. Передача дирекционного угла на стороны теодолитного хода. /Лаб/	2	2	ОПК-2 ПК-19	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Л3.2 Э2
2.5	Отчет о лабораторной работе на тему: "Ориентирование линий. Измерение дирекционного угла заданной по карте линии. Передача дирекционного угла на стороны теодолитного хода." /Ср/	2	5	ОПК-2 ПК-19 ПК-20	Л1.2 Л2.1 Л3.1 Л3.2 Э2

2.6	Изучение рельефа местности по топографической карте. Определение отметок точек по горизонталям. Проведение горизонталей по цифровой модели рельефа. /Лаб/	2	2	ОПК-2 ПК-19 ПК-20	Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.2 Э2
2.7	Отчет о лабораторной работе на тему: "Изучение рельефа местности по топографической карте. Определение отметок точек по горизонталям. Проведение горизонталей по цифровой модели рельефа." /Ср/	2	6	ОПК-2 ПК-19 ПК-20	Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.2 Э2
2.8	Решение инженерных задач по топографическим картам и планам. /Лаб/	2	2	ОПК-2 ПК-19	Л1.1 Л1.2 Л3.3 Э1
2.9	Отчет о лабораторной работе на тему: "Решение инженерных задач по топографическим картам и планам." /Ср/	2	4	ОПК-2 ПК-19 ПК-20	Л1.2 Л2.2 Л3.3 Э2
2.10	Определение границ водосборной площади для заданной по карте точки. Измерение площади бассейна с помощью полярного планиметра. /Пр/	2	2	ОПК-2 ПК-19 ПК-20	Л1.2 Л2.1 Л3.1 Л3.2 Э1
2.11	Отчет о практической работе на тему: "Определение границ водосборной площади для заданной по карте точки. Измерение площади бассейна с помощью полярного планиметра." /Ср/	2	4	ОПК-2 ПК-19 ПК-20	Л1.2 Л2.1 Л3.2 Э2
Раздел 3. Обработка геодезических измерений					
3.1	Математическая обработка геодезических измерений /Лек/	2	2	ОПК-2 ПК-19 ПК-20	Л1.1 Л1.2 Л2.2 Э1 Э2
3.2	Оценка точности геодезических измерений и функций измеренных величин. Решение прямой и обратной геодезических задач. /Пр/	2	2	ПК-19 ПК-20	Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.3 Э1 Э2
3.3	Отчет о практической работе "Оценка точности геодезических измерений и функций измеренных величин. Решение прямой и обратной геодезических задач" /Ср/	2	4	ОПК-2 ПК-19	Л1.2 Л2.2 Л3.3 Э1 Э2
Раздел 4. Измерение углов и расстояний					
4.1	Измерение углов и расстояний /Лек/	2	2	ОПК-2 ПК-19 ПК-20	Л1.2 Л2.1 Л3.2
4.2	Изучение устройства теодолита 2Т30. Поверки теодолита /Пр/	2	2	ОПК-2 ПК-19 ПК-20	Л1.2 Л2.2 Л3.2 Э1
4.3	Отчет о практической работе на тему: "Измерение горизонтальных и вертикальных углов теодолитом 2Т30. Измерение расстояний нитяным дальномером" /Ср/	2	4	ОПК-2 ПК-19 ПК-20	Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.2 Э1 Э2
Раздел 5. Нивелирование					
5.1	Измерение превышений /Лек/	2	2	ПК-19 ПК-20	Л1.2 Л2.1 Л2.2 Э1
5.2	Устройство и поверки точных и технических нивелиров. /Пр/	2	2	ПК-19 ПК-20	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л3.2 Л3.3 Э2
5.3	Отчет о практической работе на тему: Устройство и поверки точных и технических нивелиров" /Ср/	2	4	ОПК-2 ПК-19 ПК-20	Л1.2 Л2.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2
Раздел 6. Геодезические опорные сети					
6.1	Геодезические опорные сети /Лек/	2	2	ОПК-2 ПК-19 ПК-20	Л1.2 Л2.1 Э1
6.2	Геодезические сети сгущения /Ср/	2	2	ОПК-2 ПК-19 ПК-20	Л1.2 Л2.1 Л3.2 Э1 Э2
Раздел 7. Съёмки местности					

7.1	Геодезические съемки местности /Лек/	2	2	ОПК-2 ПК-20	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Э1
7.2	Способы съемки ситуации, абрис /Ср/	2	4	ОПК-2 ПК-19	Л1.2 Л2.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2
Раздел 8. Изыскания железных дорог					
8.1	Геодезические работы при трассировании железных дорог /Лек/	2	2	ОПК-2 ПК-19 ПК-20	Л1.2 Л2.1 Л3.2 Л3.3 Э1
8.2	Расчет и разбивка круговой кривой с двумя переходными кривыми /Пр/	2	2	ОПК-2 ПК-19	Л1.1 Л1.2 Л2.2 Э1 Э2
8.3	Расчетно-графическая работа "Обработка материалов нивелирования трассы, построение профилей, расчёт проектной линии и плана трассы" /Ср/	2	12	ОПК-2 ПК-20	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2
Раздел 9. Вынос проекта сооружения в натуру					
9.1	Геодезические разбивочные работы /Лек/	2	2	ОПК-2 ПК-19 ПК-20	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.2 Э1
9.2	Подготовка к зачету /Ср/	2	16	ОПК-2 ПК-19 ПК-20	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Л3.3 Э1 Э2

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

В качестве оценочных средств для текущего контроля успеваемости используется база тестовых материалов (бланковое) и контрольные задания по освоению понятийного аппарата дисциплины (гlossария).

Промежуточная аттестация дифференцированный зачет (2 семестр). Допуском к зачету является сдача расчетно-графической работы

Вопросы к зачёту

1. Какую правильную геометрическую фигуру используют в геодезии в качестве фигуры Земли?
2. Приведите размеры эллипсоида Красовского (СК-95) и всемирного (WGS-84).
3. Что называется геодезической съемкой? Какие геодезические приборы Вы уже знаете?
4. Что называется горизонтальным продолжением линии? Как оно вычисляется?
5. Какой документ составляют по результатам горизонтальной съемки местности?
6. Сколько и каких координат точки определяют при топографической съемке?
7. Как по-другому называется вертикальная съёмка? Что определяют при такой съёмке?
8. Что называют топографической картой и топографическим планом?
9. Что называется масштабом карты или плана? Перечислите масштабы топографических карт и топографических планов.
10. Что называется точностью масштаба плана? Чему равна точность плана масштаба 1:2000?
11. Чему равно расстояние между координатными линиями на планах всех масштабов?
12. Какие линии на карте называются километровыми?
13. Как называется картографическая проекция, используемая в России для составления топографических карт?
14. Что означает прилагательное «конформная» в названии проекции Гаусса?
15. Что называется абсолютной и относительной отметкой?
16. Какая система высот принята на железных дорогах России?
17. Какая точка принята в качестве начала отсчёта в Балтийской системе высот?
18. Какими тремя полярными координатами определяется положение точки в пространстве? С помощью каких приборов определяют при геодезических съёмках эти координаты?
19. Что означает выражение «ориентировать линию»?
20. Что называется дирекционным углом линии?
21. Нарисуйте схему и напишите формулу передачи дирекционного угла на стороны теодолитного хода.
22. Что называется прямой геодезической задачей? Приведите рисунок и нужные формулы.
23. Что называется обратной геодезической задачей? Напишите нужные формулы.
24. Какие специальные клавиши есть на калькуляторах для решения геодезических задач?
25. Назовите виды погрешностей измерений.

26. Назовите три способа устранения систематических погрешностей из результатов измерений. (Перед зачётом приведите примеры по этим трём способам).
27. Что является наиболее вероятным значением многократно и равноточно измеренной величины? Напишите нужную формулу.
28. Какие два показателя используют для оценки точности прямых равноточных измерений? Как они связаны между собой?
29. Что называется уравниванием результатов геодезических измерений?
30. Сколько и каких условных уравнений возникает в замкнутом теодолитном ходе?
31. Что подразумевают под термином «невязка»? Приведите пример.
32. Как распределяется угловая невязка в теодолитном ходе?
33. Что в теодолитном ходе вычисляют по формуле $\text{доп } f\beta = ?$ Что означают элементы в правой части формулы?
34. Как называется геодезическое построение, допустимая угловая невязка в котором определяется по формуле $\text{доп } f\beta = ?$
35. Как распределяют координатные невязки в теодолитном ходе?
36. Для чего предназначен теодолит? Какие полярные координаты точки можно определить с помощью теодолита?
37. На какие группы делят теодолиты по точности?
38. Для чего используют два угломерных круга в теодолите?
39. Чему равна цена деления угломерных кругов теодолита 2Т30?
40. В какую сторону возрастает отсчёт на горизонтальном круге теодолита?
41. Что означают цифры и буквы в марке (шифре) теодолитов 2Т30 и 3Т5КП?
42. Какие три действия выполняют для приведения теодолита в рабочее положение?
43. Что называется центрированием прибора?
44. Что называется горизонтированием прибора?
45. Какие устройства используют для горизонтирования теодолита?
46. Как называются винты, с помощью которых выполняют горизонтирование геодезических приборов?
47. Что называется визирной осью трубы?
48. Какие винты применяют для точного наведения визирной оси трубы теодолита на точку?
49. Нарисуйте схему сетки нитей трубы геодезического прибора. Что представляет собой нитяный дальномер?
50. Что называется осью цилиндрического уровня?
51. На каком свойстве основано использование цилиндрического уровня?
52. Какое положение в процессе измерения углов должна занимать ось цилиндрического уровня на алидаде теодолита?
53. Что называется местом нуля вертикального круга? Напишите три формулы для вычисления углов наклона.
54. Как называются специальные винты теодолита, использующиеся для устранения неточностей в выполнении геометрической схемы прибора? Перечислите их.
55. Зачем при измерении углов теодолитом половину измерений выполняют при левом положении вертикального круга, а другую половину – при правом?
56. Для чего выполняется юстировка теодолита?
57. Что называется геодезической опорной сетью? Для чего она предназначена?
58. На какие два типа делят геодезические опорные сети?
59. Чем закрепляют и чем отмечают на местности пункты геодезических опорных сетей?
60. Для чего предназначен центр геодезического пункта?
61. Что означает термин «триангуляция»? Назовите основной прибор для её построения.
62. Что означает термин «трилатерация»? Назовите основной прибор для её построения.
63. Что означает термин «полигонометрия»? Назовите основной прибор для её построения.
64. Как называется документ, являющийся итогом построения геодезической опорной сети?
65. Какой метод определения положения точки реализуется с помощью спутниковой навигационной системы?
66. Назовите известные Вам приборы для измерения длин линий.
67. Что называется компарированием (эталонированием) мерного прибора?
68. Какие приборы устанавливают на концах линии при измерении её длины с помощью светодальномера?
69. Напишите основную формулу, по которой вычисляется расстояние, измеренное светодальномером.
70. Что называется геометрическим нивелированием? Какие приборы используют при такой работе? Нарисуйте рисунок

5.2. Темы письменных работ

Расчетно-графическая работа по теме:

"Обработка материалов нивелирования трассы, построение профилей, расчёт проектной линии и плана трассы"

5.3. Фонд оценочных средств

В фонд оценочных средств данной дисциплины входит:

1. Программа оценивая контролируемых компетенций.
2. Тестовые материалы.
3. Требования содержанию практических работ и качеству их выполнения (см. "Методические указания к практическим занятиям").
4. Требования к содержанию контрольных и расчетно-графической работ (см. методическое руководство "Контрольные и расчетно-графическая работы по дисциплине "Основы геодезии").
5. Шалы оценивания результатов освоения дисциплины.
6. Примерные вопросы к дифференцированному зачету
7. Экзаменационные билеты.

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся содержит в том числе:

Билеты к зачету, состоящие из:

- двух теоретических вопросов
- одна практическая задача

Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал

оценивания, тесты, билеты к зачету, и иные материалы, необходимые для оценки сформированности компетенций по дисциплине для проведения промежуточной аттестации обучающихся, а также методические материалы, определяющие процедуру оценивания, приведены в учебно-методическом комплексе дисциплины.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во. экз.	Кол-во. точек подкл.	Web-ссылка
Л1.1	Михелев Д. Ш.	Инженерная геодезия: рекомендовано М-вом образования РФ в качестве учебника для студентов вузов	Москва: Академия, 2008	1	-	
Л1.2	Матвеев С. И.	Инженерная геодезия (с основами геоинформатики)	Москва: Ц ЖДТ (бывший "Маршрут", 2007	-	714	http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=59892

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во. экз.	Кол-во. точек подкл.	Web-ссылка
Л2.1	Визгин А. А., Коугия В. А., Хренов Л. С.	Практикум по инженерной геодезии: учебное пособие для строительных специальностей вузов железнодорожного транспорта	Москва: Недра, 1989	247	-	
Л2.2	Резницкий Ф. Е.	Инженерная геодезия: Учебное пособие для студентов специальности 270204 "Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство"	Екатеринбург: УрГУПС, 2008	-	714	http://biblioser.ver.usurt.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=KN&P21DBN=KN

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во. экз.	Кол-во. точек подкл.	Web-ссылка
Л3.1	Главное управление геодезии и картографии при совете министров СССР	Условные знаки для топографических планов: масштабов 1:5000 1:2000 1:1000 1:500	Москва: Недра, 1989	150	-	
Л3.2	Резницкий Ф. Е.	Руководство к лабораторным работам по инженерной геодезии	Екатеринбург: УрГУПС, 2009	13	-	
Л3.3	Шишов А. М.	Контрольные и расчетно-графические работы по дисциплине "Основы геодезии": методическое руководство для студентов специальностей факультета управления процессами перевозок	Екатеринбург: УрГУПС, 2014	-	714	http://biblioser.ver.usurt.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=KN&P21DBN=KN

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	http://geodesist.ru/
Э2	bb.usut.ru

6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	Операционная система Windows, приложение MSoffice, Panecal; пакет прикладных программ CREDO-DAT
---------	---

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

6.3.2.1	http://Library.gpntb.ru/ - Электронный каталог ИРБИС
---------	---

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Для проведения лекций используются учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, оборудованные средствами мультимедиа.
7.2	Для проведения практических занятий используются учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа (практических занятий) кафедры "Мосты и транспортные тоннели".
7.3	Для проведения лабораторных работ используются учебные лаборатории "Инженерная геодезия" оборудованные: Электронные тахеометры фирмы Sokkia Set – 330 R, электронный тахеометр Та-3, электронный нивелир Sprinter – 100M, электрон-ные рулетки Disto, цифровые светодальномеры СТ-5 и СМ-5 с набором различных отражательных устройств, технические теодолиты 2Т30, 2Т30П, 4Т30П, Т15, точные теодолиты Т5К, 2Т5К, 2Т5КП, 2Т5А, 3Т2КП, нивелиры технической точности Н-10КЛ, 2Н10КЛ, 3Н5Л, лазерные нивелиры Лимка, точные нивелиры 2Н-2К, Н-3, Н-3К, SETL AT20Д, AT24Д, DSZ3, нивелиры высокоточные Н-05, Ni-004, Koni-007. Нивелирные рейки деревянные, алюминиевые, инварные, кодовые (для электронного нивелира)
7.4	Для СРС используются учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций, учебные аудитории для самостоятельной работы (компьютерные классы), оснащенные персональными компьютерами с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.
7.5	Для текущего контроля и промежуточной аттестации используются компьютерные классы Университета учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа (практических занятий).

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Самостоятельная работа студентов в университете является важным видом учебной и научной деятельности студента. Федеральным государственным образовательным стандартом предусматривается, 50% часов из общей трудоемкости дисциплины на самостоятельную работу студентов. В связи с этим освоение дисциплины включает в себя две, практически одинаковые по объему и взаимовлиянию части – процесса обучения и процесса самообучения. Поэтому самостоятельная работа студентов должна быть целенаправленной.

Формы самостоятельной работы студентов по данной дисциплине разнообразны. Они включают в себя:

- изучение и систематизацию официальных государственных документов - нормативных и справочных материалов с использованием глобальной сети "Интернет";
- изучение учебной, научной и методической литературы, материалов периодических изданий с привлечением электронных средств официальной, периодической и научной информации;
- подготовка к лекционным, практическим и лабораторным занятиям, контрольным мероприятиям текущей и промежуточной аттестации.

Основными видами самостоятельной работы студентов с участием преподавателя являются:

- текущие консультации по всем видам учебных занятий;
- прием и разбор отчетов по лабораторным работам;
- рассмотрение выполнения РГР.

Выполнять самостоятельную работу и отчитываться по ее результатам студент должен в соответствии с календарным планом изучения дисциплины, видами и сроками отчетности.

При выполнении самостоятельной работы студент должен руководствоваться методическими указаниями, размещенными на странице данного курса в системе электронной поддержки обучения Blackboard Learn (сайт bb.usurt.ru), а также учебно-методические материалы, которые указаны для СРС по темам дисциплины в разделе 4 РПД "Структура и содержание дисциплины (модуля)".

[illegible]

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	Сформировать у студентов логистическое мировоззрение на основе системы навыков управления материальными, информационными и финансовыми потоками при условии повышения качества обслуживания клиентов и снижения затрат.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.Б
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Б1.Б.26 Общий курс транспорта
2.1.2	Знать: основные понятия о транспорте, транспортных системах; взаимосвязь развития транспортных систем;
2.1.3	Уметь: определять основные показатели, характеризующие работу и развитие транспортных систем;
2.1.4	Владеть: определением технических и технологических проблем в области организации перевозок различных видов транспорта
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Б1.Б.21 Взаимодействие видов транспорта

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ОПК-12: готовностью применять логистические технологии в организации и функционировании транспортных систем	
Знать:	
Уровень 1	Понятие транспортной системы
Уровень 2	Сущность и понятие транспортной системы
Уровень 3	Сущность и понятие транспортной системы, виды транспортных систем
Уметь:	
Уровень 1	Классифицировать транспортные системы
Уровень 2	Классифицировать транспортно-логистические системы
Уровень 3	Классифицировать транспортно-технологические системы
Владеть:	
Уровень 1	Навыками анализа транспортных систем
Уровень 2	Навыками транспортных систем
Уровень 3	Навыками анализа и классификации транспортных и транспортно-логистических систем

ПК-3: готовностью к организации рационального взаимодействия железнодорожного транспорта общего и необщего пользования, транспортно-экспедиторских компаний, логистических центров и операторов подвижного состава на железнодорожном транспорте	
Знать:	
Уровень 1	Определение транспорта общего и необщего пользования
Уровень 2	Определения транспорта общего и необщего пользования, транспортно-экспедиторских компаний
Уровень 3	Определения транспорта общего и необщего пользования, транспортно-экспедиторских компаний, логистических центров и операторов подвижного состава
Уметь:	
Уровень 1	Определить точку смены сценария транспортного обслуживания для транспорта общего и необщего пользования
Уровень 2	Определить точку смены сценария транспортного обслуживания при аутсорсинге
Уровень 3	Определить точку смены сценария транспортного обслуживания
Владеть:	
Уровень 1	Методами организации транспортно-логистического обслуживания грузовладельцев
Уровень 2	-
Уровень 3	-

ПК-8: готовностью к поиску путей повышения качества транспортно-логистического обслуживания грузовладельцев, развития инфраструктуры товарного рынка и каналов распределения	
Знать:	
Уровень 1	Понятие качества транспортно-логистического обслуживания
Уровень 2	Понятие инфраструктуры товарного рынка
Уровень 3	Понятие каналов распределения

Уметь:	
Уровень 1	Классифицировать каналы распределения
Уровень 2	-
Уровень 3	-
Владеть:	
Уровень 1	Методами выбора путей повышения качества транспортно-логистического обслуживания грузовладельцев
Уровень 2	-
Уровень 3	-

ПК-22: готовностью к проектированию системы доставки грузов, выбору перевозчика, оператора и экспедитора на основе многокритериального подхода

Знать:	
Уровень 1	Критерии выбора
Уровень 2	Понятие системы доставки грузов, оператора, экспедитора
Уровень 3	Понятие системы доставки грузов, оператора, экспедитора, многокритериального подхода
Уметь:	
Уровень 1	Определять критерии выбора логистического посредника
Уровень 2	Рассчитывать вес каждого критерия
Уровень 3	Рассчитывать оценки деятельности логистических посредников
Владеть:	
Уровень 1	Методом экспертной оценки
Уровень 2	Методом многокритериальной оптимизации
Уровень 3	Методами выбора логистического посредника на основе многокритериальной оптимизации

ПК-23: способностью к разработке проектов и внедрению современных логистических систем и технологий для транспортных, промышленных и торговых организаций, а также технологии интермодальных (мультимодальных) перевозок

Знать:	
Уровень 1	Определение современных транспортно-технологических систем доставки грузов
Уровень 2	Понятие мультимодальных технологий
Уровень 3	Понятие мультимодальных и интермодальных технологий доставки грузов
Уметь:	
Уровень 1	Определить достоинства и недостатки различных видов транспорта
Уровень 2	Определить достоинства и недостатки различных транспортно-технологических систем доставки грузов
Уровень 3	Определить достоинства и недостатки различных видов транспорта и транспортно-технологических систем доставки грузов
Владеть:	
Уровень 1	Навыками моделирования логистических систем по принципу "от дверей до дверей"
Уровень 2	-
Уровень 3	-

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	основные понятия о транспортных системах и логистических технологиях; транспорта общего и необщего пользования, понятие качества транспортно-логистического обслуживания; понятие оператор и экспедитор; понятие логистической системы, транспортно-технологической системы доставки грузов
3.2	Уметь:
3.2.1	классифицировать транспортные системы и каналы распределения грузов, определять точку смены сценария транспортного обслуживания для транспорта общего и необщего пользования, определять достоинства и недостатки различных видов транспорта
3.3	Владеть:
3.3.1	навыками анализа и классификации транспортных систем; методами организации транспортно-логистического обслуживания грузовладельцев; методами выбора путей повышения качества транспортно-логистического обслуживания грузовладельцев, навыками моделирования логистических систем по принципу "от дверей до дверей"

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература
	Раздел 1. Введение в предмет. Логистика как наука				

1.1	Краткий исторический очерк. Понятие и концепция логистики. Предпосылки, этапы и уровни развития логистики. /Лек/	3	2	ОПК-12 ПК-8	Л1.1 Л1.4 Л2.2 Л3.1 Э1 Э2
1.2	Изучение использования термина «логистика» в России и за рубежом. /Ср/	3	2	ОПК-12 ПК-8	Л1.4 Л2.3 Л3.1 Э2 Э3
Раздел 2. Закупочная логистика					
2.1	Логистика снабжения, цель, задачи, функции. Оперативное снабжение «Just in time» /Лек/	3	2	ПК-22	Л1.1 Л1.4 Л2.3 Л3.1 Э1 Э2
2.2	Методы выбора поставщика. Критерии выбора. Вес критерия. /Пр/	3	2	ПК-22	Л1.4 Л2.1 Л3.1 Э1 Э2
2.3	Задача «Сделать или купить» («Make or buy»). Варианты применения задачи в различных функциональных областях логистики. Особенности решения задачи в логистике снабжения или закупок. Поиск и анализ практических примеров решения задачи в России и за рубежом. /Ср/	3	6	ПК-22	Л1.2 Л2.1 Л3.1 Э1 Э2 Э3
Раздел 3. Управление запасами в логистике					
3.1	Необходимость создания материальных запасов. Виды материальных запасов. Классификация систем контроля. Системы контроля с периодической проверкой состояния запасов. Системы контроля с непрерывной проверкой. /Лек/	3	2	ПК-3 ПК-8 ПК-22	Л1.1 Л1.2 Л1.4 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Э1 Э2
3.2	Методы управления запасами. ABC-метод. Определение оптимального размера запаса. /Пр/	3	2	ОПК-12 ПК-3 ПК-22	Л1.2 Л2.4 Л3.1 Э1 Э2
3.3	Поиск и изучение существующих в мировой практике методов управления запасами. Преимущества и недостатки ABC-метода регулирования запасов. Определение оптимального размера заказа на основе формулы Уилсона. Анализ ее использования на практике. /Ср/	3	6	ОПК-12 ПК-3 ПК-8	Л1.2 Л2.4 Л3.1 Э1 Э3
3.4	Преимущества и недостатки ABC-метода регулирования запасов. Преимущества и недостатки ABC-метода регулирования запасов. /Пр/	3	2	ОПК-12 ПК-3 ПК-22	Л1.2 Л2.4 Л3.1 Э2 Э3
Раздел 4. Логистика складирования					
4.1	Склад, как элемент логистической цепи. Типы складов. Классификация складов. Определение основных параметров склада. /Лек/	3	4	ПК-8 ПК-23	Л1.2 Л2.1 Л3.1 Э1 Э2
4.2	Задача «Сделать или купить» («Make or buy»). Варианты применения задачи в различных функциональных областях логистики. Особенности решения задачи в логистике складирования. Поиск заданной преподавателем информации по аутсорсингу и аренде складских площадей. Анализ рынка складской недвижимости в регионе на основе классификации ABCD. Основные параметры склада. Использование полезной площади склада. Количество складов и размещение складской сети. Примеры размещения складской сети на полигоне обслуживания в крупных корпорациях мира. /Ср/	3	8	ПК-8 ПК-23	Л1.2 Л2.4 Л3.1 Э1 Э3

	Раздел 5. Транспортная логистика				
5.1	Сущность и задачи транспортной логистики. Характеристика различных видов транспорта. /Лек/	3	2	ПК-22 ПК-23	Л1.3 Л2.1 Л3.1 Э2
5.2	Интермодальные сообщения. Доставка груза по принципу «from door to door» /Лек/	3	2	ПК-22 ПК-23	Л1.3 Л2.4 Л3.1 Э2
5.3	Выбор оптимального вида транспортного средства. Выбор оптимального маршрута доставки. /Пр/	3	2	ПК-3 ПК-8	Л1.3 Л2.1 Л3.1 Э1 Э2
5.4	Задача «Сделать или купить» («Make or buy»). Варианты применения задачи в различных функциональных областях логистики. Особенности решения задачи в транспортной логистике. Поиск заданной преподавателем информации по аутсорсингу и аренде подвижного состава. /Ср/	3	8	ПК-3 ПК-8	Л1.3 Л2.1 Л3.1 Э1 Э2
	Раздел 6. Информационные технологии для логистики				
6.1	Виды информационных систем. Составление маршрутов движения. /Лек/	3	2	ОПК-12	Л1.2 Л2.4 Л3.1 Э1 Э2
6.2	Метод Свира. /Пр/	3	2	ОПК-12 ПК-8	Л1.2 Л2.1 Л3.1 Э1 Э2
6.3	Составление маршрутов движения с использованием систем мониторинга и навигации. Зарубежный опыт. /Ср/	3	2	ПК-22	Л1.2 Л2.3 Л3.1 Э1 Э2
	Раздел 7. Сбытовая логистика				
7.1	Построение модели размещения распределительного склада на обслуживаемой территории. /Ср/	3	2	ПК-22	Л1.2 Л2.1 Л3.1 Э1 Э2 Э3
7.2	Понятие, цель, задачи логистики сбыта. Выбор месторасположения распределительного центра /Лек/	3	1	ПК-22	Л1.2 Л2.1 Л3.1 Э1 Э2
7.3	Метод "Пробной точки" и метод гравитации. /Пр/	3	4	ПК-22	Л1.2 Л2.1 Л3.1 Э1 Э2
7.4	Отличие логистической и традиционной организации производства. Качественная и количественная гибкость производственных систем. Эффективность применения логистического подхода к управлению материальным потоком на производстве. /Пр/	3	2	ПК-22	Л1.2 Л2.4 Л3.1 Э1 Э2 Э3
	Раздел 8. Интерфейс логистики с основными сферами бизнеса				
8.1	Определение эффективности применения логистического подхода к управлению материальным потоком /Лек/	3	1	ПК-22	Л1.2 Л2.4 Л3.1 Э1 Э2
8.2	Отличие логистической и традиционной организации производства. Эффективность применения логистического подхода к управлению материальным потоком на производстве. Определение эффективности применения логистического подхода к управлению материальным потоком. /Ср/	3	2	ОПК-12 ПК-3	Л1.2 Л2.3 Л3.1 Э3
8.3	Эффективность применения логистического подхода к управлению материальным потоком на производстве. /Пр/	3	2	ПК-22	Л1.2 Л2.4 Л3.1 Э3

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

В качестве оценочных средств для текущего контроля успеваемости используется база тестовых материалов в bb.usurt.ru, выполнение контрольных работ и их презентаций, выполнение практических заданий в рамках самостоятельной работы.

Примерные вопросы к промежуточной аттестации:

1. Понятие "логистика". Микрологистика и макрологистика.
2. Концепция логистики. История возникновения и развития логистики.
3. Понятийный аппарат логистики. Элементы логистической системы.
4. Понятие материального потока, его виды, единицы измерения.
5. Понятие информационного потока, виды информационных потоков в логистике.
6. Понятие финансового потока, параметры измерения и виды.
7. Научная новизна логистики.
8. Принципы построения отношений с поставщиками в закупочной логистике.
9. Задачи закупочной логистики. Пути выбора поставщиков.
10. Содержание новых методов снабжения.
11. Необходимость содержания материальных запасов.
12. Причины создания материальных запасов.
13. Метод Парето для принятия решения о размещении товаров на складе.
14. Грузовая единица – элемент сквозного логистического процесса.
15. Методы оптимизации размещения складов на обслуживаемой территории.
16. Основные логистические операции, выполняемые на складах с материальным потоком.
17. Задачи, решаемые транспортной логистикой.
18. Достоинства и недостатки разных видов транспорта.
19. Критерии выбора видов транспорта.
20. От чего зависит стоимость перевозки грузов на различных видах транспорта.
21. Метод пробной точки для определения месторасположения распределительного склада.
22. Метод центра тяжести для определения месторасположения распределительного склада.
23. Определение точки безубыточности работы склада.
24. Определение «горячей линии». Эффективность размещения груза на складе.
25. Принятие решения о пользовании услугами наемного склада.
26. Внутрипроизводственные логистические системы.
27. Место транспорта в общественном производстве. Сходство и отличие смешанной и интермодальной перевозки.
28. Расчет площади склада.
29. Определение склада. Классификация складов.
30. Логистические функции современного транспорта.
31. Транспортные тарифы и правила их применения.
32. Задачи оптимизации процесса транспортировки.
33. Составление маршрутов движения транспорта (метод Свира).
34. Международные транспортные коридоры.
35. Логистическая и традиционная концепция организации производства.
36. Производственная логистика. Задачи, решаемые производственной логистикой.
37. Толкающие производственные логистические системы: системы MRP I, MRP II
38. Тянувшие производственные логистические системы: «Just-in-Time» и КАНБАН
39. Подсистемы информационных логистических систем.
40. Глобальные логистические системы: сущность, перспективы развития.

5.2. Темы письменных работ

Темы контрольных работ:

1. Успешный опыт работы российских и зарубежных компаний по системе «Just in Time».
2. Успешный опыт работы российских и зарубежных компаний на основе метода "Make or buy".
3. Успешный опыт работы российских и зарубежных компаний на основе метода "ABC-XYZ анализа".
4. Успешный опыт работы российских и зарубежных компаний по системе «Door-to-door».
5. Успешный опыт работы российских и зарубежных компаний по системе «Hub and spoke».
6. Лучший опыт внедрения логистических технологий на примере российской или зарубежной компании.

5.3. Фонд оценочных средств

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся содержит в том числе: тестовые материалы в ПО АСТ; экзаменационные билеты, состоящие из двух теоретических вопросов. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания, практические задания, контрольные работы и иные материалы, необходимые для оценки сформированности компетенций по дисциплине для проведения промежуточной аттестации обучающихся, а также методические материалы, определяющие процедуру оценивания, приведены в Учебно-методическом комплексе дисциплины и состоят из:

1. Программа оценивания контролируемых компетенций
2. Тестовые материалы (АСТ-тестирование)
3. Требования к выполнению практических заданий
4. Требования к выполнению контрольных работ
5. Требования к выполнению презентаций
6. Шкала оценивания результатов освоения дисциплины
7. Примерные вопросы к промежуточной аттестации
8. Билеты
9. КОМ

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во. экз.	Кол-во. точек подкл.	Web-ссылка
Л1.1	Моисеева, Сергеев	Экономические основы логистики: Учебник	Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2014	-	714	http://znanium.com/go.php?id=370959
Л1.2	Хабаров	Основы логистики	Москва: Московский финансово-промышленный университет "Синергия", 2013	-	714	http://znanium.com/go.php?id=451142
Л1.3		Интермодальные перевозки в пассажирском сообщении с участием железнодорожного транспорта	Москва: Ц ЖДТ (бывший ""Маршрут", 2013	-	714	http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=58928
Л1.4	Левкин Г. Г.	Основы логистики	Москва: Издательство "Инфра-Инженерия", 2014	-	714	http://znanium.com/go.php?id=519793

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во. экз.	Кол-во. точек подкл.	Web-ссылка
Л2.1	Николашин В. М., Сеницына А. С.	Основы логистики: учебник для студентов вузов ж.-д. трансп.	Москва: Учебно-методический центр по образованию на ж.-д. трансп., 2007	21	-	
Л2.2	Аникин Б. А., Родкина Т. А.	Основы логистики: учебник	Москва: Проспект, 2011	1	-	
Л2.3	Самуйлов В. М., Петров А. В., Петрова А. В., Богданова М. М.	Международная логистика: учебное пособие	Екатеринбург: УрГИ, 2009	1	-	

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во. экз.	Кол-во. точек подкл.	Web-ссылка
Л2.4	Вакуленко С. П.	Интермодальные перевозки в пассажирском сообщении с участием железнодорожного транспорта: учебное пособие для студентов, обучающихся по специальности 190401 "Эксплуатация ж. д." ВПО	Москва: Учебно-методический центр по образованию на ж.-д. трансп., 2013	35	714	http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=58928

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во. экз.	Кол-во. точек подкл.	Web-ссылка
ЛЗ.1	Журавская М. А., Гашкова Л. В., Парсюрова П. А.	Логистика: опыт, практика, решения: учебно-методическое пособие по дисциплине "Основы логистики" и "Логистика" для студентов всех специальностей и направлений подготовки	Екатеринбург: УрГУПС, 2016	-	714	http://biblioser.ver.usurt.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=KN&P21DBN=KN

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	http://www.loginfo.ru
Э2	http://www.logistika.by.ru
Э3	http://bb.usurt.ru

6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	Приложения Microsoft Office, операционная система Windows, компьютерная тестовая система АСТ
---------	--

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

6.3.2.1	Не используются
---------	-----------------

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Для проведения лекционных занятий используются учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, оснащенные средствами мультимедиа.
7.2	Для проведения практических занятий используются учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа (практических занятий) и компьютерный класс, оснащенный персональными компьютерами с соответствующими программно-аппаратными средствами: Операционная система Windows, Система электронной поддержки обучения BlackBoard Learn (сайт bb.usurt.ru), Пакет офисных программ MS Office.
7.3	Для СРС используются учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций, учебные аудитории для самостоятельной работы (компьютерные классы), оснащенные персональными компьютерами с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.
7.4	Для текущего контроля и промежуточной аттестации используется Центр тестирования и (или) компьютерные классы Университета, учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа (практических занятий).

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Самостоятельная работа студентов в университете является важным видом учебной и научной деятельности студента. Федеральным государственным образовательным стандартом предусматривается, как правило, 50% часов из общей трудоемкости дисциплины на самостоятельную работу студентов. В связи с этим освоение дисциплины включает в себя две, практически одинаковые по объему и взаимовлиянию части – процесса обучения и процесса самообучения. Поэтому самостоятельная работа студентов должна быть целенаправленной.

Формы самостоятельной работы студентов по данной дисциплине разнообразны. Они включают в себя:

- изучение учебной, научной и методической литературы, материалов периодических изданий с привлечением электронных средств официальной, статистической, периодической и научной информации;
- подготовка к лекционным и практическим занятиям, контрольным мероприятиям текущей и промежуточной аттестации.

Основными видами самостоятельной работы студентов с участием преподавателя являются:

- текущие консультации;
- консультирование по выполнению и прием контрольных работ;
- разбор самостоятельной работы в части выполнения практических заданий.

Выполнять самостоятельную работу и отчитываться по ее результатам студент должен в соответствии с календарным планом изучения дисциплины, видами и сроками отчетности.

При выполнении самостоятельной работы студент должен руководствоваться методическими указаниями, размещенными на странице данного курса в системе электронной поддержки обучения Blackboard Learn (сайт bb.usurt.ru), а также учебно-методические материалы, которые указаны для СРС по темам дисциплины в разделе 4 РПД «Структура и содержание дисциплины (модуля)».

[illegible]

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	Целью дисциплины «Основы маркетинга» является формирование у студентов основных теоретических знаний и практических навыков в области маркетинга, необходимых для решения задач повышения результативности деятельности предприятия в условиях конкурентной среды.
1.2	Задачи изучения дисциплины: дать представление о маркетинге как о концепции внутрифирменного управления и целостной системе организации предпринимательской деятельности; сформировать комплексное представление об управлении маркетинговой деятельностью в организации; показать влияние маркетинговых действий на результаты деятельности организации.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.Б
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Б1.Б.5 Экономика
2.1.2	Знать: базовые положения экономической теории и экономических систем;
2.1.3	Уметь: использовать основные экономические категории и экономическую терминологию;
2.1.4	Владеть: основами рыночной экономики
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Б1.В.ОД.6 Теория принятия решения

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ОПК-10: готовностью к использованию методов статистического анализа и современных информационных технологий для эффективного использования техники в транспортно-технологических системах	
Знать:	
Уровень 1	компоненты маркетинговой среды
Уровень 2	методы статистического анализа и современные информационные технологии, используемые для анализа маркетинговой информации
Уровень 3	базовые модели информационных технологий: концептуальную, логическую, физическую
Уметь:	
Уровень 1	выявлять ключевые элементы маркетинговой среды и оценивать их влияние на предприятие
Уровень 2	выбирать количественные и качественные методы маркетинга для решения типовых задач
Уровень 3	анализировать маркетинговую информацию основными методами статистического анализа
Владеть:	
Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-

ПК-17: способностью использовать в работе основные методы и модели управления инновационными процессами	
Знать:	
Уровень 1	основные подходы к формированию маркетинговых стратегий
Уровень 2	основные методы и модели управления маркетинговой деятельностью на предприятии
Уровень 3	основные способы управления инновационными процессами на объекте транспорта для повышения эффективности коммерческой деятельности
Уметь:	
Уровень 1	использовать принципы разработки комплекса маркетинга 4 "Р"
Уровень 2	анализировать первичную и вторичную информацию о состоянии внешней среды предприятия
Уровень 3	выбирать методы и модели управления инновационными процессами с учетом влияния факторов внутренней и внешней среды
Владеть:	
Уровень 1	основными способами стимулирования транспортного рынка
Уровень 2	основными методами управления инновационными процессами маркетинговой деятельности
Уровень 3	методами формирования модели управления маркетинговой деятельностью на транспортных предприятиях

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	компоненты маркетинговой среды, основные подходы к формированию маркетинговых стратегий
3.2	Уметь:

3.2.1	выявлять ключевые элементы маркетинговой среды и оценивать их влияние на предприятие, использовать принципы разработки комплекса маркетинга 4 "Р"
3.3	Владеть:
3.3.1	основными способами стимулирования транспортного рынка

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)					
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература
	Раздел 1. Социальные основы маркетинга				
1.1	Сущность и эволюция развития маркетинга. /Лек/	4	2	ПК-17	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Л3.2 Э4
1.2	Комплекс маркетинга. Виды маркетинга /Пр/	4	2	ПК-17	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Э3
1.3	Основные принципы и функции маркетинга. Подготовка к тестированию /Ср/	4	4	ПК-17	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Э3 Э6
	Раздел 2. Маркетинговые исследования				
2.1	Потребности. Потребитель и его покупательское поведение /Лек/	4	2	ПК-17	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Э4 Э5
2.2	Внешняя среда маркетинга /Пр/	4	2	ОПК-10	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Л3.2 Э5
2.3	Внешняя и внутренняя среда маркетинга. /Ср/	4	4	ОПК-10	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Э6
2.4	Сегментирование рынка и позиционирование товара /Лек/	4	2	ПК-17	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Э4
2.5	Практикум "Сегментация рынка" /Пр/	4	2	ПК-17	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Л3.2 Э2 Э7 Э8
2.6	Маркетинговые исследования /Лек/	4	6	ОПК-10 ПК-17	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Э5
2.7	Практикум "Исследование предпочтений потребителей" /Пр/	4	2	ОПК-10 ПК-17	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Л3.2 Э6
2.8	Проведение исследования /Ср/	4	15	ОПК-10 ПК-17	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Э4 Э6
	Раздел 3. Комплекс маркетинга				
3.1	Товар и товарная политика /Лек/	4	4	ПК-17	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Э6

3.2	Ассортимент и номенклатура /Пр/	4	2	ОПК-10 ПК-17	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Э6
3.3	Товар и товарная политика /Ср/	4	4	ОПК-10 ПК-17	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Э2 Э7 Э8
3.4	Цена и ценовая политика /Лек/	4	6	ОПК-10	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Э6
3.5	Определение оптимального объема производства /Ср/	4	5	ОПК-10	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Э6
3.6	Решение задач по ценообразованию /Пр/	4	2	ОПК-10	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Э6
3.7	Решение задач. Подготовка к тестированию /Ср/	4	5	ОПК-10	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Э3 Э6
3.8	Сбытовая политика и организация товародвижения /Лек/	4	2	ПК-17	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Э3
3.9	Товародвижение /Пр/	4	2	ПК-17	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Л3.2 Э6
3.10	Оптовая и розничная торговля. Подготовка к тестированию /Ср/	4	3	ПК-17	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Э1 Э3 Э6
3.11	Коммуникационная политика /Лек/	4	4	ПК-17	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Э3 Э4
3.12	Расчет эффективности рекламы /Пр/	4	2	ОПК-10 ПК-17	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Л3.2 Э2 Э7 Э8
3.13	Расчеты по вариантам. Подготовка к тестированию /Ср/	4	3	ОПК-10 ПК-17	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Э6
Раздел 4. Управление маркетингом					
4.1	Планирование и маркетинговые стратегии /Лек/	4	4	ПК-17	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Э6
4.2	Маркетинговые стратегии /Пр/	4	2	ПК-17	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2
4.3	Организация и управление маркетинговой деятельностью на предприятии /Лек/	4	4	ПК-17	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Э6

4.4	Написание эссе. Подготовка к тестированию /Ср/	4	11	ПК-17	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Л3.3 Э3 Э6
-----	--	---	----	-------	--

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Для текущего контроля успеваемости используется тестирование (база тестовых материалов в bb.usurt.ru), выполнение эссе, решение практических задач. Промежуточная аттестация проводится в форме зачета с оценкой с предварительным тестированием в i-exam.ru (проект ФЭПО).

Перечень вопросов для промежуточной аттестации:

1. Социально-экономическая сущность маркетинга.
2. Концепции маркетинга.
3. Сегментирование рынка.
4. Позиционирование товара.
5. Покупательское поведение потребителей. Процесс принятия решения о покупке.
6. Методы сбора маркетинговой информации.
7. Товар в рыночной среде. Жизненный цикл продукта и его этапы.
8. Товарные марки, упаковка.
9. Ассортимент и номенклатура.
10. Реклама, ее характеристика.
11. Стимулирование сбыта, ее характеристика.
12. Паблик рилейшинз, его характеристика.
13. Личная продажа, ее характеристика.
14. Ценообразование на основе издержек.
15. Ценообразование с ориентацией на спрос.
16. Ценообразование с ориентацией на уровень конкуренции.
17. Каналы распределения. Функции, уровни каналов распределения.
18. Вертикальные маркетинговые системы.
19. Товародвижение.
20. Маркетинг и общество. Консюмеризм. Движение за охрану окружающей среды.

5.2. Темы письменных работ

Эссе на тему "Маркетинговая деятельность компании (на примере...)"

5.3. Фонд оценочных средств

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся содержит в том числе: тестовые материалы в i-exam.ru; билеты, состоящие из двух теоретических вопросов.

Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания, выполнение практических заданий, эссе и иные материалы, необходимые для оценки сформированности компетенций по дисциплине для проведения промежуточной аттестации обучающихся, а также методические материалы, определяющие процедуру оценивания, приведены в Учебно-методическом комплексе дисциплины и состоят из:

1. Программа оценивания контролируемых компетенций
2. Тестовые материалы
3. Требования к выполнению практических задач
4. Требования к эссе
5. Шкалы оценивания результатов освоения дисциплины
6. Примерные вопросы к промежуточной аттестации
7. Билеты
8. КОМ

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во. экз.	Кол-во. точек подкл.	Web-ссылка
--	---------------------	----------	----------------------	-----------------	-------------------------	------------

Л1.1	Миротин Л. Б., Покровский А. К.	Маркетинг на транспорте: допущено УМО по образованию в области транспортных машин и транспортно-технологических комплексов в качестве учебника для студентов вузов, обучающихся по специальностям направления подготовки "Организация перевозок и управление на транспорте" и по направлениям подготовки бакалавров "Эксплуатация транспортных средств" и "Технология транспортных процессов"	Москва: Академия, 2013	5	-	
Л1.2	Егоров Ю. Н.	Основы маркетинга: Учебник	Москва: ООО "Научно- издательский центр ИНФРА- М", 2015	-	714	http://znanium.com/go.php?id=472903

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во. экз.	Кол-во. точек подкл.	Web-ссылка
Л2.1	Морозова О. Ю.	Маркетинг: курс лекций по дисциплине "Маркетинг" для студентов технических, экономических специальностей и направлений подготовки дневной и заочной форм обучения	Екатеринбург: УрГУПС, 2013	76	714	http://biblioser.ver.usurt.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=KN&P21DBN=KN
Л2.2	Соловьев Б. А., Мешков А. А., Мусатов Б. В.	Маркетинг: Учебник	Москва: ООО "Научно- издательский центр ИНФРА- М", 2017	-	714	http://znanium.com/go.php?id=608883

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во. экз.	Кол-во. точек подкл.	Web-ссылка
Л3.1	Морозова О. Ю.	Маркетинг: методические указания к курсу "Маркетинг" для студентов технических, экономических специальностей и направлений подготовки дневной формы обучения	Екатеринбург: УрГУПС, 2012	47	714	http://biblioser.ver.usurt.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=KN&P21DBN=KN
Л3.2	Гашкова Л. В.	Основы маркетинга и менеджмента: практикум : для студентов всех направлений подготовки бакалавров всех форм обучения	Екатеринбург: УрГУПС, 2015	30	714	http://biblioser.ver.usurt.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=KN&P21DBN=KN

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во. экз.	Кол-во. точек подкл.	Web-ссылка
ЛЗ.3	Марущак Т. Б.	Маркетинг: методические рекомендации к написанию эссе для студентов направлений подготовки 38.03.01 "Экономика", 38.03.02 "Менеджмент" всех форм обучения	Екатеринбург: УрГУПС, 2016	-	714	http://biblioser.ver.usurt.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=KN&P21DBN=KN

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	http://www.aup.ru/
Э2	http://www.dkvartal.ru/ Журнал «Деловой квартал»
Э3	http://www.i-exam.ru/ Тестовые материалы
Э4	http://marketing.rbc.ru/ РБК. Исследования рынков
Э5	http://gks.ru
Э6	bb.usurt.ru .
Э7	http://www.kommersant.ru/ Журнал «Секрет фирмы»
Э8	http://www.business-magazine.ru/ Бизнес-журнал

6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	Приложения MS Office и операционная система Windows.
---------	--

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

6.3.2.1	Не используется
---------	-----------------

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Для проведения лекционных занятий используются учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, оснащенные средствами мультимедиа.
7.2	Для проведения практических занятий используются учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа (практических занятий) и компьютерный класс, оснащенный персональными компьютерами с соответствующими программно-аппаратными средствами: Операционная система Windows, Система электронной поддержки обучения BlackBoard Learn (сайт bb.usurt.ru), Пакет офисных программ MS Office.
7.3	Для СРС используются учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций, учебные аудитории для самостоятельной работы (компьютерные классы), оснащенные персональными компьютерами с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.
7.4	Для текущего контроля и промежуточной аттестации используется Центр тестирования и (или) компьютерные классы Университета, учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа (практических занятий).

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Самостоятельная работа студентов в университете является важным видом учебной и научной деятельности студента. Федеральным государственным образовательным стандартом предусматривается, как правило, 50% часов из общей трудоемкости дисциплины на самостоятельную работу студентов. В связи с этим освоение дисциплины включает в себя две, практически одинаковые по объему и взаимовлиянию части – процесса обучения и процесса самообучения. Поэтому самостоятельная работа студентов должна быть целенаправленной.

Формы самостоятельной работы студентов по данной дисциплине разнообразны. Они включают в себя:

- изучение учебной, научной и методической литературы, материалов периодических изданий с привлечением электронных средств официальной, статистической, периодической и научной информации;
 - подготовка к лекционным и практическим занятиям, контрольным мероприятиям текущей и промежуточной аттестации.
- Основными видами самостоятельной работы студентов с участием преподавателя являются:
- текущие консультации;
 - разбор самостоятельной работы в части выполнения практических заданий, написания эссе.

Выполнять самостоятельную работу и отчитываться по ее результатам студент должен в соответствии с календарным планом изучения дисциплины, видами и сроками отчетности. При выполнении самостоятельной работы студент должен руководствоваться методическими указаниями, размещенными на странице данного курса в системе электронной поддержки обучения Blackboard Learn (сайт bb.usurt.ru), а также учебно-методические материалы, которые указаны для СРС по темам дисциплины в разделе 4 РПД «Структура и содержание дисциплины (модуля)»

[illegible]

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	Цель дисциплины: формирование профессиональных знаний у студентов по общим и специфическим вопросам управления большими техническими системами; формирование у студентов целостного представления о социальных системах, уровнях и способах управления ими. Задачами изучения дисциплины являются: формирование у студентов системы знаний о феноменах управления и организации как процессе и как системе; формирование системы знаний о процессе построения организации как системы, способах формального описания организации; формирование системы знаний о законах, принципах, механизмах функционирования организаций, причинах и последствиях нарушения законов организации; формирование у студентов практических навыков организационного управления и проектирования; рассмотрение методов рационального обновления основных фондов; исследование принципов оптимальных (рациональных) решений при разработке (модернизации) оборудования

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.Б
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	С1.В.ОД.1 Управление персоналом. В результате освоения дисциплины студент должен знать: основные теории и концепции взаимодействия людей в организации, включая вопросы мотивации, групповой динамики, командообразования, коммуникаций, лидерства и управления конфликтами; уметь: анализировать источники пополнения состава персонала; владеть: методами реализации основных управленческих функций (принятие решений, организация, мотивирование и контроль современным инструментарием управления человеческими ресурсами).
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	С6 Государственная итоговая аттестация

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ПК-14: способностью организовывать работу малых коллективов исполнителей, находить и принимать управленческие решения в области организации производства и труда, организовывать работу по повышению квалификации персонала	
Знать:	
Уровень 1	основы работы организации по совершенствованию НОТ
Уровень 2	содержание и виды уровней организации
Уровень 3	методы принятия управленческих решений на разных уровнях
Уметь:	
Уровень 1	создавать swot-анализ избранной организации
Уровень 2	оценивать управленческие решения и работу по повышению квалификации
Уровень 3	оценивать эффективность работы организации
Владеть:	
Уровень 1	навыками анализа принимаемых управленческих решений
Уровень 2	навыками анализа квалификационной подготовки кадров
Уровень 3	навыками планирования в организации

ПК-15: способностью использовать методы оценки основных производственных ресурсов и технико-экономических показателей производства, менеджмента качества	
Знать:	
Уровень 1	основы характеристики технико-экономических показателей производства
Уровень 2	содержание и характер основной деятельности предприятия
Уровень 3	экономические и административные методы управления в организации
Уметь:	
Уровень 1	создавать и оценивать производственные ресурсы
Уровень 2	оценивать производственные ресурсы и персонал организации
Уровень 3	давать эффективные рекомендации по совершенствованию организационной и профессионально-квалификационной структуры предприятия
Владеть:	
Уровень 1	навыками составления стратегического и оперативного планирования
Уровень 2	навыками коммуникативного и информационного общения в организации
Уровень 3	навыками анализа технико-экономических и социальных показателей организации

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	основы работы организации по совершенствованию НОТ; основы характеристики технико-экономических показателей производства; экономические и административные методы управления в организации; методы принятия управленческих решений на разных уровнях
3.2	Уметь:
3.2.1	создавать swot-анализ избранной организации; создавать и оценивать производственные ресурсы; давать эффективные рекомендации по совершенствованию организационной и профессионально-квалификационной структуры предприятия
3.3	Владеть:
3.3.1	навыками анализа принимаемых управленческих решений; навыками составления стратегического и оперативного планирования; навыками анализа технико-экономических и социальных показателей организации

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература
	Раздел 1. История управленческой мысли				
1.1	Природа управления и исторические тенденции его развития /Лек/	6	2	ПК-14 ПК-15	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Л3.2 Э1 Э3
1.2	Обсуждение тем: Потребность и необходимость управления в деятельности человека. Условия и факторы возникновения и развития менеджмента. Основные этапы развития менеджмента как науки и профессии. /Пр/	6	1	ПК-14 ПК-15	Л1.3 Л2.1 Л3.2 Э2 Э4
1.3	Подготовка к устному опросу. /Ср/	6	6	ПК-14 ПК-15	Л1.2 Л2.1 Л3.1 Э3 Э4
1.4	Введение в менеджмент. Природа управления и исторические тенденции его развития. /Лек/	6	1	ПК-14 ПК-15	Л1.2 Л2.2 Л3.1 Э2 Э3 Э4
1.5	Обсуждение тем: Потребность и необходимость управления в деятельности человека. Условия и факторы возникновения и развития менеджмента. Основные этапы развития менеджмента как науки и профессии. /Пр/	6	1	ПК-14 ПК-15	Л1.2 Л2.2 Л3.1 Э1 Э2 Э3
1.6	Подготовка к устному опросу. /Ср/	6	2	ПК-14 ПК-15	Л1.2 Л2.2 Л3.1 Э1 Э4 Э5
1.7	Влияние национально-исторических факторов на развитие менеджмента. Качества менеджера и его роль в организации /Лек/	6	1	ПК-14 ПК-15	Л1.2 Л2.2 Л3.1 Э3 Э4
1.8	Обсуждение тем: Зарубежные модели менеджмента. Развитие управления в России. Перспективы менеджмента. Роли, функции и задачи менеджера в современной организации. Качества менеджера, основные составляющие самоменеджмента. Имидж руководителя. /Пр/	6	1	ПК-14 ПК-15	Л1.3 Л2.2 Л3.1 Э1 Э2
1.9	Подготовка к устному опросу. /Ср/	6	2	ПК-14 ПК-15	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Э3 Э5
	Раздел 2. Теория организации				
2.1	Организация как субъект управления. Системный подход к организации управления /Лек/	6	2	ПК-14 ПК-15	Л1.2 Л2.1 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2
2.2	Обсуждение тем: Понятие и сущность организации. Классификация организаций. Внутренняя и внешняя среда организации. Структура управления и ее основные элементы. Основные бизнес-процессы в организации. Интеграционные процессы в менеджменте. Тестирование. /Пр/	6	1	ПК-14 ПК-15	Л1.2 Л2.1 Л3.1 Э3 Э4

2.3	Подготовка к тестированию в системе i-exam /Ср/	6	4	ПК-14 ПК-15	Л1.2 Л2.1 Л3.1 Э1
2.4	Принципы и методы менеджмента. Эффективность менеджмента /Лек/	6	2	ПК-14 ПК-15	Л1.2 Л2.1 Л3.1 Э3 Э4
2.5	Обсуждение тем: Научные подходы и принципы менеджмента. Методы менеджмента. Технологии менеджмента. Понятие и сущность эффективности менеджмента. Подходы к оценке и показатели экономической эффективности менеджмента. Социальная эффективность менеджмента. /Пр/	6	2	ПК-14 ПК-15	Л1.2 Л2.1 Л3.1 Э4 Э5
2.6	Подготовка к устному опросу. /Ср/	6	2	ПК-14 ПК-15	Л1.2 Л2.1 Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э6
2.7	Внутрифирменное стратегическое и оперативное планирование /Лек/	6	2	ПК-14 ПК-15	Л1.2 Л2.1 Л3.1 Э2 Э4
2.8	Обсуждение тем: Функции менеджмента как вида деятельности. Общие и специальные функции менеджмента, связующие процессы. Специфические функции управления транспортным предприятием. /Пр/	6	1	ПК-14 ПК-15	Л1.2 Л2.1 Л3.1 Э2 Э3
2.9	Подготовка к устному опросу. /Ср/	6	2	ПК-14 ПК-15	Л1.2 Л2.1 Л3.1 Э4 Э5
2.10	Сущность и классификация функций менеджмента. Мотивация деятельности в менеджменте /Лек/	6	2	ПК-14 ПК-15	Л1.2 Л2.1 Л3.1 Э2 Э4
2.11	Обсуждение тем: Понятие организации как функции менеджмента. Организация управленческого труда. Делегирование полномочий. Просмотр учебных видео-фильмов "Решение". Обсуждение тем: Мотивы человеческой деятельности. Система мотиваций. Концепции мотивации. Тестирование /Пр/	6	1	ПК-14 ПК-15	Л1.2 Л2.1 Л3.1 Э1 Э5
2.12	Подготовка к тестированию в системе i-exam /Ср/	6	4	ПК-14 ПК-15	Л1.2 Л2.1 Л3.1 Э1 Э6
2.13	Организация как функция менеджмента. Координация и контроль в системе менеджмента. Информация и коммуникации в менеджменте /Лек/	6	2	ПК-14 ПК-15	Л1.2 Л2.1 Л3.1 Э2 Э3
2.14	Обсуждение тем: Функции и принципы контроля. Виды контроля. Этапы процесса контроля. Просмотр учебных видео фильмов "Решение". Обсуждение тем: Понятие управленческой информации. Коммуникационный менеджмент. Система информационных коммуникаций. /Пр/	6	2	ПК-14 ПК-15	Л1.2 Л2.1 Л3.1 Э1 Э2
2.15	Подготовка к устному опросу. /Ср/	6	2	ПК-14 ПК-15	Л1.2 Л2.1 Л3.1 Э1
2.16	Основы целеполагания. Сущность и виды управленческих решений. Методы принятия управленческих решений /Лек/	6	2	ПК-14 ПК-15	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Э2
2.17	Обсуждение тем: Роль целеполагания в управлении организацией. Система целей организации. Общие требования к процессу целеполагания в менеджменте. Обсуждение тем: Понятие управленческого решения и требования к нему. Виды и типы управленческих решений. Процесс принятия и реализации управленческого решения. /Пр/	6	2	ПК-14 ПК-15	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Э4

2.18	Подготовка к тестированию в системе i-exam /Ср/	6	4	ПК-14 ПК-15	Л1.2 Л2.1 Л3.1 Э2 Э3 Э6
Раздел 3. Организационное поведение					
3.1	Управление человеком и управление группой. Типы организационной культуры и методы ее формирования /Лек/	6	1	ПК-14 ПК-15	Л1.2 Л2.2 Л3.1 Э2 Э3
3.2	Обсуждение тем: Управление человеком. Управление группой. Основы лидерства. Тестирование. Обсуждение тем: Сущность, функции и элементы организационной культуры. Типология организационных культур. Национальный фактор в организационной культуре. /Пр/	6	2	ПК-14 ПК-15	Л1.2 Л2.2 Л3.1 Э2 Э4
3.3	Подготовка к устному опросу. Разбор ситуационных и производственных задач /Ср/	6	4	ПК-14 ПК-15	Л1.2 Л2.2 Л3.1 Э1 Э6
3.4	Стиль менеджмента. Управление конфликтами /Лек/	6	1	ПК-14 ПК-15	Л1.2 Л2.2 Л3.1 Э2 Э3
3.5	Управленческие конфликты. Конфликт как процесс. Стратегии преодоления конфликта. /Пр/	6	4	ПК-14 ПК-15	Л1.2 Л2.2 Л3.1 Э2 Э3
3.6	Подготовка к устному опросу. Разбор ситуационных и производственных задач /Ср/	6	4	ПК-14 ПК-15	Л1.2 Л2.2 Л3.1 Э2 Э3 Э6

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

В качестве оценочных средств для текущего контроля успеваемости используется база тестовых материалов сайта i-exam.ru, индивидуальный опрос, анализ конкретных ситуаций, мозговой штурм, эссе.

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета с предварительным тестированием в i-exam.

Вопросы к зачету:

1. Условия и факторы возникновения управления как науки и как практики
2. Научная и административная (классическая) школы управления
3. Школы человеческих отношений, поведенческих наук, количественных методов
4. Процессный подход к управлению
5. Системный и ситуационный подходы к управлению
6. Понятие «система», свойства, признаки систем
7. Классификация систем
8. Понятие «организация», свойства, признаки организации
9. Классификация организаций
10. Внутренняя среда организации: факторы и переменные
11. Внешняя среда организации: факторы и переменные
12. Социальное управление. Виды хозяйственного управления
13. Типы управления: «жесткое», «мягкое», адаптивное
14. Кибернетический подход к организации
15. Синергетический подход к организации
16. Концепция самоорганизации: свойства самонастройки, саморегуляции, самоорганизации, саморазвития и самообучения
17. Механистические организационные структуры: сущность и классификация
18. Органические организационные структуры: сущность и классификация
19. Жизненный цикл организации. Понятие фазы, стадии, этапа.
20. Законы организации
21. Информационно-коммуникационный процесс в организации. Виды и свойства информации
22. Административные (организационно-распорядительские) методы управления: характеристика и типология
23. Экономические методы управления и социально-психологические методы управления: характеристика и типология
24. Принципы и технологии управления
25. Понятие и сущность категории «бизнес-процесс». Сущность реинжиниринга бизнес-процессов
26. Виды эффективности. Система показателей результативности: KPI (КПЭ) и BSC (ССП)
27. Понятие и виды управленческих решений, методы разработки и принятия управленческих решений
28. Процесс разработки, принятия и реализации управленческих решений
29. Бизнес-идея, миссия и стратегия организации
30. Процесс целеполагания. Требования к постановке целей. Принципы SMART
31. Сущность и виды планирования в организации

32. Организация как функция управления. Сущность и виды полномочий
33. Содержательные и процессуальные теории мотивации
34. Контроль и координация в управлении
35. Компетенции и профессионально-важные качества руководителя
36. Конфликты в организации: виды, стадии, методы разрешения. Управление конфликтом
37. Социальное партнерство в организации. Этика бизнеса и социальная ответственность
38. Организационная культура: сущность и виды. Имидж организации и руководителя
39. Классификация стилей управления. Лидерство в организации
40. Формальная и реальная власть в организации. Основания власти

5.2. Темы письменных работ

Тематика эссе:

1. История развития зарубежного менеджмента.
2. Эволюция российского менеджмента.
3. Планирование и контроль в менеджменте.
4. Управленческие решения и их значение для менеджмента.
5. Внешняя и внутренняя среда организации.
6. Типология организаций.
7. Организационная культура: сущность, особенности, развитие.
8. Классификация стилей управления. Лидерство в организации.
9. Содержательные и процессуальные теории мотивации.
10. Конфликты в организации: виды, стадии. методы разрешения. Управление конфликтом.

5.3. Фонд оценочных средств

1. Программа оценивания контролируемых компетенций
2. Тестовые материалы
3. Оценочные средства сформированности компетенций
 - 3.1. Тексты конкретных ситуаций
 - 3.2. Контрольные вопросы по темам для индивидуального опроса
 - 3.3. Требования к эссе
4. Шкалы оценивания результатов освоения дисциплины
5. Примерные вопросы к зачету
6. Перечень КОМ

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся содержит в том числе:

Тестовые материалы в i-exam (ФЭПО)

Билеты к промежуточной аттестации, состоящие из:

- двух теоретических вопросов.

Вопросы для промежуточной аттестации.

Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания, билеты к промежуточной аттестации и материалы, необходимые для оценки сформированности компетенций по дисциплине для проведения промежуточной аттестации обучающихся, а также методические материалы, определяющие процедуру оценивания, приведены в Учебно-методическом комплексе дисциплины.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во. экз.	Кол-во. точек подкл.	Web-ссылка
Л1.1	Дафт Р.	Менеджмент: рекомендовано Советом Минобрнауки РФ по образовательной программе дополнительного профессионального образования "Мастер делового администрирования - Master Business Administration (MBA)" в качестве учебника для слушателей, обучающихся по программам "Мастер делового администрирования"	Санкт-Петербург: Питер, 2015	40	-	
Л1.2	Виханский О. С., Наумов А. И.	Менеджмент: Учебник	Москва: Издательство "Магистр", 2016	-	714	http://znanium.com/go.php?id=615348
Л1.3	Исаченко И. И.	Основы самоменеджмента: Учебник	Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2016	-	714	http://znanium.com/go.php?id=552601

6.1.2. Дополнительная литература						
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во. экз.	Кол-во. точек подкл.	Web-ссылка
Л2.1	Мильнер	Теория организации: Учебник	Москва: Издательский Дом "ИНФРА-М", 2012	-	714	http://znanium.com/go.php?id=325598
Л2.2	Райченко А. В., Хохлова И. В.	Менеджмент: Учебное пособие	Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2016	-	714	http://znanium.com/go.php?id=553544

6.1.3. Методические разработки						
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во. экз.	Кол-во. точек подкл.	Web-ссылка
Л3.1	Куликова Е. А.	Основы менеджмента: практикум для студентов специальности 190401.65 - "Эксплуатация железных дорог" всех форм обучения	Екатеринбург: УрГУПС, 2015	-	714	http://biblioser.ver.usurt.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=KN&P21DBN=KN
Л3.2	Кисляков Г. В., Кислякова Н. А.	Менеджмент: основные термины и понятия: Словарь	Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2016	-	714	http://znanium.com/go.php?id=485034

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"	
Э1	Портал «Библиотека менеджмента» http://www.managment.aaanet.ru
Э2	Сайт «INFO MANAGEMENT» http://infomanagement.ru
Э3	Сайт «Корпоративный менеджмент» http://www.cfin.ru
Э4	Федеральный образовательный портал ЭСМ (Экономика. Социология. Менеджмент) http://ecsocman.hse.ru
Э5	Административно-управленческий портал AUP.Ru http://www.aup.ru
Э6	Образовательная среда Blackboard Learn (сайт bb.usurt.ru)

6.3.1 Перечень программного обеспечения	
6.3.1.1	Процесс обучения сопровождается использованием оценочных тестов в оболочке i-exam (ФЭПО), операционной системы Windows и базового пакета MS Office.
6.3.2 Перечень информационных справочных систем	
6.3.2.1	«Консультант-плюс»; «Гарант».

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
7.1	Для проведения лекций используются учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, оборудованные средствами мультимедиа.
7.2	Для проведения занятий семинарского типа (практических занятий) используются учебные аудитории и компьютерные классы, оборудованные средствами мультимедиа.
7.3	Для СРС используются учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций, учебные аудитории для самостоятельной работы (компьютерные классы), оснащенные персональными компьютерами с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.
7.4	Для текущего контроля и промежуточной аттестации используются Центр тестирования и(или) компьютерные классы Университета, учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа (практических занятий).

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Самостоятельная работа студентов в университете является важным видом учебной и научной деятельности студента. Федеральным государственным образовательным стандартом предусматривается, как правило, 50% часов из общей трудоемкости дисциплины на самостоятельную работу студентов. В связи с этим освоение дисциплины включает в себя две, практически одинаковые по объему и взаимовлиянию части - процесса обучения и процесса самообучения. Поэтому самостоятельная работа студентов должна быть целенаправленной.

Формы самостоятельной работы студентов по данной дисциплине разнообразны. Они включают в себя:

- изучение и систематизацию официальных государственных документов - законов, постановлений, указов, нормативно-инструкционных и справочных материалов с использованием информационно-поисковых систем "Консультант-плюс", "Гарант", глобальной сети "Интернет";
- изучение учебной, научной и методической литературы, материалов периодических изданий с привлечением электронных средств официальной, статистической, периодической и научной информации;
- подготовка к лекционным и практическим занятиям, контрольным мероприятиям текущей и промежуточной аттестации.

Основными видами самостоятельной работы студентов с участием преподавателя являются:

- текущие консультации.

Выполнять самостоятельную работу и отчитываться по ее результатам студент должен в соответствии с календарным планом изучения дисциплины, видами и сроками отчетности.

При выполнении самостоятельной работы студент должен руководствоваться методическими указаниями, размещенными на странице данного курса в системе электронной поддержки обучения Blackboard Learn (сайт bb.usurt.ru), а также учебно-методические материалы, которые указаны для СРС по темам дисциплины в разделе 4 РПД "Структура и содержание дисциплины (модуля)".

Б1.Б.31 Основы транспортного бизнеса
рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	Мировая экономика и логистика				
Учебный план	23.05.04	ЭД	3+(Маг.тр-т)	-	2016.pli.xml
	Специальность	23.05.04	Эксплуатация	железных	дорог Специализация
	"Магистральный транспорт"				
Квалификация	Инженер путей сообщения				
Форма обучения	очная				
Общая трудоемкость	2 ЗЕТ				
Часов по учебному плану	72	Часов контактной работы всего			37,8
в том числе:		Контактная аудиторная работа (в расчете на 1 группу)			36
аудиторные занятия	36	Руководство и консультирование по дисциплине			1,8
самостоятельная работа	36	(в расчете на 1 группу)			
Виды контроля в семестрах		в том числе:			
зачеты	3	текущие консультации по практическим занятиям			1,8
контрольная работа					

[illegible]

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	Познакомить студентов с особенностями организации сервисного обслуживания в условиях современного национального и международного рынка транспортных услуг; дать системное представление о методологии современного сервиса на транспорте; рассмотреть некоторые организационные и юридические вопросы его организации.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.Б
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Б1.Б.26 Общий курс транспорта
2.1.2	Знать: мировые тенденции развития различных видов транспорта, основные этапы, основные этапы стратегии развития железнодорожного транспорта в России; основные элементы транспортной системы, устройства и технические средства ж.д., основной порядок организации движения, основную техническую документацию и распорядительные акты железнодорожной станции;
2.1.3	Уметь: устанавливать этапы развития технического состояния объектов инфраструктуры, классифицировать устройства и технические средства железнодорожной станции;
2.1.4	Владеть: навыками принятия решений в области организации железнодорожных перевозок и движения поездов.
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Б1.Б.22 Грузоведение

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ПК-4: способностью организовать эффективную коммерческую работу на объекте железнодорожного транспорта, разрабатывать и внедрять рациональные приемы работы с пользователями транспортных услуг	
Знать:	
Уровень 1	основы коммерческой работы на объектах железнодорожного транспорта
Уровень 2	приемы работы с пользователями транспортных услуг
Уровень 3	-
Уметь:	
Уровень 1	организовать эффективную коммерческую работу на объекте железнодорожного транспорта
Уровень 2	разрабатывать и внедрять рациональные приемы работы с пользователями транспортных услуг
Уровень 3	-
Владеть:	
Уровень 1	способностью организовать эффективную коммерческую работу на объекте железнодорожного транспорта
Уровень 2	разрабатывать и внедрять рациональные приемы работы с пользователями транспортных услуг
Уровень 3	-

ПК-10: готовностью к предоставлению грузоотправителям и грузополучателям услуг по оформлению документов, сдаче и получению, заводу и вывозу грузов, по выполнению погрузочно-разгрузочных и складских операций, по подготовке подвижного состава и его дополнительному оборудованию при погрузке, по страхованию грузов, таможенному оформлению грузов и транспортных средств, по предоставлению информационных услуг	
Знать:	
Уровень 1	услуги предоставляемые грузоотправителям и грузополучателям
Уровень 2	-
Уровень 3	-
Уметь:	
Уровень 1	предоставлять грузоотправителям и грузополучателям услуг по оформлению документов, сдаче и получению, заводу и вывозу грузов, по выполнению погрузочно-разгрузочных и складских операций, по подготовке подвижного состава и его дополнительному оборудованию при погрузке, по страхованию грузов, таможенному оформлению грузов и транспортных средств, по предоставлению информационных услуг
Уровень 2	-
Уровень 3	-
Владеть:	
Уровень 1	способностью предоставлять грузоотправителям и грузополучателям услуг по оформлению документов, сдаче и получению, заводу и вывозу грузов, по выполнению погрузочно-разгрузочных и складских
Уровень 2	операций, по подготовке подвижного состава и его дополнительному оборудованию при погрузке, по страхованию грузов, таможенному оформлению грузов и транспортных средств, по предоставлению

	информационных услуг
Уровень 3	-

ПК-15: способностью использовать методы оценки основных производственных ресурсов и технико-экономических показателей производства, менеджмента качества

Знать:	
Уровень 1	методы оценки основных производственных ресурсов и технико-экономических показателей производства, менеджмента качества
Уровень 2	-
Уровень 3	-
Уметь:	
Уровень 1	использовать методы оценки основных производственных ресурсов и технико-экономических показателей производства, менеджмента качества
Уровень 2	-
Уровень 3	-
Владеть:	
Уровень 1	способностью использовать методы оценки основных производственных ресурсов и технико-экономических показателей производства, менеджмента качества
Уровень 2	-
Уровень 3	-

ПК-23: способностью к разработке проектов и внедрению современных логистических систем и технологий для транспортных, промышленных и торговых организаций, а также технологии интермодальных (мультимодальных) перевозок

Знать:	
Уровень 1	современные логистические системы и технологии для транспортных организаций
Уровень 2	современные логистические системы и технологии для промышленных и торговых организаций
Уровень 3	технологии интермодальных перевозок
Уметь:	
Уровень 1	разрабатывать проекты и внедрять современные логистические системы и технологии для транспортных организаций
Уровень 2	разрабатывать проекты и внедрять современные логистические системы и технологии для промышленных и торговых организаций
Уровень 3	разрабатывать проекты и внедрять технологии интермодальных перевозок
Владеть:	
Уровень 1	способностью к разработке проектов и внедрению современных логистических систем и технологий для транспортных организаций
Уровень 2	способностью к разработке проектов и внедрению современных логистических систем и технологий для промышленных и торговых организаций
Уровень 3	способностью к разработке проектов и внедрению технологии интермодальных перевозок

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	основные понятия, принципы и задачи транспортного бизнеса, мировой и отечественный опыт организации работы транспортных компаний, тенденции развития транспортного бизнеса; нормативно-правовую базу создания и функционирования транспортной компании, основы налогообложения, страхование рисков; бизнес-процессы транспортных предприятий и компаний; основы управления транспортной компанией и ее бизнес-взаимодействия со смежными структурами; правовые и экономические основы регулирования бизнес-процессов при перевозке грузов и пассажиров.
3.2	Уметь:
3.2.1	классифицировать транспортные бизнес- процессы и управлять ими; управлять рисками при организации деятельности транспортной компании; определять бизнес- привлекательность отдельных видов транспортной деятельности на основе технико-экономических расчетов; составлять бизнес-прогнозы относительно объема перевозок, спроса на перевозки и их привлекательности.
3.3	Владеть:
3.3.1	приемами планирования работы и организации бизнес-процессов в транспортных компаниях.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)					
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература

	Раздел 1. Сущность и содержание предпринимательства на транспорте				
1.1	Сущность и содержание предпринимательства на транспорте /Лек/	3	2	ПК-4 ПК-15	Л1.1 Л2.1 Л2.4 Л3.1 Э2
1.2	Сущность и содержание предпринимательства на транспорте /Пр/	3	2	ПК-4 ПК-15	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Э2
1.3	Сущность и содержание предпринимательства на транспорте /Ср/	3	4	ПК-4 ПК-15	Л1.1 Л2.4 Л3.1 Э1 Э2 Э6
	Раздел 2. Виды предпринимательской деятельности на транспорте				
2.1	Виды предпринимательской деятельности на транспорте /Лек/	3	2	ПК-23	Л1.1 Л2.1 Л2.4 Л3.1 Э2
2.2	Современные методологии оценки качества сервиса на транспорте /Ср/	3	4	ПК-23	Л1.1 Л2.4 Л3.1 Э2 Э5 Э6
2.3	Виды предпринимательской деятельности на транспорте /Пр/	3	2	ПК-23	Л1.1 Л2.4 Л3.1 Э2 Э6
	Раздел 3. Организационно - правовые формы предпринимательской деятельности на транспорте				
3.1	Организационно - правовые формы предпринимательской деятельности на транспорте /Лек/	3	2	ПК-10	Л1.1 Л2.4 Л3.1 Э2
3.2	Организационно - правовые формы предпринимательской деятельности на транспорте /Пр/	3	2	ПК-10	Л1.1 Л2.4 Л3.1 Э2
3.3	Роль и место транспорта в сервисном обслуживании. Рынок транспортных услуг как объективная основа организации сервиса /Ср/	3	4	ПК-10	Л1.1 Л2.4 Л3.1 Э2 Э5 Э6
	Раздел 4. Создание предприятий на рынке транспортных услуг				
4.1	Создание предприятий на рынке транспортных услуг /Лек/	3	2	ПК-4 ПК-10 ПК-15	Л1.1 Л2.3 Л3.1 Э2
4.2	Управление качеством транспортного сервиса. Сертификация сервисного обслуживания на железнодорожном транспорте /Ср/	3	4	ПК-4 ПК-10 ПК-15	Л1.1 Л2.4 Л3.1 Э2 Э3 Э6
4.3	Создание предприятий на рынке транспортных услуг /Пр/	3	2	ПК-4 ПК-10 ПК-15	Л1.1 Л2.4 Л3.1 Э2 Э6
	Раздел 5. Государственное регулирование предпринимательской деятельности на транспорте				
5.1	Государственное регулирование предпринимательской деятельности на транспорте /Лек/	3	2	ПК-4 ПК-23	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Э2
5.2	Государственное регулирование предпринимательской деятельности на транспорте /Пр/	3	2	ПК-4 ПК-23	Л1.1 Л2.4 Л3.1 Э2
5.3	Организация дополнительного сервисного обслуживания /Ср/	3	4	ПК-4 ПК-23	Л1.1 Л2.4 Л3.1 Э1 Э2 Э6
	Раздел 6. Формирование финансово-правовых норм и финансовых правоотношений, финансового контроля и налоговых проблем				

6.1	Формирование финансово-правовых норм и финансовых правоотношений, финансового контроля и налоговых проблем /Лек/	3	2	ПК-15 ПК-23	Л1.1 Л2.3 Л2.4 Л3.1 Э2
6.2	Особенности финансового обеспечения сервисных потоков на транспорте /Ср/	3	4	ПК-15 ПК-23	Л1.1 Л2.4 Л3.1 Э4 Э5 Э6
	Раздел 7. Основные направления совершенствования сервиса на транспорте				
7.1	Основные направления совершенствования сервиса на транспорте /Лек/	3	3	ПК-4 ПК-15 ПК-23	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Э2
7.2	Основные направления совершенствования сервиса на транспорте /Ср/	3	6	ПК-4 ПК-15 ПК-23	Л1.1 Л2.4 Л3.1 Э2 Э4 Э6
	Раздел 8. Конкурентоспособность предприятий				
8.1	Конкурентоспособность предприятий /Лек/	3	3	ПК-4 ПК-15 ПК-23	Л1.1 Л2.4 Л3.1 Э6
8.2	Конкурентоспособность предприятий /Пр/	3	8	ПК-4 ПК-15 ПК-23	Л1.1 Л2.4 Л3.1 Э2
8.3	Информационное обеспечение сервиса на транспорте /Ср/	3	6	ПК-4 ПК-15 ПК-23	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Э1 Э2 Э5 Э6

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

В качестве оценочных средств для текущего контроля успеваемости используется база тестовых материалов и практических заданий (решение задач), выполнение контрольной работы. Промежуточная аттестация проводится в форме зачета с предварительным тестированием в АСТ.

Перечень вопросов для промежуточной аттестации.

1. Понятие услуг, обслуживания и сервиса. Факторы возникновения и развития транспортного бизнеса в XX веке.
2. Отличительные особенности сервисных услуг. Классификации и виды сервиса.
3. Логистические положения, характеризующие место сервиса на транспорте в современной системе производства и товародвижения.
4. Количественная оценка сервиса на транспорте. Понятие «уровень сервиса» и формулы его расчета.
5. Определение оптимального уровня сервиса по критерию логистических издержек.
6. Определение оптимального уровня сервиса по критерию доходов.
7. Качественная оценка сервиса на транспорте. Основные критерии оценки качества сервиса.
8. Алгоритм качественной оценки сервиса на транспорте и определения рейтинга транспортной компании.
9. Аспектные определения транспортного сервиса. Основные элементы современного транспортного сервиса и их характеристика.
10. Понятие рынка транспортных услуг. Особенности формирования спроса и предложения: кривая безразличия.
11. Основные положения национальной системы сертификации транспортных услуг. Виды транспортных услуг, подлежащих сертификации.
12. Схемы сертификации сервисной деятельности транспортных операторских компаний. Этапы проведения сертификации.
13. Уровни управления качеством сервиса на транспорте.
14. Алгоритм Гар-модели Зейтгамла: причины возникновения первого и второго «разрывов».
15. Алгоритм Гар-модели Зейтгамла: причины возникновения третьего, четвертого и пятого «разрывов».
16. Понятие дополнительного обслуживания. Виды дополнительного обслуживания на железнодорожном транспорте.
17. Сущность транспортного страхования.
18. Виды транспортного страхования по российскому классификатору.
19. Виды транспортного страхования по европейскому классификатору.
20. Основные таможенные документы и процедура их оформления.
21. Современные системы слежения за местоположением груза и транспортного средства.
22. Информационные логистические технологии как фактор совершенствования сервиса на транспорте.
22. Классификация и виды информационных услуг, характерных для сервиса на транспорте.
23. Структура информационной составляющей сервиса на транспорте.
24. Понятие и отличительные характеристики финансовых логистических потоков.
25. Базисные условия поставки Инкотермс-2010 как основа организации финансовых потоков при транспортировке грузов.
26. Основные документы, регламентирующие оказание транспортных услуг во внутреннем и международном сообщениях.
27. Прогнозирование как фактор повышения качества сервиса на транспорте. Основные методы прогнозирования.

28. Концепции стратегии развития транспортной системы Российской Федерации
 29. Влияние инновационной деятельности на качество сервиса на транспорте.
 30. Понятие и принципы работы международных транспортных коридоров.

5.2. Темы письменных работ

Контрольная работа выполняется по теме: "Реалии создания предприятия на рынке транспортных услуг".

5.3. Фонд оценочных средств

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся содержит в том числе : тестовые материалы в ПО АСТ; экзаменационные билеты, состоящие из двух теоретических вопросов. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания, практические задания, контрольная работа и иные материалы, необходимые для оценки сформированности компетенций по дисциплине для проведения промежуточной аттестации обучающихся, а также методические материалы, определяющие процедуру оценивания, приведены в Учебно-методическом комплексе дисциплины и состоят из:

1. Программы оценивания контролируемых компетенций.
2. Тестовые материалы (АСТ).
3. Требования к выполнению практических заданий (решение задач).
4. Требования к выполнению контрольной работы.
5. Шкалы оценивания результатов освоения дисциплины.
6. Примерные вопросы к промежуточной аттестации.
7. Билеты к зачету.
8. Перечень КОМ

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во экз.	Кол-во. точек подкл.	Web-ссылка
Л1.1	Рубин	Основы бизнеса	Москва: ООО Синергия ПРЕСС, 2012	-	714	http://znanium.com/go.php?id=451392

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во экз.	Кол-во. точек подкл.	Web-ссылка
Л2.1	Самуйлов В. М., Фирстов С. В., Черных В. В.	Информационная логистика: моделирование процессного управления транспортно-логистическими цепочками : учебное пособие	Екатеринбург: УрГУПС, 2011	70	714	http://biblioser.ver.usurt.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=KN&P21DBN=KN
Л2.2	Корниенко А. А.	Информационная безопасность и защита информации на железнодорожном транспорте: в 2-х ч. : рекомендовано Экспертным советом по рецензированию Моск. гос. ун-та путей сообщ. в качестве учебника для студентов, обучающихся по специальности 090302.65 "Информационная безопасность телекоммуникационных систем" ВПО	Москва: Учебно-методический центр по образованию на ж.-д. трансп., 2014	5	714	http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=59240
Л2.3	Сай В. М., Фомин В. К.	Оценка и выбор поставщиков продукции и услуг для содержания транспортной инфраструктуры ОАО "Российские железные дороги": рекомендовано Учебно-методическим объединением в качестве учебного пособия для студентов вузов ж.-д. трансп.	Екатеринбург: УрГУПС, 2014	26	714	http://biblioser.ver.usurt.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=KN&P21DBN=KN

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во. экз.	Кол-во. точек подкл.	Web-ссылка
Л2.4	Логинова, Първанов	Организация предпринимательской деятельности на транспорте: Учебное пособие	Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2013	-	714	http://znanium.com/go.php?id=356840

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во. экз.	Кол-во. точек подкл.	Web-ссылка
Л3.1	Фролова И. С.	Общий курс железнодорожного транспорта: учебно-методическое пособие для практических занятий студентов 1 курса факультета "Управление процессами перевозок" направления подготовки 100100 "Сервис" - бакалавр всех форм обучения	Екатеринбург: УрГУПС, 2013	31	714	http://biblioser.ver.usurt.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=KN&P21DBN=KN

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Журнал «Логинфо». [http://loginfo.ru]
Э2	http://bb.usurt.ru
Э3	Журнал «Логистика и управление цепями поставок». [http://www.lscm.ru]
Э4	Журнал «Складской комплекс». [http://www.skladcom.ru]
Э5	Журнал Logistics&Business. [http://www.logogrif.ru/index.php/-qlogisticsabusinessq]
Э6	Научная электронная библиотека. [http://elibrary.ru]

6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	Приложения MS Office. Операционная система Windows.
---------	---

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

6.3.2.1	Не используются
---------	-----------------

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Для проведения лекционных занятий используются учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, оснащенные средствами мультимедиа.
7.2	Для проведения практических занятий используются учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа (практических занятий) и компьютерный класс, оснащенный персональными компьютерами с соответствующими программно-аппаратными средствами: Операционная система Windows, Система электронной поддержки обучения BlackBoard Learn (сайт bb.usurt.ru), Пакет офисных программ MS Office.
7.3	Для СРС используются учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций, учебные аудитории для самостоятельной работы (компьютерные классы), оснащенные персональными компьютерами с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.
7.4	Для текущего контроля и промежуточной аттестации используется Центр тестирования и (или) компьютерные классы Университета, учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа (практических занятий).

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Самостоятельная работа студентов в университете является важным видом учебной и научной деятельности студента. Федеральным государственным образовательным стандартом предусматривается, как правило, 50% часов из общей трудоемкости дисциплины на самостоятельную работу студентов. В связи с этим освоение дисциплины включает в себя две, практически одинаковые по объему и взаимовлиянию части – процесса обучения и процесса самообучения. Поэтому самостоятельная работа студентов должна быть целенаправленной.

Формы самостоятельной работы студентов по данной дисциплине включают в себя:

- изучение учебной, научной и методической литературы, материалов периодических изданий с привлечением электронных средств официальной, статистической, периодической и научной информации;
- подготовка к лекционным и практическим занятиям, контрольным мероприятиям текущей и промежуточной аттестации. Основными видами самостоятельной работы студентов с участием преподавателя являются:
- текущие консультации;
- прием и разбор самостоятельной работы в части выполнения практических заданий;
- прием отчетов по лабораторным работам;
- консультирование по выполнению и прием контрольных работ.

Выполнять самостоятельную работу и отчитываться по ее результатам студент должен в соответствии с календарным планом изучения дисциплины, видами и сроками отчетности.

При выполнении самостоятельной работы студент должен руководствоваться методическими указаниями, размещенными на странице данного курса в системе электронной поддержки обучения Blackboard learn (сайт bb.udurt.ru), а также учебно-методические материалы, которые указаны для СРС по темам дисциплины в разделе 4 РПД «Структура и содержание дисциплины (модуля)».

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	Формирование умений и навыков проектирования объектов транспортной инфраструктуры, по разработке технико-экономического обоснования проектов и выбору рационального технического решения. Приобретение навыков по разработке и принятию схемных решений при переустройстве отдельных пунктов, проектированию основных элементов станций и узлов, их рациональному размещению, к разработке и применению методов повышения пропускной и перерабатывающей способности станций и узлов, а также их отдельных элементов.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.Б
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Знать: основные понятия и методы математического анализа, аналитической геометрии и линейной алгебры; основы теории вероятностей, математической статистики, дискретной математики и теории надежности; фундаментальные понятия, законы и теории классической и современной физики; основные понятия, законы, положения, задачи и аксиомы статистики и динамики;
2.1.2	Уметь: использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности; применять методы математического анализа и моделирования; применять математические методы, физические законы и вычислительную технику для решения практических задач; проводить измерения, обрабатывать и представлять результаты; использовать возможности вычислительной техники и программного обеспечения;
2.1.3	Владеть: методами математического описания физических явлений и процессов, определяющих принципы работы различных технических устройств; основными методами работы на персональной электронно-вычислительной машине (ПЭВМ) с прикладными программными средствами; методами экологического обеспечения производства и инженерной защиты окружающей среды.
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	знания, умения и владения, полученные в результате изучения данной дисциплины могут быть использованы в дисциплинах специальности, связанных с проектированием железных дорог

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ПК-19: готовностью к проектированию объектов транспортной инфраструктуры, разработке технико-экономического обоснования проектов и выбору рационального технического решения	
Знать:	
Уровень 1	этапы, нормы и правила проектирования объектов транспортной инфраструктуры
Уровень 2	техническое оснащение отдельных пунктов и транспортных узлов, взаимное расположение и методы расчета основных элементов, технологические и технические нормы проектирования станций и узлов в различных условиях
Уровень 3	методы выполнения технико-экономических расчетов по выбору наиболее эффективных решений, методы увеличения пропускной и перерабатывающей способности станций и узлов
Уметь:	
Уровень 1	проектировать план железнодорожного пути
Уровень 2	проектировать продольный и поперечный профили железнодорожного пути
Уровень 3	проектировать объекты транспортной инфраструктуры, выполнять технико-экономическое обоснование проектов и выбору рационального технического решения; оценивать варианты по технико-экономическим показателям, определять наиболее выгодный и обоснованный вариант
Владеть:	
Уровень 1	навыками проектирования объектов транспортной инфраструктуры
Уровень 2	навыками выбора необходимых норм и правил проектирования объектов транспортной инфраструктуры, разработки технико-экономического обоснования проектов
Уровень 3	навыками выполнять проект технико-экономического обоснования

ПК-20: готовностью к разработке и принятию схемных решений при переустройстве отдельных пунктов, проектированию основных элементов станций и узлов, их рациональному размещению, к разработке и применению методов повышения пропускной и перерабатывающей способности станций и узлов, а также их отдельных элементов	
Знать:	
Уровень 1	этапы разработки и принятия схемных решений при переустройстве отдельных пунктов
Уровень 2	стадии проектирования основных элементов станций и узлов, их рационального размещения, разработку и применение методов повышения пропускной и перерабатывающей способности станций и узлов
Уровень 3	способы оценки основных технических решений, принятых в проектах новых и реконструкции эксплуатируемых железнодорожных линий
Уметь:	

Уровень 1	принимать схемные решения при переустройстве отдельных пунктов
Уровень 2	проектировать основные элементы станций и узлов. Составлять схемы их рационального размещения
Уровень 3	разрабатывать и применять методы повышения пропускной и перерабатывающей способности станций и узлов, а также их отдельных элементов
Владеть:	
Уровень 1	навыками разработки и принятия схемных решений при переустройстве отдельных пунктов
Уровень 2	навыками составлять проекты основных элементов станций и узлов с учетом их рационального размещения
Уровень 3	навыками оценки основных технических решений, подготовки и разработки схемных решений при переустройстве отдельных пунктов

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	Устройство и техническое оснащение отдельных пунктов и транспортных узлов, взаимное расположение и методы расчета основных элементов, технологические и технические нормы проектирования станций и узлов в различных условиях.
3.1.2	Методы проектирования отдельных элементов и основных схем станций и узлов, технологию работы железнодорожных станций.
3.1.3	Методы выполнения технико-экономических расчетов по выбору наиболее эффективных решений, методы увеличения пропускной и перерабатывающей способности станций и узлов.
3.2	Уметь:
3.2.1	Проектировать план, продольный и поперечный профили железнодорожного пути.
3.2.2	Проектировать элементы транспортной инфраструктуры.
3.2.3	Разрабатывать проекты реконструкции и строительства отдельных пунктов.
3.3	Владеть:
3.3.1	Основными методами, способами и средствами реализации обеспечения транспортной безопасности. Способами оценки основных технических решений, принятых в проектах новых и реконструкции эксплуатируемых железнодорожных линий

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература
	Раздел 1. ТРАНСПОРТНАЯ СИСТЕМА ГОСУДАРСТВА. ОБЩИЕ ПОНЯТИЯ О ТРАНСПОРТНОЙ СИСТЕМЕ.				
1.1	Основные понятия и определения. Характеристика железнодорожного транспорта. Формирование транспортных потоков. Технология и организация транспортного процесса. /Лек/	3	1	ПК-19 ПК-20	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Э1 Э3
1.2	Подготовка к контрольной работе по темам. Основные понятия и определения. Характеристика железнодорожного транспорта. Формирование транспортных потоков. Технология и организация транспортного процесса. /Ср/	3	4	ПК-19 ПК-20	Л1.2 Л2.1 Л2.2 Э1 Э2
	Раздел 2. АВТОМОБИЛЬНЫЙ ТРАНСПОРТ				
2.1	Автомобильный транспорт, основные понятия и определения, параметры, область рационального использования. Автомобильные дороги: группы сооружений, основные конструктивные элементы. /Лек/	3	4	ПК-19 ПК-20	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Э1 Э3
2.2	Основы проектирования автомобильных дорог. Общие сведения, этапы проектирования. /Пр/	3	4	ПК-19 ПК-20	Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Э1
2.3	Этапы проектирования автомобильных дорог. /Пр/	3	4	ПК-19 ПК-20	Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Э1
2.4	Подготовка отчетов по лабораторной и практической работам. Подготовка к тестированию. /Ср/	3	9		Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Э1 Э2

	Раздел 3. ОСНОВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ				
3.1	Характеристики транспортных потоков на дорогах. Классификация автомобильных дорог. План, продольный и поперечный профили, геометрические элементы дорог, земляное полотно. Искусственные сооружения, условия их использования /Лек/	3	2	ПК-19 ПК-20	Л1.2 Л2.1 Л2.2 Э1 Э3
3.2	Характеристики транспортных потоков на дорогах. Классификация автомобильных дорог. План, продольный и поперечный профили, геометрические элементы дорог. /Пр/	3	4	ПК-19 ПК-20	Л1.2 Л2.1 Л2.2 Э1
3.3	Проектирование плана, продольного и поперечного профиля. /Пр/	3	4	ПК-19 ПК-20	Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Э1
3.4	Подготовка отчетов по лабораторным и практическим работам. Подготовка к опросу /Ср/	3	6	ПК-19 ПК-20	Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Э2 Э3
	Раздел 4. ДОРОЖНЫЕ ОДЕЖДЫ И ИНЖЕНЕРНОЕ ОБУСТРОЙСТВО ДОРОГ				
4.1	Типы и принципы конструирования дорожных одежд. Конструкции дорожных одежд. Инженерное обустройство дорог. /Лек/	3	2	ПК-19 ПК-20	Л1.2
4.2	Принципы конструирования дорожных одежд. Конструкции дорожных одежд. Инженерное обустройство дорог. /Пр/	3	4	ПК-19 ПК-20	Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Э1
4.3	Конструкции дорожных одежд, элементов. /Пр/	3	4	ПК-19 ПК-20	Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Э1
4.4	Подготовка отчетов по лабораторной и практической работам. Подготовка к опросу. /Ср/	3	7	ПК-19 ПК-20	Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Э1 Э2
	Раздел 5. ВОДНЫЙ ТРАНСПОРТ				
5.1	Водные виды транспорта: морской, речной, озерный. Виды плавсредств по назначению. Порты, классификация и их основные элементы. Береговые и речные гидротехнические сооружения. Каналы судоходства. Шлюзы и их элементы. /Лек/	3	2	ПК-19 ПК-20	Л1.1 Л1.2 Л2.3 Э1
5.2	Береговые и речные гидротехнические сооружения. Назначение, условия бесперебойной работы, особенности эксплуатации. /Пр/	3	4	ПК-19 ПК-20	Л1.2 Л2.3 Л3.1 Э1
5.3	Шлюзы, назначение и особенности эксплуатации. /Пр/	3	4	ПК-19 ПК-20	Л1.2 Л2.3 Л3.1 Э1
5.4	Подготовка отчетов по лабораторной и практической работам. Подготовка к тестированию. /Ср/	3	7	ПК-19 ПК-20	Л1.2 Л2.3 Л3.1 Э1 Э2
	Раздел 6. ПОДВИЖНОЙ СОСТАВ ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ И СТАНЦИОННОЕ ХОЗЯЙСТВО				
6.1	Классификация подвижного состава, обращающегося на железных дорогах РФ. Основы взаимодействия пути и подвижного	3	1	ПК-19 ПК-20	Л1.1 Л1.2 Л2.4
6.2	Подготовка к тестированию. /Ср/	3	7		Л1.2 Л2.4 Л3.1 Э1

	Раздел 7. ВОЗДУШНЫЙ ТРАНСПОРТ				
7.1	Развитие воздушного транспорта. Особенности использования воздушных видов транспорта и их место в единой транспортной системе государства. Аэропорты: классификация, структура, специальные территории. /Лек/	3	2	ПК-19 ПК-20	Л1.1 Л2.4
7.2	Подготовка к опросу. /Ср/	3	8		Л1.1 Л2.4 Л3.1 Э1 Э2
	Раздел 8. Раздельные пункты. Железнодорожные узлы				
8.1	Назначение и классификация раздельных пунктов. Станционные пути и их назначение. Маневровая работа на станциях. Разъезды. /Лек/	3	4	ПК-19 ПК-20	Л1.2 Л2.4 Э1
8.2	Станционные пути и их назначение. Маневровая работа на станциях. /Пр/	3	2	ПК-19 ПК-20	Л1.2 Л2.4 Л3.1 Э1
8.3	Участковые станции. Сортировочные станции. Пассажирские станции. /Пр/	3	2	ПК-19 ПК-20	Л1.2 Л2.4 Л3.1 Э1
8.4	Подготовка отчетов по лабораторной и практической работам. Подготовка к тестированию. /Ср/	3	6	ПК-19 ПК-20	Л1.2 Л2.4 Л3.1 Э1

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

В качестве оценочных средств для текущего контроля успеваемости используется письменный и устный контроль, отчеты по практическим и лабораторным занятиям.

Вопросы для проведения текущего контроля (устный опрос)

Раздел 1.

1. Определение понятий транспорт и пути сообщения.
2. Приведите пример первых средств сухопутного транспорта.
3. Какая дорога считается чудом дорожного искусства древних римлян?
4. Какое изобретение человечества является важнейшим достижением техники?
5. Что относится к транспортным средствам?
6. Что такое транспортная система?
7. Какие этапы включает технологический процесс?
8. Что относят к количественным показателям перевозочной работы?
9. Какие Вам известны качественные показатели перевозочной работы?
10. Что должны обеспечивать технология и организация транспортного процесса?

Раздел 2.

1. Укажите преимущества автомобильного транспорта.
2. Как классифицируется подвижной состав автомобильного транспорта по назначению?
3. Как классифицируют грузовые транспортные средства по грузоподъемности?
4. Какие недостатки имеет автомобильный транспорт?
5. Как классифицируют пассажирские транспортные средства?
6. Какая проблема существует на рынке транспортных услуг?
7. Что такое автомобильная дорога?
8. Как классифицируют дорожные сооружения?
9. Что такое земляное полотно?
10. Назначение сооружений дорожно-эксплуатационной службы.

Раздел 3.

1. Назовите основные транспортно-эксплуатационные характеристики автомобильных дорог.
2. Что такое интенсивность движения?
3. Какие показатели покрытия проезжей части влияют на безопасность движения?
4. Как классифицируют автомобильные дороги?
5. Сколько существует категорий автомобильных дорог?
6. Что такое план трассы?
7. Какие элементы включает поперечный профиль дороги?
8. Как проектируют земляное полотно в зависимости от рельефа местности?
9. Какие искусственные сооружения используют при проектировании дорог?
10. Какие сооружения устраивают на горных дорогах для защиты от снежных лавин и камнепадов??

Раздел 4.

1. Что такое дорожная одежда?
2. Из каких конструктивных слоев состоит дорожная одежда?
3. Какие требования предъявляют к покрытию дорожной одежды?
4. Как классифицируют дорожные одежды по типам?
5. Что такое жесткие дорожные одежды?
6. Какие особенности нежестких дорожных одежд Вам известны?
7. Какие требования предъявляют к материалам в конструктивных слоях дорожной одежды?
8. Что входит в комплекс инженерного обустройства дорог?
9. Какие особенности размещения дорожных знаков по их назначению?
10. Какие требования предъявляются к ограждающим конструкциям?

Раздел 5.

1. Между какими городами была построена первая коммерческая железная дорога?
2. Какие особенности имела железная дорога между Санкт-Петербургом и Москвой?
3. Какие преимущества имеет железнодорожный транспорт?
4. Что вмещает путевое хозяйство железных дорог?
5. Что называют железнодорожным путем?
6. Что вмещает железнодорожный путь?
7. Какие составляющие верхнего строения железнодорожного пути?
8. Перечислите особенности нижнего строения.
9. Какая ширина колеи используется в странах СНГ?
10. Что называют эapurой шпал?
11. Какие марки рельсов используют на железной дороге?
12. Что такое «бархатный путь»?

Промежуточная аттестация состоит из двух частей: практической и теоретической.

Практическая часть промежуточной аттестации: оценивается качество выполнения практических работ по темам в соответствии с содержанием курса, качество оформления текстового и презентационного материала, а также сроки представления и качество защиты.

Теоретическая часть промежуточной аттестации: в качестве оценочных средств используется перечень вопросов для устных и письменных ответов студентами на зачете.

Промежуточная (теоретическая) аттестация по итогам освоения дисциплины.

1. Как разделяют локомотивы по виду двигателя?
2. Как разделяют локомотивы по видам работы?
3. Какие функции выполняют локомотивные депо?
4. Из каких видов состоит парк грузовых вагонов?
5. Какой парк пассажирских вагонов используют на железной дороге?
6. Как используют железнодорожные станции по своему назначению?
7. Как классифицируют стрелочные переводы?
8. Что называется эapurой стрелочного перевода?
9. Какие конструктивные элементы вмещает стрелочный перевод?
10. Какие устройства используют для регулирования движения и управления эксплуатационной работой на железной дороге?
11. В каком веке сконструировано впервые металлическое судно на котором был применен судовый винт?
12. Какую часть Земного шара занимает водное пространство?
13. Какие преимущества и недостатки присущи водному транспорту?
14. Из каких технических элементов состоит водный транспорт?
15. Как разделяют водные пути?
16. Как по назначению разделяют суда?
17. Что такое водоизмещение судна?
18. Перечислите основные навигационные качества судов.
19. Что такое порт?
20. Как классифицируют порты?
21. Какими гидротехническими сооружениями обустраивают порты?
22. Какие элементы характеризуют каналы?
23. Как разделяют каналы?
24. Что такое шлюз?
25. Назовите отечественных авиаконструкторов.
26. Кто первым осуществил полет на воздушном шаре?
27. Какие основные технико-экономические особенности воздушного транспорта?
28. В каких отраслях народного хозяйства используют воздушный транспорт?
29. Как классифицируют летательные аппараты?
30. Где используют вертолеты в народном хозяйстве?
31. Что называют авиалиниями?
32. Как классифицируют воздушные трассы?
33. Что вмещает состав аэропорта?
34. Что относят к элементам летной полосы?
35. Чем отличаются постоянные и временные вертодромы?
36. Какие положительные и отрицательные стороны вертолетного транспорта?
37. Какое назначение трубопроводного транспорта?

38. Чем обусловлена эффективность трубопроводного транспорта?
39. Какой нефтепровод длиннее всего в мире?
40. Как распределяют трубопроводы в зависимости от материала, который транспортируется?
41. На какие классы разделяют трубопроводы?
42. Чем отличаются холодные трубопроводы от горячих?
43. Что такое технический коридор магистральных трубопроводов?
44. Какие существуют схемы прокладки магистрального трубопровода относительно поверхности земли?
45. Какие особенности и преимущества пневмотранспорта?
46. Какие виды транспорта относят к городскому?
47. Что такое фуникулер?
48. Где используют канатные дороги?

Промежуточная (практическая) аттестация по итогам освоения дисциплины.

Цели и задачи расчетов верхнего строения пути на прочность.
Расчетные характеристики рельса как балки лежащей на сплошном упругом основании.
Основные формулы статического расчета пути на прочность.
Вероятностный характер воздействия на путь подвижного состава.
Композиция силовых воздействий на путь от подвижного состава.
Предпосылки и допущения положенные в основу практического метода расчета пути на прочность.
Движение экипажа по железнодорожному пути.
Несовершенство колес и пути.
Воздействие обрессоренных масс на путь.
Инерционные вертикальные силы от неровностей на пути.
Инерционные усилия от изолированной неровности на колесе.
Инерционные усилия от непрерывной неровности на колесе.
Воздействие подвижного состава на основную площадку земляного полотна.
Допускаемые напряжения.
Температурные силы и их воздействия на путь.
Расчет бестыкового пути на прочность.
Расчет бестыкового пути на устойчивость.
Определение температурного интервала постановки рельсовых плетей на постоянный режим.
Устойчивость колеса на рельсе.
Воздействия на путь. Общая характеристика.
Воздействие на путь природных факторов.
Расчет зазора в месте излома рельсовой плети.
Устойчивость пути против поперечного сдвига под поездом.
Технологические напряжения в рельсах. Эксплуатационные напряжения в рельсах: при укладке в кривых, при возникновении местных искажений профиля пути.
Особенности работы пути в зоне уравнильных пролетов.
Местные напряжения в рельсах (контактные, в зонах перехода головки в шейки и шейки в подошву, в зоне болтовых отверстий). Метод расчета.
Характеристики выносливости. Длительная прочность.
Долговечность и ресурс элементов ВСП.
Весовая составляющая вертикальных сил, передаваемых колесами экипажа рельсам.
Горизонтальные поперечные колебания подвижного состава на прямых участках пути и возникающие при этом силы.
Совместное действие вертикальных и поперечных горизонтальных сил.
Оценка безопасности движения экипажа по возможности въезда гребня колеса на рельс.
Статистические и динамические характеристики подвижного состава и пути, измеряемые в ходе экспериментальных исследований. Измерения на подвижном составе.
Статистические и динамические характеристики подвижного состава и пути, измеряемые в ходе экспериментальных исследований. Измерения на железнодорожном пути.
Классификация основных задач взаимодействия пути и подвижного состава.
Параметры, характеризующие рассеяние энергии в пути.
Модель экипажа.
Модель железнодорожного пути.
Основные положения современных методов расчета устойчивости бесстыкового пути.
Расчетные и оптимальные интервалы закрепления рельсовых плетей.
Особенности устройства работы и расчета бесстыкового пути на мостах и в тоннелях.
Изменение длины рельсовых плетей при колебаниях температур.
Особенности работы рельсовых плетей бесстыкового пути.
Силы угона от воздействия колес подвижного состава.
Расчет устойчивости бесстыкового пути.
Поперечная устойчивость рельсовой колеи.
Ударное воздействие колес.
Статический расчет воздействия нагрузок на путь.
Сравнение вариантов конструкций верхнего строения пути.
Колебания системы "колесо-путь".
Комплексный расчет прочности и устойчивости бесстыкового пути. Методика расчета.

5.2. Темы письменных работ						
не предусмотрены						
5.3. Фонд оценочных средств						
Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся содержит в том числе: Программа оценивания контролируемых компетенций; Требования к ответам на вопросы письменного и устного контроля; Требования к оформлению и защите отчетов по практическим и лабораторным работам Шкалы оценивания результатов усвоения дисциплины; Примерные вопросы к зачету; Билеты к зачету; Перечень контрольно-обучающих мероприятий.						

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)						
6.1. Рекомендуемая литература						
6.1.1. Основная литература						
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во. экз.	Кол-во. точек подкл.	Web-ссылка
Л1.1	Галабурда В.Г.	Единая транспортная система: Учебник для вузов ж.-д. тр-та	Москва: Транспорт, 2001	18	-	
Л1.2	Никонов А. М., Гасанов А. И., Глюзберг Б. Э., Ашпиз Е. С., Коншин Г. Г., Ашпиз Е. С.	Железнодорожный путь: рекомендовано Экспертным советом по рецензированию Московского гос. ун-та путей сообщения, уполномоченным приказом Минобрнауки России от 15 января 2007 г. № 10, к использованию в качестве учебника для студентов, обучающихся по специальности 271501 "Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей" ВПО. Регистрационный номер рецензии 366 от 2 июля 2012 г. базового учреждения ФГАУ "Федеральный институт развития образования"	Москва: Учебно-методический центр по образованию на ж.-д. трансп., 2013	17	714	http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=35749
6.1.2. Дополнительная литература						
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во. экз.	Кол-во. точек подкл.	Web-ссылка
Л2.1	Бабков В. Ф., Андреев О. В.	Проектирование автомобильных дорог: учеб. для вузов	Москва: Транспорт, 1987	3	-	
Л2.2	Бабков В. Ф., Андреев О. В.	Проектирование автомобильных дорог: учеб. для вузов	Москва: Транспорт, 1987	3	-	
Л2.3	Шашков З.А.	Внутренний водный транспорт СССР(Общий курс): Учеб. для институтов водного трансп.	Москва: Транспорт, 1978	2	-	
Л2.4	Жужгова Ю. Е.	Общий курс железных дорог: конспект лекций для студентов специальностей 190402 - "Автоматика, телемеханика и связь на железнодорожном транспорте", 190402 - "Электроснабжение железных дорог"	Екатеринбург: УрГУПС, 2009	-	714	http://biblioserwer.usurt.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=KN&P21DBN=KN
6.1.3. Методические разработки						
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во. экз.	Кол-во. точек подкл.	Web-ссылка

ЛЗ.1	Рыков А. Л., Кашеева Н. В.	Общий курс железных дорог: методические указания к практическим занятиям для студентов 1 курса дневной формы обучения специальностей 190701- "Организация перевозок и управление на транспорте (ж.-д. трансп.)", 080507- "Менеджмент организации", 080109- "Бухгалтерский учет, анализ и аудит"	Екатеринбург: УрГУПС, 2010	70	714	http://biblioser.ver.usurt.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=KN&P21DBN=KN
------	----------------------------	---	----------------------------	----	-----	---

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	http://instructions.rzd.ucoz.ru/load/dlja_putejcev
Э2	Образовательная среда BlackBoard Learn (сайт bb.usurt.ru)
Э3	Автоматизированная система поиска информации на железнодорожном транспорте АСПИЖТ \\biblioser\aspigt\coms.exe

6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	Операционная система Windows
6.3.1.2	Приложения MS Office

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

6.3.2.1	не используются
---------	-----------------

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Для проведения лекционных занятий используются учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, оснащенные средствами мультимедиа.
7.2	Для проведения практических занятий используются учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа (практических занятий) кафедры "Путь и железнодорожное строительство" и компьютерный класс, оснащенный персональными компьютерами с соответствующими программно-аппаратными средствами: Операционная система Windows, Система электронной поддержки обучения Blackboard Learn (сайт bb.usurt.ru), Пакет офисных программ MS Office.
7.3	Для СРС используются учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций, учебные аудитории для самостоятельной работы (компьютерные классы), оснащенные персональными компьютерами с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.
7.4	Для текущего контроля и промежуточной аттестации используются Центр тестирования и (или) компьютерные классы Университета, учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа (практических занятий).
7.5	Для выполнения курсового проекта (курсовой работы) используются аудитории для проведения курсового проектирования (выполнения курсовых работ), компьютерный класс, оснащенный персональными компьютерами с соответствующими программно-аппаратными средствами: Операционная система Windows, Система электронной поддержки обучения Blackboard Learn (сайт bb.usurt.ru), Пакет офисных программ MS Office.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Самостоятельная работа студентов в университете является важным видом учебной и научной деятельности студента. Федеральным государственным образовательным стандартом предусматривается, как правило, 50% часов из общей трудоемкости дисциплины на самостоятельную работу студентов. В связи с этим освоение дисциплины включает в себя две, практически одинаковые по объему и взаимовлиянию части – процесса обучения и процесса самообучения. Поэтому самостоятельная работа студентов должна быть целенаправленной.

Формы самостоятельной работы студентов по данной дисциплине разнообразны. Они включают в себя:

- изучение учебной, научной и методической литературы, материалов периодических изданий с привлечением электронных средств официальной, статистической, периодической и научной информации;
- подготовка к практическим занятиям, контрольным мероприятиям текущей и промежуточной аттестации.

Основными видами самостоятельной работы студентов с участием преподавателя являются:

- текущие консультации;
- разбор самостоятельной работы в части подготовки к курсовой работе.

Выполнять самостоятельную работу и отчитываться по ее результатам студент должен в соответствии с календарным планом изучения дисциплины, видами и сроками отчетности.

При выполнении самостоятельной работы студент должен руководствоваться методическими указаниями, размещенными на странице данного курса в системе электронной поддержки обучения Blackboard Learn (сайт bb.usurt.ru), а также учебно-методические материалы, которые указаны для СРС по темам дисциплины в разделе 4 РПД "Структура и содержание дисциплины (модуля)".

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
 Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
 высшего образования
 "Уральский государственный университет путей сообщения"
 (ФГБОУ ВО УрГУПС)

Б1.Б.33 Сервис на транспорте

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	Станции, узлы и грузовая работа						
Учебный план	23.05.04	ЭД	3+(Маг.тр-т)	-		2016.pli.xml	
	Специальность	23.05.04	Эксплуатация	железных	дорог	Специализация	
	"Магистральный транспорт"						
Квалификация	Инженер путей сообщения						
Форма обучения	очная						
Общая трудоемкость	2 ЗЕТ						
Часов по учебному плану	72	Часов контактной работы всего				37,8	
в том числе:		Контактная аудиторная работа (в расчете на 1 группу)				36	
аудиторные занятия	36	Руководство и консультирование по дисциплине				1,8	
самостоятельная работа	36	(в расчете на 1 группу)					
Виды контроля в семестрах		в том числе:					
зачеты	7	текущие консультации по практическим занятиям				1,8	

Распределение часов дисциплины по семестрам

Вид занятий	№ семестров, число учебных недель в семестрах																					
	1	17,7	2	17,7	3	18,3	4	18	5	17,7	6	18,3	7	18	8	14	9	17	10		Итого	
	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД
Лекции													18			18					18	18
Лабораторные																						
Практические													18			18					18	18
Промежуточная аттестация (экзамен)																						
Сам. работа													36			36					36	36
Итого													72			72					72	72

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	Формирование у специалистов профессиональных знаний технологических процессов оказания услуг грузовладельцам и пассажирам с учетом заданных показателей качества и эксплуатационных характеристик используемого оборудования
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП: Б1.Б	
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Для изучения данной учебной дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые дисциплиной Б1.Б.28 Основы логистики
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Б3.Г.1 Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ПК-4: способностью организовать эффективную коммерческую работу на объекте железнодорожного транспорта, разрабатывать и внедрять рациональные приемы работы с пользователями транспортных услуг	
Знать:	
Уровень 1	классификации и виды транспортных услуг и сервиса на транспорте
Уровень 2	классификации и виды транспортных услуг и сервиса на транспорте; современные информационные системы, применяемые в сервисной деятельности на транспорте
Уровень 3	классификации и виды транспортных услуг и сервиса на транспорте; современные информационные системы и технологии, применяемые в сервисной деятельности на транспорте
Уметь:	
Уровень 1	организовать обслуживание пользователей транспорта
Уровень 2	организовать обслуживание пользователей транспорта и определить необходимый оптимальный уровень сервиса с учетом использования различных форм транспортно-экспедиционного обслуживания
Уровень 3	организовать обслуживание пользователей транспорта и определить необходимый оптимальный уровень сервиса с учетом использования различных форм транспортно-экспедиционного обслуживания; анализировать качество сервиса на транспорте
Владеть:	
Уровень 1	методами определения уровня транспортного сервиса
Уровень 2	методами определения уровня транспортного сервиса; методиками расчета показателей качества грузовых перевозок
Уровень 3	методами определения уровня транспортного сервиса; методиками расчета показателей качества грузовых перевозок; методиками расчета показателей качества пассажирских перевозок
ПК-8: готовностью к поиску путей повышения качества транспортно-логистического обслуживания грузовладельцев, развития инфраструктуры товарного рынка и каналов распределения	
Знать:	
Уровень 1	особенности и структуру транспортного сервиса
Уровень 2	особенности и структуру транспортного сервиса; методы улучшения качества предоставляемых пассажирам и грузовладельцам услуг
Уровень 3	особенности и структуру транспортного сервиса; методы улучшения качества предоставляемых пассажирам и грузовладельцам услуг принципах сервисного обслуживания при экспедировании грузов
Уметь:	
Уровень 1	определять базовый уровень сервиса с учетом различных форм его расчета
Уровень 2	определять базовый и оптимальный уровень сервиса с учетом различных форм его расчета
Уровень 3	определять базовый и оптимальный уровень сервиса с учетом различных форм его расчета; комплексно анализировать качество сервиса на транспорте методом экспертных оценок
Владеть:	
Уровень 1	навыками организации дополнительного сервисного обслуживания на железнодорожном транспорте: ускорение доставки грузов
Уровень 2	навыками организации дополнительного сервисного обслуживания на железнодорожном транспорте: ускорение доставки грузов; расчет и применение договорных тарифов
Уровень 3	навыками организации дополнительного сервисного обслуживания на железнодорожном транспорте: ускорение доставки грузов; расчет и применение договорных тарифов; мониторинг пассажирских перевозок

ПК-10: готовностью к предоставлению грузоотправителям и грузополучателям услуг по оформлению документов, сдаче и получению, заводу и вывозу грузов, по выполнению погрузочно-разгрузочных и складских операций, по подготовке подвижного состава и его дополнительному оборудованию при погрузке, по страхованию грузов, таможенному оформлению грузов и транспортных средств, по предоставлению информационных услуг	
Знать:	
Уровень 1	технические возможности разных видов транспорта
Уровень 2	технические и технологические возможности разных видов транспорта
Уровень 3	технические и технологические возможности разных видов транспорта; процессы организации сопутствующих транспортному процессу услуг (таможенных, страховых, брокерских)
Уметь:	
Уровень 1	определять плату за перевозку международного груза
Уровень 2	определять плату за перевозку международного груза; рассчитывать срок доставки
Уровень 3	определять плату за перевозку международного груза; рассчитывать срок доставки; выбирать оптимальную технологию доставки груза в международном сообщении
Владеть:	
Уровень 1	навыками организации работы разных видов транспорта в пунктах их стыкования
Уровень 2	навыками организации работы разных видов транспорта в пунктах их стыкования; использовать технические и технологические возможности разных видов транспорта для организации логистической цепи продвижения товара
Уровень 3	навыками организации работы разных видов транспорта в пунктах их стыкования; использовать технические и технологические возможности разных видов транспорта для организации логистической цепи продвижения товара; применять методы логистики при организации международной перевозки груза

ПК-22: готовностью к проектированию системы доставки грузов, выбору перевозчика, оператора и экспедитора на основе многокритериального подхода	
Знать:	
Уровень 1	основные термины, используемые при организации международной доставки груза железнодорожным и автотранспортом
Уровень 2	основные термины, используемые при организации международной доставки груза железнодорожным и автотранспортом; основные термины, используемые при составлении контракта купли-продажи
Уровень 3	основные термины, используемые при организации международной доставки груза железнодорожным и автотранспортом; основные термины, используемые при составлении контракта купли-продажи; технические и технологические возможности разных видов транспорта
Уметь:	
Уровень 1	оформлять перевозочные документы (накладная СМГС)
Уровень 2	оформлять перевозочные документы (накладная СМГС); составлять типовой международный контракт купли-продажи
Уровень 3	оформлять перевозочные документы (накладная СМГС); составлять типовой международный контракт купли-продажи; применять базисные условия поставки в соответствии с требованиями сторон международного контракта купли-продажи
Владеть:	
Уровень 1	навыками организации процесса международной доставки груза железнодорожным транспортом
Уровень 2	навыками организации процесса международной доставки груза железнодорожным транспортом; навыками организации процесса международной доставки груза автотранспортом
Уровень 3	навыками организации процесса международной доставки груза железнодорожным транспортом; навыками организации процесса международной доставки груза автотранспортом; навыками организации смешанной перевозки учитывая специфику направления

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	комплекс транспортно-экспедиционного обслуживания на рынке транспортных услуг, параметры качества обслуживания клиентов железнодорожным транспортом; оценка полноты и степени доступности выполнения заказов; развитие рекламной деятельности; стимулирование развития транспортного рынка
3.2	Уметь:
3.2.1	определять рациональный уровень концентрации транспортно-экспедиционного обслуживания по центрам сервиса по грузовым и пассажирским перевозкам железнодорожным транспортом
3.3	Владеть:
3.3.1	способами обоснования показателей качества обслуживания клиентов железнодорожным транспортом

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература
	Раздел 1. Введение в дисциплину				

1.1	История возникновения сервиса на отечественных и зарубежных железных дорогах /Лек/	8	2	ПК-4 ПК-8 ПК-10 ПК-22	Л1.1 Л2.3 Э1
1.2	Факторы развития транспортного сервиса в настоящее время /Ср/	8	2	ПК-4 ПК-8 ПК-10 ПК-22	Л1.1 Л2.3 Э1
	Раздел 2. Основные положения организации современного сервиса				
2.1	Особенности и структура транспортного сервиса. Пути повышения уровня транспортного сервиса /Лек/	8	2	ПК-10	Л1.1 Л2.1 Л2.3 Э1
2.2	Определение уровня конкурентоспособности транспортных услуг. Определение уровня концентрации сервиса и количества центров сервисного обслуживания /Пр/	8	1	ПК-10	Л1.1 Л2.1 Л2.3 Э1 Э2
2.3	Классификация показателей качества транспортных услуг /Ср/	8	4	ПК-10	Л1.1 Л2.1 Л2.3 Э1
	Раздел 3. Транспортно-экспедиционное обслуживание в сервис-центрах (контакт-центрах) на железнодорожном транспорте				
3.1	Основные положения транспортно-экспедиционного дела в транспортной отрасли. Нормативная база транспортно-экспедиционного дела. Роль транспортно-экспедиционных услуг в процессе организации сервиса на транспорте (железнодорожном) /Лек/	8	2	ПК-4 ПК-8	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1
3.2	Функции транспортно-экспедиторских фирм. Принципы логистического обслуживания при экспедировании грузов. Принципы и методы изучения спроса на транспортные услуги. Прогнозирование спроса и емкости транспортного рынка /Пр/	8	1	ПК-4 ПК-8	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2
3.3	Методика расстановки приоритетов при обслуживании клиентов (ABC-анализ, XYZ-анализ) /Ср/	8	4	ПК-4 ПК-8	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1
	Раздел 4. Современные методы организации перевозок				
4.1	Организация перевозок грузов в смешанном сообщении. Сервис интермодальных перевозок /Лек/	8	2	ПК-8 ПК-22	Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1
4.2	Терминальные системы доставки. Организация перевозок грузов в контейнерных поездах. Контрейлерные перевозки грузов /Пр/	8	1	ПК-8 ПК-22	Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2
4.3	Расчет провозных платежей при организации перевозки в контейнерном поезде по международным тарифам. Виды тарифов на автомобильном, морском и воздушном транспорте /Ср/	8	4	ПК-8 ПК-22	Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2
	Раздел 5. Оптимизация транспортного сервиса путем создания логистических компаний				
5.1	Основные понятия логистики. Концепция создания логистических компаний. Цели, функции и построение стратегии при создании логистических компаний. Логистическое обслуживание грузов на станциях /Лек/	8	2	ПК-8	Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1
5.2	Применение принципов логистики в Системе фирменного транспортного обслуживания ОАО «РЖД». Основные положения стандарта обслуживания клиентов в центре фирменного транспортного обслуживания /Пр/	8	1	ПК-8	Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1

5.3	Методика расчета рейтинга предприятия, выполняющего сервисные услуги /Ср/	8	4	ПК-8	Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2
	Раздел 6. Современная концепция экспорта транспортных услуг				
6.1	Структура и содержание экспорта транспортных услуг. Обеспечение стабильности национального транспортного рынка /Лек/	8	2	ПК-10 ПК-22	Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1
6.2	Международные транспортные коридоры. Правовое регулирование международных перевозок грузов /Пр/	8	1	ПК-10 ПК-22	Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1
6.3	Гибкая тарифная политика. Индексация тарифов /Пр/	8	2	ПК-10 ПК-22	Л1.2 Л2.3 Л3.1 Э1 Э2
6.4	Транспортная составляющая в цене продукции. Порядок начисления дополнительных сборов. Структура международных тарифов /Ср/	8	5	ПК-10 ПК-22	Л1.2 Л2.3 Л3.1 Э1 Э2
	Раздел 7. Посредничество во внешнеторговых транспортных операциях				
7.1	Формы посредничества в международных транспортных операциях. Транспортно-экспедиционное обслуживание внешнеторгового грузооборота /Лек/	8	2	ПК-8 ПК-10	Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1
7.2	Обоснование сервиса перевозок в отправительских маршрутах (ускорение доставки). Эффективность ускорения доставки. Выбор маршрута следования внешнеторговых грузов /Пр/	8	1	ПК-8 ПК-10	Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1
7.3	Расчет технологических нормативов работы участков и направлений /Ср/	8	5	ПК-8 ПК-10	Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2
	Раздел 8. Сервис при таможенном оформлении перевозок внешнеторговых грузов				
8.1	Основы таможенного оформления грузов при их перевозке железнодорожным транспортом /Лек/	8	2	ПК-10	Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1
8.2	Основные функции посредников в таможенном оформлении грузов и транспортных средств (таможенный брокер, таможенный перевозчик) /Пр/	8	2	ПК-10	Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1
8.3	Методы определения таможенной стоимости /Пр/	8	2	ПК-10	Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1
8.4	Таможенная стоимость и исчисление таможенных платежей /Пр/	8	2	ПК-10	Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1
8.5	Порядок определения таможенной стоимости. Порядок уплаты и возврата таможенных платежей и сборов /Ср/	8	4	ПК-10	Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2
8.6	Сегментация рынка пассажирских перевозок (потребительская, географическая, демографическая, психографическая, поведенческая, конкурентная) /Ср/	8	4	ПК-4	Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2
	Раздел 9. Место сервиса в транспортном обслуживании населения				
9.1	Принципы и задачи транспортного сервиса в пассажирских перевозках. Потребительская сегментация рынка пассажирских услуг. Оценка сегментации транспортного рынка /Лек/	8	2	ПК-4	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1
9.2	Маркетинговые подходы в транспортном обслуживании населения. Сервис-центры по обслуживанию пассажиров /Пр/	8	2	ПК-4	Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1

9.3	Критерии сегментации транспортного рынка. Методы сегментации. Ценовой фактор в распределении спроса на услуги /Пр/	8	2	ПК-4	Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1
-----	--	---	---	------	-------------------------

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

В качестве оценочных средств для текущего контроля успеваемости используется тестовые материалы в системе "Blackboard", проверка освоения понятий, необходимых для освоения дисциплины, защита отчетов по практическим занятиям (анализ конкретных ситуаций).

Промежуточная аттестация проводится в виде зачета с предварительным тестированием.

Перечень вопросов к зачету для промежуточной аттестации

1. История возникновения сервиса на отечественных и зарубежных железных дорогах.
2. Факторы развития транспортного сервиса в настоящее время.
3. Особенности и структура транспортного сервиса.
4. Пути повышения уровня транспортного сервиса.
5. Определение уровня конкурентоспособности и качества транспортных услуг.
6. Основные положения транспортно-экспедиционного дела в транспортной отрасли.
7. Нормативная база транспортно-экспедиционного дела.
8. Функции транспортно-экспедиторских фирм.
9. Роль транспортно-экспедиционных услуг в процессе организации сервиса на транспорте (железнодорожном).
10. Принципы логистического обслуживания при экспедировании грузов.
11. Организация перевозок грузов в смешанном сообщении.
12. Сервис интермодальных перевозок.
13. Терминальные системы доставки.
14. Контейнерные перевозки грузов.
15. Основные понятия логистики.
16. Концепция создания логистических компаний.
17. Цели, функции и построение стратегии при создании логистических компаний.
18. Логистическое обслуживание грузов на станциях.
19. Структура и содержание экспорта транспортных услуг.
20. Обеспечение стабильности национального транспортного рынка.
21. Международные транспортные коридоры.
22. Правовое регулирование международных перевозок грузов.
23. Ответственность перевозчика в случаях несохранной перевозки грузов.
24. Порядок подачи претензий и исков.
25. Формы посредничества в международных транспортных операциях.
26. Транспортно-экспедиционное обслуживание внешнеторгового грузооборота.
27. Транспортное агентирование.
28. Экспедирование на других видах транспорта.
29. Основы таможенного оформления грузов при их перевозке железнодорожным транспортом.
30. Основные функции посредников в таможенном оформлении грузов и транспортных средств (таможенный брокер, таможенный перевозчик).
31. Принципы и задачи транспортного сервиса в пассажирских перевозках.
32. Потребительская сегментация рынка пассажирских услуг.
33. Оценка сегментации транспортного рынка.
34. Маркетинговые подходы в транспортном обслуживании населения.
35. Сервис-центры по обслуживанию пассажиров.

5.2. Темы письменных работ

Не предусмотрено

5.3. Фонд оценочных средств

Программа оценивания контролируемых компетенций
Тестовые материалы
Перечень понятий, необходимых для освоения дисциплины
Требования к отчетам по практическим занятиям и их защите
Шкалы оценивания результатов освоения дисциплины
Примерные вопросы к зачету
Зачетные билеты
Перечень КОМ

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся содержит в том числе:

Тестовые материалы в ПО АСТ

Билеты к зачету (экзаменационные билеты), состоящие из:

- двух теоретических вопросов;
- одного практического задания - ситуации.

Вопросы к зачету

Банк практических заданий - ситуаций.

Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания, билеты к зачету (экзаменационные билеты), и материалы, необходимые для оценки сформированности компетенций по дисциплине для проведения промежуточной аттестации обучающихся, а также методические материалы, определяющие процедуру оценивания, приведены в Учебно-методическом комплексе дисциплины.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во. экз.	Кол-во. точек подкл.	Web-ссылка
Л1.1	Плужников К. И., Чунтомова Ю. А.	Транспортное экспедирование: учеб. для студентов транспортных вузов	Москва: ТрансЛит, 2006	9	-	
Л1.2	Курганов В. М., Миротин Л. Б., Миротин Л. Б.	Международные перевозки: допущено Учебно-методическим объединением по образованию в области трансп. машин и трансп.-технологических комплексов в качестве учебника для студентов вузов, обучающихся по специальности "Организация перевозок и управление на трансп. (автомобильный трансп.)" направления подготовки "Организация перевозок и управление на трансп."	Москва: Академия, 2011	6	-	

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во. экз.	Кол-во. точек подкл.	Web-ссылка
Л2.1	Николашин В. М., Зудилин Н. А., Синецына А. С., Соколова О. В., Николашин В. М.	Сервис на транспорте: учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности "Организация перевозок и управление на транспорте (ж.-д. трансп.)	Москва: Академия, 2008	50	-	
Л2.2	Иванкова Л. Н., Иванков А. Н., Комаров А. В.	Сервис на транспорте: Учебное пособие для студентов вузов ж.-д. транспорта	Москва: Маршрут, 2005	46	714	http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=59044
Л2.3	Иловайский Н. Д., Киселев А. Н.	Сервис на транспорте (железнодорожном): учебник для вузов ж.-д. транспорта	Москва: Маршрут, 2003	30	714	http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=59050

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во. экз.	Кол-во. точек подкл.	Web-ссылка
Л3.1	Меньших В. И., Рыкова А. А.	Управление грузовой и коммерческой работой на железнодорожном транспорте: методические указания к проведению и выполнению практических работ для студентов дневной формы обучения специальности 190701 - "Организация перевозок и управление на транспорте (железнодорожном)"	Екатеринбург: УрГУПС, 2011	-	714	http://biblioser.ver.usurt.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=KN&P21DBN=KN

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	http://rzd.ru/
Э2	https://bb.usurt.ru

6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	операционная система Windows, приложения MS Office
6.3.1.2	Процесс обучения сопровождается использованием оценочных тестов в оболочке АСТ.

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

6.3.2.1	Система "Консультант-Плюс"
---------	----------------------------

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
7.1	Для проведения лекций используются учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, оборудованные средствами мультимедиа.
7.2	Для проведения занятий семинарского типа (практических занятий) используются учебные аудитории и компьютерные классы, оборудованные средствами мультимедиа.
7.3	Для проведения лабораторных работ используются учебные лаборатории "Железнодорожные станции и узлы", "Управление грузовой и коммерческой работой" и "Транспортно-грузовые системы и сортировочная горка" оборудованные компьютерами средствами мультимедиа.
7.4	Для СРС используются учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций, учебные аудитории для самостоятельной работы (компьютерные классы), оснащенные персональными компьютерами с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета..
7.5	Для текущего контроля и промежуточной аттестации используются Центр тестирования и(или)компьютерные классы Университета, учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа (практических занятий).

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
<p>Самостоятельная работа студентов в университете является важным видом учебной и научной деятельности студента. Федеральным государственным образовательным стандартом предусматривается, как правило, 50% часов из общей трудоемкости дисциплины на самостоятельную работу студентов. В связи с этим освоение дисциплины включает в себя две, практически одинаковые по объему и взаимовлиянию части – процесса обучения и процесса самообучения. Поэтому самостоятельная работа студентов должна быть целенаправленной.</p> <p>Формы самостоятельной работы студентов по данной дисциплине разнообразны. Они включают в себя:</p> <ul style="list-style-type: none"> • изучение и систематизацию теоретических материалов с использованием информационно-поисковых систем "Консультант-Плюс", глобальной сети "Интернет"; • изучение учебной, научной и методической литературы, материалов периодических изданий с привлечением электронных средств официальной, статистической, периодической и научной информации; • подготовка к лекционным, лабораторным и практическим занятиям, контрольным мероприятиям текущей и промежуточной аттестации. <p>Основными видами самостоятельной работы студентов с участием преподавателя являются:</p> <ul style="list-style-type: none"> • текущие консультации • защита отчетов по практическим занятиям. <p>Выполнять самостоятельную работу и отчитываться по ее результатам студент должен в соответствии с календарным планом изучения дисциплины, видами и сроками отчетности.</p> <p>При выполнении самостоятельной работы студент должен руководствоваться методическими указаниями, размещенными на странице данного курса в системе электронной поддержки обучения Blackboard Learn (сайт bb.usurt.ru), а также учебно-методические материалы, которые указаны для СРС по темам дисциплины в разделе 4 РПД "Структура и содержание дисциплины (модуля)".</p>

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
 Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
 высшего образования
 "Уральский государственный университет путей сообщения"
 (ФГБОУ ВО УрГУПС)

Б1.Б.34 Техническая эксплуатация железнодорожного транспорта и безопасность движения

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	Управление эксплуатационной работой					
Учебный план	23.05.04	ЭД	3+(Маг.тр-т)	-	2016.pli.xml	
	Специальность	23.05.04	Эксплуатация	железных	дорог	Специализация
	"Магистральный транспорт"					
Квалификация	Инженер путей сообщения					
Форма обучения	очная					
Общая трудоемкость	4 ЗЕТ					
Часов по учебному плану	144	Часов контактной работы всего				73,9
в том числе:		Контактная аудиторная работа (в расчете на 1 группу)				68
аудиторные занятия	68	Руководство и консультирование по дисциплине				3,4
самостоятельная работа	40	(в расчете на 1 группу)				
часов на контроль	36	в том числе:				
Виды контроля в семестрах		текущие консультации по лабораторным занятиям				1,6
экзамены	9	текущие консультации по практическим занятиям				1,8
контрольная работа		Контактная работа на аттестационные испытания				2,5
		консультация перед экзаменом				2
		прием экзамена				0,5

Распределение часов дисциплины по семестрам

Вид занятий	№ семестров, число учебных недель в семестрах																					
	1	17,	2	17,	3	18,	4	18	5	17,	6	18,	7	18	8	14	9	17	10		Итого	
	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД
Лекции																	34	34			34	34
Лабораторные																	16	16			16	16
Практические																	18	18			18	18
Промежуточная аттестация (экзамен)																	36	36			36	36
Сам. работа																	40	40			40	40
Итого																	144	144			144	144

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	приобретение студентами знаний принципов, условий и методов обеспечения движения поездов, привитие навыков комплексного подхода к решению проблемы, а также воспитание у них чувства повышенной ответственности за обеспечение безаварийной работы вне зависимости от круга должностных обязанностей и места функционирования в процессе перевозок.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.Б
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Для изучения данной учебной дисциплины необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами: Б1.Б.36 "Транспортная безопасность", Б1.Б.41 "Управление эксплуатационной работой", Б1.Б.23 "Железнодорожные станции и узлы", Б1.Б.19 "Автоматика, телемеханика, связь на железнодорожном транспорте".
2.1.2	Знания: технологии работы железнодорожных станций; мероприятий по комплексной механизации и автоматизации станционных процессов; требования по обеспечению транспортной безопасности для различных категорий объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств железнодорожного транспорта; элементы устройств автоматики и телемеханики; интервальное регулирование движения поездов; эксплуатацию устройств автоматики и телемеханики.
2.1.3	Умения: производить оценку технического состояния объектов инфраструктуры; определять потенциальные угрозы и действия, влияющие на защищенность объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств железнодорожного транспорта; технически грамотно пользоваться устройствами автоматики, телемеханики и связи.
2.1.4	Владения: методами оперативного планирования и маршрутизации перевозок; основными методами, способами и средствами планирования и реализации обеспечения безопасности жизнедеятельности; навыками управления перевозочным процессом с использованием устройств и систем железнодорожной автоматики, телемеханики и связи при обеспечении безопасности движения и охраны труда.
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	БЗ Государственная итоговая аттестация

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ОПК-11: готовностью к использованию алгоритмов деятельности, связанных с организацией, управлением и обеспечением безопасности движения и эксплуатации железнодорожного транспорта	
Знать:	
Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-
Уметь:	
Уровень 1	оценивать фактическое состояние железнодорожного подвижного состава и объектов инфраструктуры железнодорожного транспорта регламентирующих безопасность движения
Уровень 2	оценивать действия персонала и должностных лиц субъекта железнодорожного транспорта в транспортных происшествиях
Уровень 3	разрабатывать мероприятия по предупреждению нарушений безопасности движения
Владеть:	
Уровень 1	методами оценки надежности технических средств обеспечения безопасности на железнодорожном транспорте
Уровень 2	методами оценки надежности технических средств обеспечения безопасности на железнодорожном транспорте и навыками их применения
Уровень 3	основными методами способами и средствами планирования и реализации обеспечения транспортной безопасности

ПК-1: готовностью к разработке и внедрению технологических процессов, технико-распорядительных актов и иной технической документации железнодорожной станции	
Знать:	
Уровень 1	основы безопасности движения поездов, показатели транспортной системы, правила технической эксплуатации, сооружений, устройств и подвижного состава железнодорожного транспорта, классификацию транспортных происшествий, порядок служебного расследования нарушений безопасности движения, их анализ, профилактику, учет и отчетность; организацию восстановительных работ.
Уровень 2	соотношение между надежностью железнодорожной транспортной системы и безопасностью движения поездов, техническое регулирование на железнодорожном транспорте, требования по обеспечению транспортной безопасности для различных категорий объектов транспортной инфраструктуры и

	транспортных средств железнодорожного транспорта
Уровень 3	методы инженерно-технические средства и системы обеспечения транспортной безопасности, используемые на объектах транспортной инфраструктуры железнодорожного транспорта
Уметь:	
Уровень 1	определять протенциальные угрозы и действия.
Уровень 2	классифицировать транспортные происшествия
Уровень 3	анализировать безопасность движения по заданному объекту
Владеть:	
Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-

ПК-5: способностью осуществлять экспертизу технической документации, надзор и контроль состояния и эксплуатации подвижного состава, объектов транспортной инфраструктуры, выявлять резервы, устанавливать причины неисправностей и недостатков в работе, принимать меры по их устранению и повышению эффективности использования

Знать:	
Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-
Уметь:	
Уровень 1	на основе материалов служебного расследования разрабатывать мероприятия по предупреждению повторения событий связанных с нарушением правил безопасности движения
Уровень 2	производить оценку технического состояния объектов инфраструктуры
Уровень 3	применять инструменты системы управления качеством при анализе работы производственных подразделений железнодорожного транспорта
Владеть:	
Уровень 1	методами оценки надежности технических средств обеспечения безопасности на железнодорожном транспорте
Уровень 2	методами оценки надежности технических средств обеспечения безопасности на железнодорожном транспорте и навыками их применения
Уровень 3	основными методами, способами и средствами планирования и реализации обеспечения безопасности движения поездов

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	основы безопасности движения поездов, соотношение между надежностью и безопасностью железнодорожной транспортной системы; показатели транспортной системы, правила технической эксплуатации, сооружений, устройств и подвижного состава железнодорожного транспорта, классификацию транспортных происшествий, порядок служебного расследования нарушений безопасности движения, их анализ, профилактику, учет и отчетность; организацию восстановительных работ; техническое регулирование на железнодорожном транспорте; основные понятия о транспорте, транспортных системах; взаимосвязь развития транспортных систем.
3.2	Уметь:
3.2.1	определять потенциальные угрозы и действия, влияющие на защищенность объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств железнодорожного транспорта и обеспечивать выполнение мероприятий по безопасности движения поездов на этих объектах в зависимости от различных уровней.
3.3	Владеть:
3.3.1	основными методами, способами и средствами планирования и реализации обеспечения безопасности движения поездов.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература
	Раздел 1. Техническое оснащение железных дорог и состояние безопасности движения на железнодорожном транспорте. Нормативноправовые акты по обеспечению безопасности движения.				
1.1	Современное техническое состояние безопасности движения на железнодорожном транспорте. Показатели, характеризующие состояние безопасности движения поездов и маневровой работы. /Лек/	9	2	ПК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Л3.3 Э6

1.2	Анализ состояния безопасности по хозяйствам ж.д. транспорта, периодам года, дням недели, периодам суток, профессии, возрасту. Транспортное законодательство. Новые научнотранспортные разработки, направленные на повышение безопасности. /Лек/	9	2	ОПК-11 ПК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Л3.3 Э6
1.3	Техническое оснащение железных дорог и состояние безопасности движения на железнодорожном транспорте. Нормативно-правовые акты по обеспечению безопасности движения. /Ср/	9	4	ОПК-11 ПК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Э1 Э2
	Раздел 2. Причины нарушения безопасности движения поездов и маневровой работы. Классификация нарушений безопасности движения				
2.1	Причины нарушения безопасности (технические, технологические, организационные) /Лек/	9	1	ПК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Э6
2.2	Классификация нарушений безопасности движения /Лек/	9	2	ОПК-11 ПК-1 ПК-5	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Э6
2.3	Причины нарушения безопасности движения поездов и маневровой работы. Классификация нарушений безопасности движения /Пр/	9	6	ПК-1 ПК-5	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Л3.3 Э6
2.4	Причины нарушения безопасности движения поездов и маневровой работы. Классификация нарушений безопасности движения /Ср/	9	6	ОПК-11 ПК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Э2 Э6
	Раздел 3. Правила технической эксплуатации сооружений, устройств и подвижного состава ж.д. транспорта.				
3.1	Назначение и содержание ПТЭ железных дорог России и их роль в обеспечении безопасности движения на ж.д. транспорте. /Лек/	9	1	ПК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Э6
3.2	Роль человеческого фактора в обеспечении безопасности движения /Лек/	9	1	ПК-1	Л1.1 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Э6
3.3	Сооружения и устройства железных дорог. Основные размеры верхнего строения пути, рельсы, неисправности стрелочных переводов и нормы их содержания. /Лек/	9	1	ПК-1	Л1.1 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Э6
3.4	Правила технической эксплуатации сооружений, устройств и подвижного состава ж.д. транспорта /Пр/	9	4	ПК-5	Л1.1 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Э6
3.5	Правила технической эксплуатации сооружений, устройств и подвижного состава ж.д. транспорта /Ср/	9	12	ПК-5	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Э5 Э6
	Раздел 4. Порядок служебного расследования и учета транспортных нарушений связанных с нарушением правил безопасности движения и эксплуатации ж.д. транспорта, событий и профилактические меры				

4.1	Порядок служебного расследования транспортных событий /Лек/	9	2	ПК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Э6
4.2	Отчетность и учет транспортных происшествий /Лек/	9	1	ОПК-11 ПК-1 ПК-5	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Э6
4.3	Порядок информации о случаях нарушений безопасности движения в поездной и маневровой работе на ж.д. /Лек/	9	1	ПК-1	Л1.1 Л1.3 Л2.1 Э6
4.4	Порядок служебного расследования и учета транспортных нарушений связанных с нарушением правил безопасности движения и эксплуатации ж.д. транспорта, событий и профилактические меры /Пр/	9	4	ОПК-11 ПК-5	Л1.1 Л1.3 Л2.1 Л3.1 Л3.3 Э6
4.5	Порядок служебного расследования и учета транспортных нарушений связанных с нарушением правил безопасности движения и эксплуатации ж.д. транспорта, событий и профилактические меры /Ср/	9	6	ОПК-11 ПК-5	Л1.1 Л1.3 Л2.1 Л3.1 Э1 Э2 Э5 Э6
	Раздел 5. Обеспечение безопасности движения на ж.д.станциях. Организация восстановительных работ.				
5.1	Прием и отправление поездов. Маневровая работа. Закрепление вагонов. /Лек/	9	1	ПК-1 ПК-5	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Э6
5.2	Обеспечение безопасности движения при перевозке опасных и негабаритных грузов /Лек/	9	1	ОПК-11 ПК-5	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Э6
5.3	Расстановка в поездах вагонов с грузами, требующими особой осторожности и специального подвижного состава /Лек/	9	2	ОПК-11 ПК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Э6
5.4	Погрузка и крепление грузов. Руководство маневровой работой. Допустимые скорости /Лек/	9	2	ПК-1 ПК-5	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Э6
5.5	Выдача предупреждений. Прием и отправление поездов в условиях нарушения нормальной работы устройств СЦБ. /Лек/	9	2	ПК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Э6
5.6	Движение восстановительных поездов (дрезин), пожарных поездов и вспомогательных локомотивов. /Лек/	9	2	ОПК-11 ПК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Э6
5.7	Регламент действия работников (ДНЦ, ДСП) в аварийных и нестандартных ситуациях /Лек/	9	2	ОПК-11 ПК-1 ПК-5	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Э6
5.8	Организация пропуска поездов и обеспечение безопасности движения при производстве путевых и других ремонтных и строительных работ. /Лек/	9	2	ОПК-11 ПК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Э6
5.9	Обеспечение безопасности движения пассажирских поездов /Лек/	9	2	ОПК-11 ПК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Э6

5.10	Обеспечение безопасности движения на ж.д.станциях. Организация восстановительных работ. /Пр/	9	4	ОПК-11	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Л3.3 Э6
5.11	Обеспечение безопасности движения /Лаб/	9	16	ОПК-11 ПК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.2 Э6
5.12	Обеспечение безопасности движения на ж.д.станциях. Организация восстановительных работ. /Ср/	9	8	ОПК-11 ПК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Э4 Э5 Э6
	Раздел 6. Основы безопасности движения поездов, соотношение между надежностью железнодорожной транспортной системы и безопасностью движения поездов				
6.1	Функции и структура ж.д. транспортной системы (ЖТС). Факторы, влияющие на безопасность движения. Термины теории безопасности движения. /Лек/	9	2	ОПК-11	Л1.1 Л1.3 Л2.1 Э6
6.2	Отказы технических средств. Влияние надежности технических средств на безопасность движения. Система контроля технологической дисциплины. /Лек/	9	2	ОПК-11	Л1.1 Л1.3 Л2.1 Э2 Э6
6.3	Основы безопасности движения поездов, соотношение между надежностью железнодорожной транспортной системы и безопасностью движения поездов /Ср/	9	4	ОПК-11	Л1.1 Л1.3 Л2.1 Л3.1 Э1 Э6
6.4	/Экзамен/	9	36	ОПК-11 ПК-1 ПК-5	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Текущий контроль успеваемости студентов:

1. Защита отчетов по лабораторным работам в виде собеседования.
2. Защита отчетов по практическим занятиям в виде собеседования.
3. Выполнение контрольной работы
4. Тестирование

Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена с предварительным тестированием.

Вопросы к экзамену:

1. Классификация нарушений безопасности движения в поездной и маневровой работе.
2. Закрепление вагонов на станции.
3. Автоматическая локомотивная сигнализация
4. Порядок служебного расследования транспортных нарушений.
5. Регламент действия ДСП в аварийной ситуации.
6. Блок-участок (определение).
7. Учет и отчетность транспортных нарушений.
8. Расстановка в поездах вагонов с грузами, требующими особой осторожности и специального подвижного состава.
9. Боковой железнодорожный путь.
10. Движение восстановительных поездов (дрезин, пожарных поездов и вспомогательных локомотивов)
11. Пропуск поездов при производстве ремонтных и строительных работ.
12. Габарит приближения строений.
13. Обеспечение безопасности движения пассажирских поездов.
14. Неисправности стрелочного перевода.
15. Гарантийный участок.
16. Нормы содержания стрелочных переводов.

17. Действия работников по обеспечению безопасности движения в период устранения неисправности устройств СЦБ.
18. Главные железнодорожные пути.
19. Влияние надежности технических средств на безопасность движения.
20. Функции и структура железнодорожной транспортной системы.
21. Воздушный промежуток.
22. Обеспечение безопасности при перевозке опасных грузов.
23. Факторы, влияющие на безопасность движения.
24. Вспомогательный локомотив.
25. Регламент действия ДНЦ в аварийной ситуации.
26. Оценка состояния безопасности движения поездов на железных дорогах России и за рубежом.
27. Вспомогательный пост.
28. Руководство маневровой работой. Допустимые скорости.
29. Показатели, характеризующие состояние безопасности движения на железнодорожном транспорте.
30. Габарит подвижного состава.
31. Габарит погрузки.
32. Обеспечение безопасности при перевозке негабаритных грузов.
33. Роль человеческого фактора в обеспечении безопасности движения.
34. Современное техническое оснащение и состояние безопасности движения на железнодорожном транспорте.
35. Выдача предупреждений.
36. Въездная (выездная сигнализация)
37. Обеспечение пропуска скоростных пассажирских поездов (140-250 км/час)
38. Порядок действий работников в случае обнаружения неисправности (толчка) в пути.
39. Грузовые вагоны.
40. Порядок действия работников в случае вынужденной остановки поезда на перегоне.
41. Какие нарушения в поездной и маневровой работе относятся к «транспортным нарушениям»
42. Какие нарушения в поездной и маневровой работе относятся к «событиям».
43. Порядок действия работников в случае пропуска пассажирского поезда по участку, не предусмотренному расписанием движения.
44. Железнодорожная станция.
45. Порядок действия работников при сходе вагонов на перегоне с выходом за габарит.
46. Роль человеческого фактора в обеспечении безопасности движения.
47. Индекс грузового поезда.
48. Железнодорожные пути необщего пользования.
49. Руководство маневровой работой. Допустимые скорости.
50. Порядок действия работников в случае вынужденной остановки на перегоне.
51. Железнодорожный переезд.
52. Неисправности стрелочного перевода.
53. Порядок действия работников в случае ухода вагонов со станции на перегон.
54. Порядок действия работников в случае, когда поезд потерял управление тормозами.
55. Нормы закрепления подвижного состава на станции.
56. Интенсивное движение поездов.
57. Расстановка в поездах вагонов с грузами, требующими особой осторожности и специального подвижного состава.
58. Порядок действия ДНЦ и ДСП, в случаях невозможности перевода стрелки с пульта управления.
59. Малоинтенсивные линии (участки).
60. Обязанности работников железнодорожного транспорта.
61. Сигналы, применяемые при маневровой работе.
62. Хозяйственный поезд.
63. Порядок действий при неисправностях устройств диспетчерской централизации.
64. Особо интенсивное движение поездов (определение).
65. Порядок приема и отправления поездов при электрожелезнодорожной системе.
66. Маневровая работа на сортировочных горках и вытяжных путях.
67. Порядок организации работы поездного диспетчера.
68. Маневровая работа в районах, не обслуживаемых дежурными стрелочными постами.
69. Предохранительный тупик
70. Длинносоставный поезд.
71. Регламент переговоров при поездной и маневровой работе на ж.д. транспорте.
72. Руководство маневровой работой.
73. Раздельный пункт и разъезд.
74. Дежурный по железнодорожной станции.
75. Поезд повышенного веса.

5.2. Темы письменных работ

Контрольная работа на тему "Маневровая работа. Закрепление". Изменяемые параметры: контрольные вопросы.

5.3. Фонд оценочных средств

1. Программа оценивания компетенций
2. Тестовые материалы
3. Требования к выполнению и содержанию практических работ и защите отчетов
4. Требования к выполнению и содержанию лабораторных работ и защите отчетов
5. Требования к выполнению и содержанию контрольной работы
6. Контрольные вопросы

7.Шкалы оценивания результатов освоения дисциплины

8.Вопросы к экзамену

9.Экзаменационные билеты

10.Перечень КОМ

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся содержит в том числе:

Тестовые материалы в ПО АСТ

Экзаменационные билеты, состоящие из трех теоретических вопросов

Вопросы к экзамену

Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описания шкал оценивания, экзаменационные билеты, и материалы, необходимые для оценки сформированности компетенций по дисциплине для проведения промежуточной аттестации обучающихся, а также методические материалы, определяющие процедуру оценивания, приведены в учебно-методическом комплексе дисциплины.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во. экз.	Кол-во. точек подкл.	Web-ссылка
Л1.1	Хохлов А. А., Жуков В. И.	Технические средства обеспечения безопасности движения на железных дорогах: учебное пособие для студентов вузов ж.-д. трансп.	Москва: Учебно-методический центр по образованию на ж.-д. трансп., 2009	31	714	http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=59127
Л1.2		Инструкция по движению поездов и маневровой работе на железнодорожном транспорте Российской Федерации: утв. Приказом Минтранса России от 4 июня 2012 г. № 162 : приложение № 8 к Правилам технической эксплуатации ж. д. РФ	Москва: Трансинфо ЛТД, 2012	200	-	
Л1.3		Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации: утверждены Приказом Минтранса России от 21 декабря 2010 г. № 286 в редакции Приказов Минтранса России от 04.06.2012 № 162, от 13.06.2012 № 164	Екатеринбург: Урал Юр Издат, 2013	194	-	

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во. экз.	Кол-во. точек подкл.	Web-ссылка
Л2.1	Совет по железнодорожному транспорту государств-участников Содружества	Правила перевозок опасных грузов по железным дорогам. Правила перевозок жидких грузов наливом в вагонах-цистернах и вагонах бункерного типа для перевозки нефтебитума. Аварийные карточки на опасные грузы, перевозимые по железным дорогам СНГ, Латвийской Республики, Литовской Республики, Эстонской Республики: [сборник] : утв. Советом по ж.-д. трансп. государств-участников Содружества, протокол от 05.04.1996 № 15 в ред. протоколов от 14.05.2010, от 21.10.2010	Екатеринбург: Урал Юр Издат, 2011	50	-	
Л2.2		Инструкция по сигнализации на железнодорожном транспорте Российской Федерации	, 2013	1	-	

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во. экз.	Кол-во. точек подкл.	Web-ссылка
ЛЗ.1	Улижева Н. Н.	Правила технической эксплуатации и безопасность движения: метод. указ. к практическим и самостоятельным занятиям для студентов 3,5 и 6 курсов спец. 190702 - "Организация и безопасность движения (ж.-д. трансп.)", 190701 - "Организация перевозок и упр. на трансп." очной и заочной форм обучения	Екатеринбург: УрГУПС, 2012	56	714	http://biblioser.ver.usurt.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=KN&P21DBN=KN
ЛЗ.2	Александров А. Э., Тушин Н. А., Улижева Н. Н.	Правила технической эксплуатации железных дорог и безопасность движения: учебно-методическое пособие для студентов специальностей 190701 - "Организация перевозок и управление на транспорте (железнодорожный транспорт)", 190702 - "Организация и безопасность движения (железнодорожный транспорт)", 280102 - "Безопасность технологических процессов и производств", 280202 - "Инженерная защита окружающей среды"	Екатеринбург: УрГУПС, 2011	-	714	http://biblioser.ver.usurt.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=KN&P21DBN=KN
ЛЗ.3	Улижева Н. Н.	Правила технической эксплуатации железных дорог и безопасность движения: учебно-методическое пособие для студентов специальности 23.05.04 - "Эксплуатация железных дорог" (для всех специализаций) и направления подготовки 23.03.01 - "Технология транспортных процессов" (для всех профилей) всех форм обучения	Екатеринбург: УрГУПС, 2016	-	714	http://biblioser.ver.usurt.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=KN&P21DBN=KN

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	http://www.roszeldor.ru
Э2	http://www.mintrans.ru
Э3	http://www.rzd-parther.ru
Э4	http://www.zdt-magazine.ru
Э5	http://www.rzd.ru
Э6	http://www.bb.usurt.ru

6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	Процесс обучения сопровождается использованием: ПО Windows, среды оценочных тестов в оболочке АСТ.
---------	--

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

6.3.2.1	Не используются
---------	-----------------

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Для проведения лекций используются учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, оснащенных средствами мультимедиа.
7.2	Для проведения занятий семинарского типа (практических занятий) используются учебные аудитории и компьютерные классы, оснащенные средствами мультимедиа.
7.3	Для проведения лабораторных занятий используется учебная лаборатория "Информационные технологии на транспорте", оборудованная персональными компьютерами.
7.4	Для СРС используются учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций, учебные аудитории для самостоятельной работы (компьютерные классы), оснащенные персональными компьютерами с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.
7.5	Для текущего контроля и промежуточной аттестации используется Центр тестирования и (или) компьютерные классы университета, учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа (практических занятий).

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Самостоятельная работа студентов в университете является важным видом учебной и научной деятельности студента. Федеральным государственным образовательным стандартом предусматривается, как правило, 50% часов из общей трудоемкости дисциплины на самостоятельную работу студентов. В связи с этим освоение дисциплины включает в себя две, практически одинаковые по объему и взаимовлиянию части – процесса обучения и процесса самообучения. Поэтому самостоятельная работа студентов должна быть целенаправленной.

Формы самостоятельной работы студентов по данной дисциплине разнообразны. Они включают в себя:

- изучение учебной, научной и методической литературы, материалов периодических изданий с привлечением электронных средств официальной, статистической, периодической и научной информации;
- подготовка к лекционным, практическим и лабораторным занятиям, контрольным мероприятиям текущей и промежуточной аттестации;

Основными видами самостоятельной работы студентов с участием преподавателя являются:

- текущие консультации;
- прием и защита отчетов по практическим и лабораторным работам.

Выполнять самостоятельную работу и отчитываться по ее результатам студент должен в соответствии с календарным планом изучения дисциплины, видами и сроками отчетности.

При выполнении самостоятельной работы студент должен руководствоваться методическими указаниями, размещенными на странице данного курса в системе электронной поддержки обучения Blackboard Learn (сайт bb.usurt.ru), а также учебно-методические материалы, которые указаны для СРС по темам дисциплины в разделе 4 РПД "Структура и содержание дисциплины (модуля)".

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
 Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
 высшего образования
 "Уральский государственный университет путей сообщения"
 (ФГБОУ ВО УрГУПС)

Б1.Б.35 Технические средства обеспечения безопасности на железнодорожном транспорте

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	Автоматика, телемеханика и связь					
Учебный план	23.05.04	ЭД	3+(Маг.тр-т)	-	2016.pli.xml	
	Специальность	23.05.04	Эксплуатация	железных	дорог	Специализация
	"Магистральный транспорт"					
Квалификация	Инженер путей сообщения					
Форма обучения	очная					
Общая трудоемкость	3 ЗЕТ					
Часов по учебному плану	108	Часов контактной работы всего				74,25
в том числе:		Контактная аудиторная работа (в расчете на 1 группу)				68
аудиторные занятия	68	Руководство и консультирование по дисциплине				5,5
самостоятельная работа	40	(в расчете на 1 группу)				
Виды контроля в семестрах		в том числе:				
зачеты с оценкой	9	текущие консультации по лабораторным занятиям				1,6
РГР		текущие консультации по практическим занятиям				3,4
		Контактная работа на аттестационные испытания				0,75
		прием зачета с оценкой				0,25
		защита расчетно-графических работ				0,5

Распределение часов дисциплины по семестрам

Вид занятий	№ семестров, число учебных недель в семестрах																					
	1	17,7	2	17,7	3	18,3	4	18	5	17,7	6	18,3	7	18	8	14	9	17	10		Итого	
	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД
Лекции																	18	18			18	18
Лабораторные																	16	16			16	16
Практические																	34	34			34	34
Промежуточная аттестация (экзамен)																						
Сам. работа																	40	40			40	40
Итого																	108	108			108	108

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	Формирование мировоззренческих аспектов использования технических средств безопасности технологического процесса на ж.д. транспорте и защиты окружающей среды и человека, как элемента этой среды. Выработка инженерного мышления в решении проблем основной профессиональной деятельности выпускников в части обеспечения безопасности на ж.д. транспорте.
1.2	Задачи дисциплины: изучение структуры многоуровневой системы обеспечения безопасности на ж.д. транспорте, изучение принципов работы основных технических систем обеспечения безопасности на ж.д. транспорте, изучение методик анализа уровня безопасности на ж.д. транспорте, выполнение проектных работ по разработке основной технической документации по внедрению средств обеспечения безопасности на ж.д. транспорте.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.Б
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Учебная дисциплина «Технические средства обеспечения безопасности на железнодорожном транспорте» относится к циклу специальных дисциплин.
2.1.2	Для изучения данной учебной дисциплины необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами: С2.Б.2 Физика, С3.Б.7 Общая электротехника и электроника, С3.Б.5 Железнодорожные станции и узлы, С3.Б.23 Управление эксплуатационной работой, С3.Б.1 Автоматика, телемеханика и связь на ж.д. транспорте, С3.Б.16 Техническая безопасность ж.д. транспорта и безопасность движения
2.1.3	Знания: физических основ явлений и эффектов, положенных в основу построения диагностических и контрольных систем безопасности на транспорте; теории построения оптических систем; физической основы электрического тока и полупроводниковых эффектов; структуры железнодорожного транспорта; технологии работы ж.д. транспорта по организации поездной и маневровой работы; правил технической эксплуатации на жд РФ; инструкции по сигнализации на железных дорогах РФ.
2.1.4	Уметь: объяснить принципы действия устройств диагностики, построенных на основе физических явлений и эффектов; использовать теорию электромагнитных процессов в работе технического оборудования и технологиях; рассчитывать простейшие электрические цепи постоянного тока; организовать движение по железнодорожным станциям и перегонам; подбирать показатели надёжности технических систем;
2.1.5	Владение: навыками выбора необходимого физического свойства вещества для построения технических систем безопасности на транспорте; навыками расчёта электрических цепей; методикой оценки надёжности и безопасности технической системы с использованием основных показателей теории надёжности.
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	С.6 Государственная итоговая аттестация

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ОПК-11: готовностью к использованию алгоритмов деятельности, связанных с организацией, управлением и обеспечением безопасности движения и эксплуатации железнодорожного транспорта	
Знать:	
Уровень 1	устанавливает порядок формирования описательных характеристик технологий и технических средств обеспечения безопасности на транспорте
Уровень 2	приводит примеры наиболее эффективных решений использования технических средств безопасности
Уровень 3	критерии оценки внедрения технических средств с позиции безопасности тех. процесса
Уметь:	
Уровень 1	составляет структуру технических средств, обеспечивающих безопасность на ж.д. транспорте
Уровень 2	разрабатывает проекты проверок и инспекционных проверок и осмотров, проводимых начальником станции
Уровень 3	демонстрирует условия безопасности при нахождении персонала на ж.д. объектах
Владеть:	
Уровень 1	запоминанием и воспроизведением характеристик используемого оборудования
Уровень 2	постановкой задач повышения безопасности за счет использования различных тех. систем
Уровень 3	опытом работы с тех. документацией в решении вопросов обеспечения безопасности на ж.д. транспорте с использованием тех. средств
ОПК-14: владением основными методами, способами и средствами планирования и реализации обеспечения транспортной безопасности	
Знать:	
Уровень 1	описывает основные положения ПТЭ, предъявляемые к техническим средствам
Уровень 2	знает инструкцию по сигнализации на железных дорогах РФ

Уровень 3	методику оценки изменений уровней безопасности вновь вводимого оборудования
Уметь:	
Уровень 1	устанавливать порядок формирования описательных характеристик технологий транспортной безопасности
Уровень 2	разрабатывать техусловия и правила эксплуатации оборудования для обеспечения безопасности транспортных процессов
Уровень 3	разрабатывать и внедрять системы безопасной эксплуатации железнодорожного транспорта
Владеть:	
Уровень 1	методикой выбора безопасных приёмов эксплуатации технологического оборудования
Уровень 2	методикой выбора наиболее эффективных методов и приёмов эксплуатации технологического оборудования
Уровень 3	анализом изменения уровня безопасности при внедрении автоматизированных систем сбора информации об отказах технических средств и системы "Бережливое производство"

ПК-21: способностью составлять планы размещения оборудования, технического оснащения и организации рабочих мест, рассчитывать транспортные мощности и загрузку оборудования объектов транспортной инфраструктуры

Знать:	
Уровень 1	установление порядка в условиях выхода из рабочего режима технологического оборудования
Уровень 2	правила ограждения и определения порядка оформления мест производства регламентных работ
Уровень 3	методику анализа нарушения безопасности технологических процессов
Уметь:	
Уровень 1	устанавливать план и порядок формирования описательных характеристик технологий транспортной безопасности
Уровень 2	разрабатывать тех. условия, планы размещения и правила эксплуатации нового оборудования для обеспечения безопасности транспортных процессов
Уровень 3	разрабатывать и внедрять системы безопасной эксплуатации железнодорожного транспорта
Владеть:	
Уровень 1	методикой пользования тех. документацией по организации безопасности транспортных процессов
Уровень 2	навыками описания в тех. документации вопросов обеспечения безопасности на ж.д. транспорте с использованием тех. средств
Уровень 3	навыками демонстрации безопасных технологий организации транспортного процесса закрепленном производственном участке (станции, сортировочном районе, горке и т.п.)

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	основные положения ПТЭ и инструкции по сигнализации и обеспечению безопасности движения на железных дорогах России;
3.1.2	основные показатели надежности и безопасности работы устройств;
3.1.3	техническую документацию по организации техпроцессов на станциях и перегонах;
3.1.4	правила надзора за безопасной эксплуатацией устройств и систем обеспечения движения.
3.2	Уметь:
3.2.1	разрабатывать и внедрять технические системы безопасной эксплуатации железнодорожного транспорта
3.3	Владеть:
3.3.1	опытом работы с технической документацией в решении вопросов обеспечения безопасности на железнодорожном транспорте с использованием технических средств.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература
	Раздел 1. Научно-методические основы обеспечения безопасности на ж.д. транспорте				
1.1	Основные понятия и термины теории безопасности движения поездов и систем управления. Показатели и критерии безопасности. Статистическая теория безопасности движения поездов. Нормирование показателей безопасности и сертификация процесса движения и технических средств по показателю безопасности движения. /Лек/	9	2		Л1.1 Э1 Э2 Э3
1.2	Изучение лекционного материала, подготовка к тестированию по теме 1 /Ср/	9	2		Л1.1 Э1

1.3	Изучение лекционного материала, подготовка к тестированию по теме 1 /Ср/	9	2		Л1.1 Э1
	Раздел 2. Эксплуатационно технические вопросы обеспечения безопасности				
2.1	Классификация устройств СЦБ, обеспечивающих безопасность на ж.д. транспорте. Принципы классификации, характер выполняемых действий основными системами ж.д. автоматики и телемеханики, области их применения. /Лек/	9	2		Л1.1 Э1
2.2	Изучение лекционного материала, подготовка к тестированию по теме 2 /Ср/	9	4		Л1.1 Э1
2.3	Разработка схематического плана станции и его лабораторные исследования. Нормативные документы: инструкция по проектированию станций; ТРА станции; таблицы расчета ординат стрелок и сигналов. Таблицы враждебности маршрутов малых станций и таблицы маршрутов крупных станций. работа за пультом управления ЭЦ промежуточной станции /Пр/	9	4		Л1.5 Л2.1 Э3 Э4
2.4	выполнение расчётно-графических работ на основе выданной схемы станции: осигнализация, расчёт ординат и формирование таблиц маршрутов /Ср/	9	8		Л1.1 Э3 Э4
	Раздел 3. Технические основы построения систем безопасности				
3.1	Элементная база систем автоматики и телемеханики. Рельсовая цепь, как основной элемент обеспечения безопасности. Принцип построения, структура, требования, виды, режимы рельсовых цепей. Станционные рельсовые цепи. Тональные рельсовые цепи. Светофоры и система сигнализации на ж.д. транспорте; стрелочные /Пр/	9	4		Л1.1 Л2.2 Э1
3.2	Исследования режимов работы рельсовых цепей; Светофоры и система сигнализации на ж.д. транспорте; Изучение основных элементов технических систем: реле, стрелочные электроприводы /Лаб/	9	2		Л1.5 Л2.2 Л3.1 Э3
3.3	Изучение материала лабораторных занятий, подготовка к собеседованию по выполненным работам /Ср/	9	5		Л1.1
	Раздел 4. Системы интервального регулирования движения поездов				
4.1	Системы интервального регулирования движения поездов и путевые устройства АЛС. Числовая кодовая автоблокировка. Автоблокировка с тональными рельсовыми цепями и централизованным размещением аппаратуры (АБТЦ-М). Полуавтоматическая блокировка. Электронные системы счета осей (ЭССО). /Лек/	9	3		Л1.1 Э1
4.2	Исследование Числовой кодовой автоблокировки. Электронная система счета осей (ЭССО). /Лаб/	9	2		Л1.5 Л3.1 Э1
4.3	Изучение материала лабораторных занятий, подготовка к собеседованию по выполненным работам /Ср/	9	3		Л1.1 Э1
	Раздел 5. Станционные системы регулирования движения поездов				

5.1	Системы управления стрелками и сигналами на станциях. Блочные и неблочные системы ЭЦ, маршрутное и раздельное управление стрелками и сигналами. Алгоритм работы устройств ЭЦ. Электронные системы ЭЦ (РПЦ и МПЦ). /Лек/	9	3		Л1.1 Э1
5.2	Исследование блочных и неблочных систем ЭЦ, маршрутное и раздельное управление стрелками и сигналами. Алгоритм работы устройств ЭЦ. /Лаб/	9	4		Л1.4 Э1
5.3	Разработка алгоритмов работы устройств ЭЦ. Электронные системы ЭЦ (РПЦ и МПЦ). /Пр/	9	4		Л1.1 ЛЗ.1
5.4	Изучение материала лабораторных занятий, подготовка к собеседованию по выполненным работам /Ср/	9	3		Л1.1 Э1
	Раздел 6. Технические средства подвижного состава по обеспечению безопасности				
6.1	Технические средства подвижного состава по обеспечению безопасности. Единая комплексная система управления и обеспечения безопасности на тяговом подвижном составе (ЕКС): управляющая система автоведения поезда (УСАВП), система автоматической локомотивной сигнализации с контролем фактической скорости, система автоматического управления тормозами (САУТ-ЦМ), комплексное устройство безопасности локомотивных устройств (КЛУБ-У), система контроля бодрствования машиниста(ТС КБМ). /Лек/	9	3		Л1.1 Э1 Э2
6.2	Единая комплексная система управления и обеспечения безопасности на тяговом подвижном составе (ЕКС): управляющая система автоведения поезда (УСАВП), система автоматической локомотивной сигнализации с контролем фактической скорости, система автоматического управления тормозами (САУТ-ЦМ), система контроля бодрствования машиниста(ТС КБМ). /Пр/	9	2		Л1.1
6.3	Исследование системы автоматической локомотивной сигнализации с контролем фактической скорости. /Лаб/	9	2		Л1.5 ЛЗ.1
6.4	Изучение лекционного материала, подготовка к тестированию по теме 6 /Ср/	9	2		Л1.1 Э3
6.5	Система автоматического управления тормозами (САУТ-ЦМ) /Лаб/	9	2		Л1.5 ЛЗ.1
	Раздел 7. Устройства автоматизированной диагностики состояния подвижного состава и состояния ж.д. путей и стрелочных переводов				
7.1	Устройство автоматизированной диагностики состояния подвижного состава (ПОНАБ-3, ДИСК-БВКЦ, КТСМ-02, АСК ПС). Диагностика состояния ж.д. путей и стрелочных переводов /Лек/	9	2		Л1.1 Э2
7.2	Изучение физических принципов и построение систем диагностики состояния ж.д. путей и стрелочных переводов /Пр/	9	4		Л1.3

7.3	Исследование действия устройств автоматизированной диагностики состояния подвижного состава КТСМ-02. /Лаб/	9	2		Л1.2 Л1.5
7.4	Изучение лекционного материала, подготовка к тестированию по теме 7 /Ср/	9	2		Л1.1 Э2
	Раздел 8. Устройства для ограждения тупиковых путей, путей в городе. Переезды: технические средства обеспечения безопасности на переездах				
8.1	Устройства для ограждения тупиковых путей, путей в городе. Переезды: технические средства обеспечения безопасности на переездах; организация работы переездов по повышению безопасности на переездах. /Лек/	9	1		Л1.1 Э2
8.2	Исследование структуры и алгоритмов работы жд переездов /Лаб/	9	2		Л1.5 Э1 Э2
8.3	Изучение материала лабораторных занятий, подготовка к собеседованию по выполненным работам /Ср/	9	2		Л1.1 Э2
	Раздел 9. Устройства для механизации и автоматизации станционных процессов, стояночные автотормоза для закрепления составов. Устройства для расцепления вагонов на горках, системы комплексной горочной механизации.				
9.1	Устройства для механизации и автоматизации станционных процессов (замедлители, зажимы, упоры), стояночные автотормоза для закрепления составов. Устройства для расцепления вагонов на горках, системы комплексной горочной механизации. /Пр/	9	4		Л1.1 Э2
9.2	Изучение лекционного материала, подготовка к тестированию по теме 9 /Ср/	9	2		Л1.1 Э2
	Раздел 10. Универсальные психодиагностические комплексы для профессионального отбора персонала, электронные тренажеры. Влияние человеческого фактора на безопасность				
10.1	Изучение принципов работы и технических возможностей универсального психодиагностического комплекса для профессионального отбора персонала. /Пр/	9	4		Л1.1 Э1
10.2	Влияние человеческого фактора на безопасность. Универсальные психодиагностические комплексы для профессионального отбора персонала, электронные тренажеры. /Лек/	9	1		Л1.1
10.3	Изучение лекционного материала, подготовка к тестированию по теме 10 /Ср/	9	2		Л1.1 Э2
	Раздел 11. Инженерные решения обеспечения безопасности обслуживающего персонала от наезда подвижного состава.				

11.1	Инженерные решения обеспечения безопасности обслуживающего персонала от наезда подвижного состава. Системы дистанционного ограждения состава, связь громкоговорящего оповещения, системы автоматической очистки стрелок и др. /Пр/	9	4		Л1.1 Э2
11.2	Изучение лекционного материала, подготовка к тестированию по теме 11 /Ср/	9	1		Л1.1 Э2 Э4
	Раздел 12. Многоуровневые АСУ безопасности движения. Сбор и анализ информации с классификацией по дорогам, службам, причинам нарушений и видам ущерба. Разработка мер по устранению причин аварийности в поездной и маневровой работе.				
12.1	Многоуровневые АСУ безопасности движения. Назначение систем, функциональные возможности, основные технические данные. Сбор и анализ информации с классификацией по дорогам, службам, причинам нарушений и видам ущерба. Разработка мер по устранению причин аварийности в поездной и маневровой работе. /Лек/	9	1		Л1.1 Э1 Э2
12.2	Отработка методики сбора и анализа информации с классификацией по дорогам, службам, причинам нарушений и видам ущерба. Разработка мер по устранению причин аварийности в поездной и маневровой работе. /Пр/	9	4		Л1.1
12.3	Изучение лекционного материала, подготовка к тестированию по теме 12 /Ср/	9	2		Л1.1 Э1 Э2

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

В качестве оценочных средств для текущего контроля успеваемости используются: база тестовых материалов; контрольные задания по освоению понятийного аппарата дисциплины (гlossарий); выполнение расчетно-графической работы; собеседование по выполненным лабораторным работам.

Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена с предварительным тестированием студентов с использованием базы тестовых заданий ПО АСТ.

Примерные вопросы проверки теоретических знаний.

1. Роль технических средств в обеспечении безопасности на ж.д. транспорте
2. Основные понятия теории безопасности. Виды безопасности. Безопасность и надёжность: единство и различия.
3. Основные показатели безопасности.
4. Схемные решения станций и узлов по изоляции маршрутов приема и отправки поездов от маневровой работы.
5. Рельсовые цепи, как основной элемент устройств автоматики и телемеханики, обеспечивающий безопасность на ж.д. транспорте.
6. Классификация технических средств обеспечения безопасности на ж.д. транспорте.
7. Предохранительные устройства для ограждения путей в городе.
8. Сигнализация станционных сигналов.
9. Регистраторы служебных переговоров на диспетчерских участках и станциях.
10. Универсальные психодиагностические комплексы для профессионального отбора.
11. Электронные тренажеры.
12. Таблицы маршрутов для крупных станций.
13. Таблицы враждебности маршрутов для малых станций.
14. Устройства автоматизированной диагностики состояния подвижного состава: ДИСК БВКЦ.
15. Устройства автоматизированной диагностики состояния подвижного состава: КТСМ-02.
16. Устройства автоматизированной диагностики состояния пути.
17. Устройства автоматизированной диагностики состояния стрелочных переводов.
18. Система контроля бодрствования машиниста. Подсистема ЕКС-ТСК БМ
19. Комплексная система локомотивных устройств безопасности. Подсистема КЛУБ-У-ЕКС
20. Система автоматического управления тормозами. Подсистема САУТ-ЦМ-ЕКС.
21. Блочная маршрутно-релейная централизация.
22. Блочная ЭЦ с отдельным управлением стрелками и сигналами.

23. Микропроцессорная система ЭЦ.
24. Релейно-процессорная система ЭЦ.
25. Электронная система счета осей (ЭССО).
26. Автоблокировка с тональными рельсовыми цепями.
27. Особенности станционных рельсовых цепей.
28. Системы автоматической локомотивной сигнализации.
29. Системы полуавтоматической блокировки.
30. Числовая кодовая автоблокировка.
31. Технические средства обеспечения безопасности на ж.д. переездах.
32. Системы комплексной горочной механизации и автоматизации.
33. Устройства для механизации и автоматизации станционных процессов: замедлители.
34. Устройства закрепления составов на станциях: зажимы, упоры, стояночные тормоза.
35. Устройства для обеспечения безопасности станционных процессов: сбрасывающие остряки и стрелки, колёсосбрасывающие башмаки.
36. Методика сбора и анализа информации по видам и причинам нарушений безопасности на транспорте.
37. Разработка мер по устранению причин аварийности в поездной и маневровой работе.
38. Структура многоуровневой системы обеспечения безопасности на ж.д. транспорте.
39. Структура информационной подсистемы АСУ-МС.
40. Система сбора информации об отказах технических систем КАСАНТ
41. Системы маневровой локомотивной сигнализации (МАЛС)
42. Физические принципы действия датчиков систем контроля подвижного состава и диагностики ж.д. пути
43. Практический вопрос по расстановке сигналов на станции.
44. Практический вопрос по пропуску обратного тягового тока.
45. Практический вопрос по пропуску сигнального тока в разветвлённой рельсовой цепи.
46. Практический вопрос по определению нарушений безопасности с помощью рельсовых цепей.
47. Практический вопрос по расстановке аппаратуры рельсовых цепей на заданной станции.

5.2. Темы письменных работ

ТЕМАТИКА РАСЧЁТНО-ГРАФИЧЕСКИХ РАБОТ

1. Разработка технических средств обеспечения безопасности на станциях.
2. Разработка технических и технологических вопросов обеспечения безопасности на станциях. Проектирование устройств, обеспечивающих безопасность движения по станциям.
3. Разработка технических средств обеспечения безопасности движения поездов на перегонах. Разработка путевого плана перегона с расстановкой сигналов, определение типов необходимых сигнальных точек. Описание алгоритма работы устройств.
4. Разработка технических средств безопасности на железнодорожных переездах. Определение категорий железнодорожных переездов, их структура и алгоритм работы.
5. Разработка рекомендаций по применению универсальных психодиагностических комплексов для профессионального отбора персонала.
6. Определение влияния психологических особенностей личности, предъявляемых различными профессиями ж.д. транспорта на уровень безопасности. Разработка рекомендаций по применению конкретных психодиагностических комплексов для профессионального отбора персонала по заданной профессии (по заданию преподавателя).
7. Разработка технических средств автоматизированной диагностики подвижного состава.
8. Анализ эффективности различных типов технических средств автоматизированной диагностики подвижного состава. Разработка структуры и алгоритма работы устройств по обнаружению отклонений от нормальных значений различных параметров работы узлов подвижного состава.
9. Анализ безопасности по конкретным службам управления железнодорожным транспортом.
10. Определение перечня необходимых показателей оценки уровня безопасности по конкретным службам и структурам железнодорожного транспорта. Разработка системы сбора информации. Разработка предложений по повышению уровня безопасности по рассматриваемым службам и структурам.

Примерный состав РГР по теме 1

1. Разработка схематического плана станции с расстановкой сигналов и оборудования, определение специализации путей и расчет ординат объектов (по заданному варианту).
2. Разработка технологии производства поездной и маневровой работы на станции с составлением таблицы маршрутизации.
3. Разработка двухниточного плана станции с выбором типов рельсовых цепей и обеспечением пропуски обратного тягового тока.

5.3. Фонд оценочных средств

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся содержит в том числе:

Программа оценивания контролируемых компетенций

Тестовые материалы

Перечень понятий, необходимых для освоения дисциплины

Требования к оформлению и качеству выполнения расчетно-графической работы

Требования к отчетам по лабораторным работам

Шкала оценивания результатов освоения дисциплины

Вопросы к экзамену

Экзаменационные билеты

Перечень КОМ

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)						
6.1. Рекомендуемая литература						
6.1.1. Основная литература						
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во. экз.	Кол-во. точек подкл.	Web-ссылка
Л1.1	Малыгин Е. А.	Технические средства и технологии безопасности транспортного процесса: курс лекций : [в 2-х ч.]	Екатеринбург: УрГУПС, 2012	119	714	http://biblioser.ver.usurt.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=KN&P21DBN=KN
Л1.2	Баранов В. А., Нестеров В. Л., Ракина Н. Л.	Системы автоматического управления: учебно-методическое пособие по курсовому проектированию по дисциплине "Теория автоматического управления" для студентов специальности 190901 - "Системы обеспечения движения поездов" всех форм обучения	Екатеринбург: УрГУПС, 2013	22	714	http://biblioser.ver.usurt.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=KN&P21DBN=KN
Л1.3	Валиев Р. Ш., Валиев Ш. К.	Двухпроводная схема управления стрелкой с пусковым блоком ПС с центральным питанием	Екатеринбург: [Вебстер], 2015	73	-	
Л1.4	Валиев Р. Ш., Валиев Ш. К.	Блочная маршрутно-релейная централизация	Екатеринбург: [Вебстер], 2015	73	-	
Л1.5	Донцов В. К., Кокорин С. С., Масленко Н. В.	Эксплуатационно-технические вопросы проектирования перегонных и станционных систем: учебно-методическое пособие для выполнения курсового и дипломного проектирования по дисциплинам: "Эксплуатационные основы систем и устройств автоматики и телемеханики", "Автоматика, телемеханика и связь на железнодорожном транспорте", "Технические средства обеспечения безопасности на железнодорожном транспорте", "Технические средства безопасности на железнодорожном транспорте", "Системы сигнализации, централизации, блокировки и связи на железнодорожном транспорте" для студентов направлений подготовки 190901.65 - "Системы обеспечения движения поездов", 190401.65 - "Эксплуатация железных дорог", 280700.62 - "Техносферная безопасность" все- форм обучения	Екатеринбург: УрГУПС, 2016	25	714	http://biblioser.ver.usurt.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=KN&P21DBN=KN
6.1.2. Дополнительная литература						
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во. экз.	Кол-во. точек подкл.	Web-ссылка

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во. экз.	Кол-во. точек подкл.	Web-ссылка
Л2.1	Валиев Ш. К., Валиев Р. Ш., Донцов В. К.	Эксплуатационные основы проектирования схематического плана станции. Расчет пропускной способности горловины станции: руководство к курсовому и дипломному проектированию систем железнодорожной автоматики и телемеханики.	Екатеринбург: УрГУПС, 2006	131	714	http://biblioser.ver.usurt.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=KN&P21DBN=KN
Л2.2	Валиев Ш. К., Валиев Р. Ш., Донцов В. К.	Эксплуатационные основы проектирования двухниточного плана станции и кабельной сети стрелок, сигналов и рельсовых цепей: руководство к курсовому и дипломному проектированию систем ж.-д. автоматики и телемеханики	Екатеринбург: УрГУПС, 2006	131	714	http://biblioser.ver.usurt.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=KN&P21DBN=KN

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во. экз.	Кол-во. точек подкл.	Web-ссылка
Л3.1	Донцов В. К.	Станционные системы железнодорожной автоматики и телемеханики: учеб.-метод. пособие к выполнению лабораторных работ по дисц.: "Системы автоматики, телемеханики и связи на ж.-д. трансп." (спец. 190402 - "Автоматика, телемеханика и связь на ж.-д. трансп."); "Устройства автоматики и СЦБ на ж.-д. трансп." (спец. 280102 - "Безопасность технологических процессов и производств")	Екатеринбург: УрГУПС, 2012	28	714	http://biblioser.ver.usurt.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=KN&P21DBN=KN

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	[https://www.usurt.ru/in/files/umm/umm_2599.pdf] *
Э2	[https://www.usurt.ru/in/files/umm/umm_4272.pdf] *
Э3	[https://www.usurt.ru/in/files/umm/umm_177.pdf] *
Э4	8. [https://www.usurt.ru/in/files/umm/umm_178.pdf] *
Э5	rzd-expo.ru
Э6	[http://e.lanbook.com/view/book/4188]
Э7	[http://e.lanbook.com/view/book/6077]
Э8	scbist.ru

6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	Процесс обучения сопровождается использованием оценочных тестов в АСТ оболочке
6.3.1.2	Операционная система Windows и базовый пакет MS Office.

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Лекционные занятия проводятся в лекционных аудиториях, оборудованных средствами мультимедиа, имеющих выход в Интернет
7.2	Лабораторные и практические занятия проводятся в специализированных лабораториях: "Устройства Автоматики и телемеханики на железнодорожном транспорте" с установленным оборудованием по исследованию станционных систем автоматики и телемеханики, оборудования поездов, устройств блокировки и систем диагностики подвижного состава (ДИСК, КТСМ); с оборудованием по системе САУТ-ЦМ (лаборатория кафедры «Электрическая тяга»; диагностические комплексы путевого хозяйства (лаборатория кафедры «Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство»); электронные тренажеры отработки практических навыков персонала (лаборатории кафедр Управление персоналом и Электрическая тяга).

7.3	Для тестирования используется Центр тестирования или компьютерные классы с доступом к базам тестовых заданий.
7.4	Для СРС используются учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций, учебные аудитории для самостоятельной работы (компьютерные классы), оснащенные персональными компьютерами с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Самостоятельная работа – важный вид учебной деятельности студента. Федеральным государственным образовательным стандартом на самостоятельную работу студентов отведено 50% часов от общей трудоемкости дисциплины.

Самостоятельная работа студентов при освоении дисциплины включает в себя:

– ознакомление с информацией, представленной в различных источниках (рекомендуемая основная, дополнительная и методическая литература, электронные учебные пособия, ресурсы Интернет);

– подготовку к лекционным, лабораторным и практическим занятиям, контрольным мероприятиям текущей и промежуточной аттестации;

- прием и защита отчетов по лабораторным работам;

- прием и защита расчетно-графической работы.

Выполнять самостоятельную работу и отчитываться по ее результатам необходимо в соответствии с календарным планом изучения дисциплины, видами и сроками отчетности, руководствуясь методическими указаниями к выполнению самостоятельной работы, размещенными на странице курса в системе электронной поддержки обучения Blackboard Learn (сайт bb.usurt.ru).

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
 Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
 высшего образования
 "Уральский государственный университет путей сообщения"
 (ФГБОУ ВО УрГУПС)

Б1.Б.36 Транспортная безопасность
 рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	Электроснабжение транспорта						
Учебный план	23.05.04	ЭД	3+(Маг.тр-т)	-		2016.pli.xml	
	Специальность	23.05.04	Эксплуатация	железных	дорог	Специализация	
	"Магистральный транспорт"						
Квалификация	Инженер путей сообщения						
Форма обучения	очная						
Общая трудоемкость	3 ЗЕТ						
Часов по учебному плану	108	Часов контактной работы всего				37,8	
в том числе:		Контактная аудиторная работа (в расчете на 1 группу)				36	
аудиторные занятия	36	Руководство и консультирование по дисциплине				1,8	
самостоятельная работа	72	(в расчете на 1 группу)					
Виды контроля в семестрах		в том числе:					
зачеты	9	текущие консультации по лабораторным занятиям				0,2	
		текущие консультации по практическим занятиям				1,6	

Распределение часов дисциплины по семестрам

Вид занятий	№ семестров, число учебных недель в семестрах																					
	1	17,7	2	17,7	3	18,3	4	18	5	17,7	6	18,3	7	18	8	14	9	17	10		Итого	
	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД
Лекции																18	18				18	18
Лабораторные																2	2				2	2
Практические																16	16				16	16
Промежуточная аттестация (экзамен)																						
Сам. работа																72	72				72	72
Итого																108	108				108	108

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	Получение базовых теоретических знаний по вопросам обеспечения транспортной безопасности по видам транспорта. Формирование профессиональной культуры безопасности – готовности и способности студентов использовать в профессиональной деятельности приобретённую совокупность знаний, умений и навыков для обеспечения безопасности, характера мышления и ценностных ориентаций, при которых вопросы транспортной безопасности и противодействия актам незаконного вмешательства рассматриваются в качестве приоритета. Формирование компетенций, позволяющих принимать эффективные решения в профессиональной деятельности специалиста в части обеспечения транспортной безопасности.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.Б
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Для изучения данной учебной дисциплины необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами: "Правоведение"; "Общий курс железнодорожного транспорта"
2.1.2	Знания: по основным нормативным правовым документам; основных понятий о транспорте и транспортных системах.
2.1.3	Умения: ориентироваться в системе законодательства и нормативных правовых актах, регламентирующих сферу профессиональной деятельности.
2.1.4	Владения: навыками социального взаимодействия на основе принятых в обществе моральных и правовых норм
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	БЗ Государственная итоговая аттестация

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ОПК-4: способностью понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, сознавать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, готовностью соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны и коммерческих интересов	
Знать:	
Уровень 1	Требования по обеспечению транспортной безопасности для различных категорий объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств железнодорожного транспорта
Уровень 2	-
Уровень 3	-
Уметь:	
Уровень 1	Сознавать опасности и угрозы, соблюдать основные требования информационной безопасности
Уровень 2	Определять потенциальные угрозы и действия, влияющие на защищенность объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств железнодорожного транспорта
Уровень 3	-
Владеть:	
Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-

ОПК-11: готовностью к использованию алгоритмов деятельности, связанных с организацией, управлением и обеспечением безопасности движения и эксплуатации железнодорожного транспорта	
Знать:	
Уровень 1	Порядок разработки и реализации планов обеспечения транспортной безопасности объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств железнодорожного транспорта
Уровень 2	-
Уровень 3	-
Уметь:	
Уровень 1	Обеспечивать выполнение мероприятий по транспортной безопасности на объектах транспортной инфраструктуры и транспортных средствах железнодорожного транспорта, в зависимости от уровней опасности
Уровень 2	-
Уровень 3	-
Владеть:	
Уровень 1	-
Уровень 2	-

Уровень 3	-
ОПК-14: владением основными методами, способами и средствами планирования и реализации обеспечения транспортной безопасности	
Знать:	
Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-
Уметь:	
Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-
Владеть:	
Уровень 1	Основными методами, способами и средствами планирования и реализации обеспечения транспортной безопасности
Уровень 2	Основными методами, способами и средствами планирования и реализации обеспечения безопасности жизнедеятельности производственного персонала от возможных последствий аварий и катастроф
Уровень 3	-

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	Требования по обеспечению транспортной безопасности для различных категорий объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств железнодорожного транспорта; методы и инженерно-технические средства системы обеспечения транспортной безопасности, используемые на объектах транспортной инфраструктуры железнодорожного транспорта; порядок разработки и реализации планов обеспечения транспортной безопасности объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств железнодорожного транспорта; сознавать опасности и угрозы, возникающие в развитии современного информационного общества, суть опасности и угроз, возникающих при эксплуатации объектов транспорта
3.2	Уметь:
3.2.1	Определять потенциальные угрозы и действия, влияющие на защищенность объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств железнодорожного транспорта; обеспечивать выполнение мероприятий по транспортной безопасности на объектах транспортной инфраструктуры и транспортных средствах железнодорожного транспорта, в зависимости от уровней опасности, соблюдать основные требования по защите государственной тайны и коммерческих интересов, корректировать основные требования по защите государственной тайны и коммерческих интересов, применять на практике основные требования по защите государственной тайны
3.3	Владеть:
3.3.1	Основными методами, способами и средствами планирования и реализации обеспечения транспортной безопасности; основными методами, способами и средствами планирования и реализации обеспечения безопасности жизнедеятельности производственного персонала от возможных последствий аварий и катастроф

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература
	Раздел 1. Правовые и организационные основы обеспечения транспортной безопасности от потенциальных угроз актов незаконного вмешательства				
1.1	Введение в дисциплину. Цели, задачи и принципы обеспечения транспортной безопасности. Основные понятия и определения. /Лек/	8	1	ОПК-4 ОПК-11 ОПК-14	Л1.1 Л1.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5
1.2	Правовые и организационные основы системы обеспечения транспортной безопасности в Российской Федерации. Государственное регулирование вопросов обеспечения транспортной безопасности. Подзаконные акты и иные руководящие документы по обеспечению транспортной безопасности, изданные в развитие Федерального закона от 9 февраля 2007 г. № 16-ФЗ «О транспортной безопасности». /Лек/	8	2	ОПК-4 ОПК-11 ОПК-14	Л1.1 Л1.2 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5

1.3	Цели создания комплексной системы обеспечения безопасности населения на транспорте. Структура системы. Значение ЦКБ в подготовке специалистов. /Ср/	8	4	ОПК-4 ОПК-11 ОПК-14	Л1.1 Л1.2 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5
1.4	Характеристика потенциальных угроз актов незаконного вмешательства в деятельность железнодорожного транспорта и метрополитена. Внутренние и внешние угрозы безопасности. Современный терроризм, его истоки, характерные черты и особенности. /Лек/	8	2	ОПК-4 ОПК-11 ОПК-14	Л1.1 Л1.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5
1.5	Основные понятия и определения. Виды террористических актов. Критически важные объекты. Основные принципы борьбы с терроризмом и основные направления антитеррористической деятельности. Современная практика организации предотвращения актов незаконного вмешательства на транспорте в иностранных государствах. /Лек/	8	1	ОПК-4 ОПК-11 ОПК-14	Л1.1 Л1.2 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5
1.6	Критически важные объекты транспортной инфраструктуры. /Пр/	8	2	ОПК-4 ОПК-11 ОПК-14	Л2.3 Л2.4 Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5
1.7	Инженерные, технические средства и инженерно-технические системы обеспечения транспортной безопасности на объектах транспортной инфраструктуры и транспортных средствах железнодорожного транспорта и метрополитена, порядок их функционирования. Изучение Федерального закона "О транспортной безопасности" /Ср/	8	10	ОПК-4 ОПК-11 ОПК-14	Л1.1 Л1.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5
1.8	Оборудование пунктов досмотра. Технические средства досмотра. Методы досмотра пассажиров и транспортных средств. Демонстрация технических систем, стендов (слайдов) в ЦКБ. /Ср/	8	8	ОПК-4 ОПК-11 ОПК-14	Л1.1 Л1.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5
1.9	Цели и задачи досмотра пассажиров. Стандарты и рекомендуемая практика международных организаций по организации и осуществлению досмотра. /Ср/	8	8	ОПК-4 ОПК-11 ОПК-14	Л1.1 Л1.2 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5
1.10	Инженерные, технические средства и инженерно-технические системы обеспечения транспортной безопасности на объектах транспортной инфраструктуры и транспортных средствах железнодорожного транспорта и метрополитена. /Пр/	8	4	ОПК-4 ОПК-11 ОПК-14	Л1.1 Л1.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5
1.11	Исследование технических средств досмотра пассажиров, ручной клади и багажа /Лаб/	8	2	ОПК-4 ОПК-11 ОПК-14	Л2.4 Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5
1.12	Категорирование объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств. Оценка уязвимости объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств железнодорожного транспорта и метрополитенов. Составление планов транспортной безопасности объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств железнодорожного транспорта и метрополитенов. /Лек/	8	3	ОПК-4 ОПК-11 ОПК-14	Л1.1 Л1.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5

1.13	Категорирование объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств /Пр/	8	2	ОПК-4 ОПК-11 ОПК-14	Л1.1 Л1.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5
1.14	Составление планов транспортной безопасности объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств железнодорожного транспорта и метрополитенов. /Пр/	8	1	ОПК-4 ОПК-11 ОПК-14	Л1.1 Л1.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5
1.15	Оценка уязвимости объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств железнодорожного транспорта и метрополитенов. /Пр/	8	1	ОПК-4 ОПК-11 ОПК-14	Л1.1 Л1.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5
	Раздел 2. Планирование мероприятий по обеспечению транспортной безопасности на объектах транспортной инфраструктуры и транспортных средствах железнодорожного транспорта и метрополитена				
2.1	Обучение персонала правилам поведения и способам защиты. Оповещение об опасности и возникновении акта незаконного вмешательства. Укрытие людей и размещение их в менее опасных местах. Использование СИЗ. /Лек/	8	2	ОПК-4 ОПК-11 ОПК-14	Л1.1 Л1.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5
2.2	Пропускной и внутриобъектовый режимы. Мероприятия по обнаружению лиц (грузов), которым запрещено пребывание в зоне транспортной безопасности. /Лек/	8	2	ОПК-4 ОПК-11 ОПК-14	Л1.1 Л1.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5
2.3	Пропускной и внутриобъектовый режимы. Построение систем управления доступом на объект транспортной инфраструктуры железнодорожного транспорта и метрополитена. Досмотр пассажиров, багажа и грузов. /Пр/	8	2	ОПК-4 ОПК-11 ОПК-14	Л1.1 Л1.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5
2.4	Специально оборудованные помещения, из которых осуществляется управление инженерно-техническими системами и силами обеспечения транспортной безопасности. Инженерные сооружения обеспечения транспортной безопасности. Технические средства обеспечения транспортной безопасности. Функционирование инженерно-технических систем обеспечения транспортной безопасности. /Лек/	8	1	ОПК-4 ОПК-11 ОПК-14	Л1.1 Л1.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5
2.5	Мероприятия по предупреждению террористических актов, снижению риска и смягчению их последствий. /Лек/	8	1	ОПК-4 ОПК-11 ОПК-14	Л1.1 Л1.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5
2.6	Организационные и технические мероприятия. Порядок информирования компетентного органа и уполномоченных подразделений ФСБ, МВД о непосредственных и прямых угрозах совершения АНВ. Разработка плана обеспечения транспортной безопасности. /Лек/	8	1	ОПК-4 ОПК-11 ОПК-14	Л1.1 Л1.2 Л2.3 Л2.4 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5
2.7	Мероприятия, проводимые при угрозе возникновения акта незаконного вмешательства. Изучение Федерального закона "О противодействии терроризму" /Ср/	8	8	ОПК-4 ОПК-11 ОПК-14	Л1.1 Л1.2 Л2.3 Л2.4 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5

2.8	Фиксация сообщений о готовящемся АНВ (теракте), информирование (доклад) об этом всех субъектов антитеррористической деятельности; оповещение о готовящемся АНВ работающей смены; уточнение плана эвакуации и проведение (при необходимости) эвакуации персонала; проверка территории и основных объектов железнодорожной станции; дополнительная охрана вокзала, депо, постов ЭЦ, объектов водоснабжения, парков путей и др.; активизация деятельности по обнаружению опасных предметов и выявлению на объекте подозрительных лиц и посторонних автотранспортных средств; создание поисковых групп и др. /Ср/	8	10	ОПК-4 ОПК-11 ОПК-14	Л1.1 Л1.2 Л2.3 Л2.4 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5
2.9	Мероприятия, проводимые при совершении АНВ (теракта). Информация дежурных служб МВД, ФСБ, МЧС, управления железной дороги; проведение аварийно-спасательных работ, спасение пострадавших и оказание первой медицинской помощи пораженным; выдача персоналу при необходимости СИЗ; эвакуация людей из опасной зоны; вывод вагонов с опасными грузами из зоны поражения; организация встречи работников правоохранительных органов, пожарной охраны, скорой помощи, спасателей МЧС, пожарных и восстановительных поездов; оцепление района теракта; обеззараживание зон заражения. /Ср/	8	6	ОПК-4 ОПК-11 ОПК-14	Л1.1 Л1.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5
	Раздел 3. Кадровая политика государства в области обеспечения транспортной безопасности				
3.1	Основные требования по защите государственной тайны и коммерческих интересов /Лек/	8	1	ОПК-4 ОПК-14	Л1.1 Л2.1 Л2.2
3.2	Органы управления комплексной системы обеспечения безопасности населения на транспорте, их состав и решаемые задачи. Компетенции органов, осуществляющих функции по оказанию государственных услуг в области обеспечения транспортной безопасности. Обучение кадров современным методам обеспечения безопасности транспорта. Антикоррупционные мероприятия. /Лек/	8	1	ОПК-4 ОПК-11 ОПК-14	Л1.1 Л1.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5
3.3	Современные методы обеспечения безопасности транспорта и подготовка кадров. Профайлинг – метод выявления лиц, вынашиваемых противоправные замыслы. Основные понятия. Сущность профайлинга и его автоматизированные системы. /Пр/	8	2	ОПК-4 ОПК-11 ОПК-14	Л1.1 Л1.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5
3.4	Профайлинг – метод выявления лиц, вынашиваемых противоправные замыслы. Современные методы оценки поведения пассажиров на основе различных факторов их поведения /Пр/	8	2	ОПК-4 ОПК-11 ОПК-14	Л1.1 Л1.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5
3.5	Подготовка к промежуточной аттестации, тестированию /Ср/	8	18	ОПК-4 ОПК-11 ОПК-14	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

В качестве оценочных средств для текущего контроля успеваемости используется база тестовых материалов, оформление письменных отчетов по практическим занятиям и лабораторной работе с их последующей защитой в форме собеседования, устный опрос

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета с предварительным тестированием в среде BlackBoard.

Примерные вопросы к зачету:

- 1.Транспортная безопасность: цели, задачи, принципы, проблемы обеспечения транспортной безопасности.
- 2.Транспортная безопасность в системе национальной безопасности: основные понятия, их сущность и содержание.
- 3.Правовые и организационные основы системы обеспечения безопасности в Российской Федерации.
- 4.Государственное регулирование вопросов обеспечения транспортной безопасности.
- 5.Подзаконные акты и иные руководящие документы по обеспечению транспортной безопасности, изданные в развитие Федерального закона от 9 февраля 2007 г. № 16-ФЗ «О транспортной безопасности».
- 6.Федеральные органы исполнительной власти, участвующие в обеспечении транспортной безопасности.
- 7.Цели создания комплексной системы обеспечения безопасности населения на транспорте. Структура системы.
- 8.Характеристика потенциальных угроз актов незаконного вмешательства в деятельность железнодорожного транспорта и метрополитена.
- 9.Современный терроризм, его истоки, характерные черты и особенности. Основные понятия и определения.
- 10.Акты незаконного вмешательства на транспорте и их характеристика.
- 11.Критически важные объекты.
- 12.Основные принципы и мероприятия борьбы с актами незаконного вмешательства.
- 13.Современная практика организации предотвращения актов незаконного вмешательства на транспорте в иностранных государствах.
- 14.Основные требования по обеспечению транспортной безопасности, учитывающие её уровни для различных категорий объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств железнодорожного транспорта и метрополитена.
- 15.Инженерные, технические средства и инженерно-технические системы обеспечения транспортной безопасности на объектах транспортной инфраструктуры и транспортных средствах железнодорожного транспорта и метрополитена, порядок их функционирования.
- 16.Категорирование объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств железнодорожного транспорта и метрополитена.
- 17.Оценка уязвимости объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств железнодорожного транспорта и метрополитена.
- 18.Досмотр пассажиров: сущность, цели, задачи, проблемы и пути их решения.
- 19.Стандарты и рекомендуемая практика международных организаций по организации и осуществлению досмотра.
- 20.Средства досмотра пассажиров. Металлообнаружители. Стационарные металлообнаружители. Мобильные металлообнаружители. Рентгеновские установки. Стационарные рентгеновские установки. Мобильные рентгеновские установки.
- 21.Оборудование пунктов досмотра (Технические средства видеонаблюдения, радиационного контроля, кинологическая служба, взрывозащитные средства).
- 22.Поражающие факторы, воздействующие на окружающую среду и человека.
- 23.Основные принципы защиты производственного персонала железнодорожного транспорта и метрополитенов.
- 24.Обучение персонала правилам поведения и способам защиты. Мероприятия защиты.
- 25.Оповещение об опасности и возникновении террористического акта. Укрытие людей и размещение их в менее опасных местах.
- 26.Использование СИЗ. Эвакуация и отселение.
- 27.Оказание медицинской помощи пораженным.
- 28.Организация разведки, радиационного и химического контроля.
- 29.Обеззараживание в зоне ЧС. Введение режимов защиты на зараженной местности.
- 30.Пропускной и внутриобъектовый режимы.
- 31.Специально оборудованные помещения, из которых осуществляется управление инженерно-техническими системами и силами обеспечения транспортной безопасности.
- 32.Мероприятия по обнаружению лиц (грузов), которым запрещено пребывание в зоне транспортной безопасности.
- 33.Мероприятия по предупреждению террористических актов, снижению риска и смягчению их последствий.
- 34.Порядок информирования компетентного органа и уполномоченных подразделений ФСБ, МВД о непосредственных и прямых угрозах совершения АНВ.
- 35.Порядок организации учений и тренировок.
- 36.План обеспечения транспортной безопасности: цель, задачи, структура.
- 37.Основные мероприятия, проводимые при угрозе возникновения акта незаконного вмешательства.
- 38.Основные мероприятия, проводимые при совершении акта незаконного вмешательства (ТА).
- 39.Компетенции органов, осуществляющих функции по оказанию государственных услуг в области обеспечения транспортной безопасности.
- 40.Современные методы обеспечения безопасности транспорта и подготовка кадров.
- 41.Особенности кадровой политики по обучению специалистов и недопущению физических лиц к работе, непосредственно связанной с обеспечением транспортной безопасности.
- 42.Профайлинг – метод выявления лиц, вынашиваемых противоправные замыслы.

5.2. Темы письменных работ

Рабочей учебной программой дисциплины не предусмотрены.

5.3. Фонд оценочных средств

1.Программа оценивания формируемых компетенций
2.Тестовые материалы
3.Требования к содержанию, оформлению и защите отчетов по практическим занятиям и лабораторной работе
4.Требования к ответам в ходе устного опроса
5.Тексты заданий на практические занятия и лабораторную работу
6.Шкалы оценивания результатов освоения дисциплины
7.Примерные вопросы к зачету
8.Билеты к зачету
9.Перечень контрольно-обучающих мероприятий
Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся содержит в том числе: Тестовые материалы в среде BlackBoard Билеты к зачету (экзаменационные билеты), состоящие из: - двух теоретических вопросов; - одного практического задания - ситуации.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)						
6.1. Рекомендуемая литература						
6.1.1. Основная литература						
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во. экз.	Кол-во. точек подкл.	Web-ссылка
Л1.1	Смирнова Т. С.	Курс лекций по транспортной безопасности	Москва: Учебно-методический центр по образованию на ж.-д. трансп., 2013	192	714	http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=59207
Л1.2	Бочаров Б. В.	Комплексная безопасность на железнодорожном транспорте и метрополитене. Часть 1: Транспортная безопасность на железных дорогах и метрополитене	Москва: УМЦ ЖДТ (Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте), 2015	-	714	http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=80022
6.1.2. Дополнительная литература						
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во. экз.	Кол-во. точек подкл.	Web-ссылка
Л2.1	Зырянова Т. Ю., Захарова А. А., Ялышев Ю. И.	Управление информационными рисками: монография	Тюмень: Издательство Тюменского гос. ун-та : Виндекс, 2008	10	-	
Л2.2	Федеральный закон от 09.02.2007 № 16-ФЗ : в ред. ФЗ от 19.07.2009 № 197-ФЗ	О транспортной безопасности	Екатеринбург: Урал Юр Издат, 2012	1	-	
Л2.3	Землин А. И., Филиппова М. Ю.	Сборник нормативно-правовых документов по транспортной безопасности	Москва: Учебно-методический центр по образованию на ж.-д. трансп., 2013	97	-	
Л2.4		Транспортная безопасность на железных дорогах и метрополитене	, 2015	10	-	
6.1.3. Методические разработки						
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во. экз.	Кол-во. точек подкл.	Web-ссылка

ЛЗ.1	Герасимец А. А., Коновалова М. И.	Транспортная безопасность: учебное пособие для студентов специальности 190401.65 "Эксплуатация железных дорог" всех специализаций : рекомендовано Дальневосточным региональным учебно- методическим центром (ДВ РУМЦ)	Чита: ЗаБИЖТ, 2014	1	-	
ЛЗ.2	Ялышев Ю. И., Миловидов С. Н.	Разработка планов обеспечения транспортной безопасности для объектов транспортной инфраструктуры на железнодорожном транспорте: методические рекомендации	Екатеринбург: УрГУПС, 2014	1	714	http://biblioser ver.usurt.ru/cgi i- bin/irbis64r_1 3/cgiirbis_64.e xe?C21COM= F&I21DBN=K N&P21DBN= KN
ЛЗ.3	Васильев И. Л., Миловидов С. Н.	Разработка порядка реагирования сил транспортной безопасности и персонала объекта транспортной инфраструктуры и/или транспортных средств железнодорожного транспорта на угрозы подготовки, совершения актов незаконного вмешательства: методическое пособие	Екатеринбург: УрГУПС, 2014	1	714	http://biblioser ver.usurt.ru/cgi i- bin/irbis64r_1 3/cgiirbis_64.e xe?C21COM= F&I21DBN=K N&P21DBN= KN

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	www.mintrans.ru
Э2	www.rzd.ru
Э3	www.transport.securitymedia.ru
Э4	www.cntd.ru
Э5	bb.usurt.ru

6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	Виртуальный тренажер «Программный комплекс-тренажер для обучения специалистов работе с досмотровым оборудованием» (свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №2013615415).
6.3.1.2	«Программный комплекс обучения специалистов работе с техническими средствами защиты объектов железнодорожного транспорта» (свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №2013615171).
6.3.1.3	Операционная система Windows. Приложения Microsoft Office.

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

6.3.2.1	Консультант-Плюс
---------	------------------

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Лекционные занятия проводятся в аудиториях, оснащенных мультимедийным оборудованием.
7.2	Для проведения практических занятий и лабораторной работы используется лаборатории: «Технические средства досмотра пассажиров, ручной клади и багажа», которая оборудована «Программным комплексом-тренажером для обучения специалистов работе с досмотровым оборудованием» (свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №2013615415), рамочным металлоискателем CS-5000, ручными металлоискателями; лаборатория «Инженерно-технические средства обеспечения транспортной безопасности» оборудована «Программным комплексом обучения специалистов работе с техническими средствами защиты объектов железнодорожного транспорта» (свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №2013615171), устройством блокирования сотовой связи и системы Wi-Fi; «Оценки уязвимости объектов транспортной инфраструктуры»; лабораторный комплекс инженерно-технической защиты, оборудованный интегрированной системой безопасности «Рубеж-07», видеоохранным комплексом «Купол», системами поискового оборудования OSCOR- 5000, ORION и др. Все лаборатории Центра имеют мультимедийное оборудование и имеют доступ в Internet по схеме Wi-Fi.
7.3	Для СРС используются учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций, учебные аудитории для самостоятельной работы (компьютерные классы), оснащенные персональными компьютерами с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.
7.4	Тестирование проводится в центре тестирования и компьютерных классах с доступом к базам тестовых заданий.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Самостоятельная работа студентов в университете является важным видом учебной и научной деятельности студента. Федеральным государственным образовательным стандартом предусматривается, как правило, 50% часов из общей трудоемкости дисциплины на самостоятельную работу студентов. В связи с этим освоение дисциплины включает в себя две, практически одинаковые по объему и взаимовлиянию части – процесса обучения и процесса самообучения. Поэтому самостоятельная работа студентов должна быть целенаправленной.

Формы самостоятельной работы студентов по данной дисциплине разнообразны. Они включают в себя:

- изучение правил технической эксплуатации, правил устройств электроэнергетики, Федерального закона "О противодействии терроризму", Федерального закона "О транспортной безопасности", нормативно-инструкционных и справочных материалов с использованием информационно-поисковой системы "Консультант-Плюс", глобальной сети "Интернет";
- изучение учебной, научной и методической литературы, материалов периодических изданий с привлечением электронных средств официальной, статистической, периодической и научной информации;
- подготовка к лекционным, практическим и лабораторному занятиям, контрольным мероприятиям текущей и промежуточной аттестации.

Основными видами самостоятельной работы студентов с участием преподавателя являются:

- текущие консультации;
- прием и защита отчетов по практическим занятиям и лабораторной работе.

Выполнять самостоятельную работу и отчитываться по ее результатам студент должен в соответствии с календарным планом изучения дисциплины, видами и сроками отчетности.

При выполнении самостоятельной работы студент должен руководствоваться методическими указаниями, размещенными на странице данного курса в системе электронной поддержки обучения Blackboard Learn (сайт bb.usurt.ru)

ЦЕНТРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
Центральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
"Уральский государственный университет путей сообщения"
(ФГБОУ ВО УрГУПС)

Б1.Б.37 Транспортно-грузовые системы
рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	Станции, узлы и грузовая работа				
Учебный план	23.05.04	ЭД	3+(Маг.тр-т)	-	2016.pli.xml
	Специальность	23.05.04	Эксплуатация	железных	дорог Специализация
	"Магистральный транспорт"				
Квалификация	Инженер путей сообщения				
Форма обучения	очная				
Общая трудоемкость	4 ЗЕТ				
Часов по учебному плану	144	Часов контактной работы всего			61,1
в том числе:		Контактная аудиторная работа (в расчете на 1 группу)			54
аудиторные занятия	54	Руководство и консультирование по дисциплине			4,1
самостоятельная работа	54	(в расчете на 1 группу)			
часов на контроль	36	в том числе:			
Виды контроля в семестрах		текущие консультации по лабораторным занятиям			1,8
экзамены	5	текущие консультации по практическим занятиям			1,8
РГР		Контактная работа на аттестационные испытания			3
		консультация перед экзаменом			2
		прием экзамена			0,5
		защита расчетно-графических работ			0,5

Распределение часов дисциплины по семестрам

[illegible]

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	Дисциплина направлена на получения знаний современных технологических процессов, переработки различных грузов, а также приобретение навыков проектирования механизированных и комплексно-механизированных складов с оценкой экономической эффективности предлагаемых решений при работе на железнодорожном транспорте

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.Б
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Для изучения данной учебной дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые дисциплинами: Б1.Б.26 Общий курс транспорта, Б1.Б.22 Грузоведение
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Б1.Б.40 Управление грузовой и коммерческой работой
2.2.2	Б1.Б.50 Техничко-технологическое обеспечение мультимодальных перевозок

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ПК-3: готовностью к организации рационального взаимодействия железнодорожного транспорта общего и необщего пользования, транспортно-экспедиторских компаний, логистических центров и операторов подвижного состава на железнодорожном транспорте	
Знать:	
Уровень 1	структуру погрузочно-разгрузочных, транспортных и складских работ
Уровень 2	структуру погрузочно-разгрузочных, транспортных и складских работ, классификацию погрузочно-разгрузочных, транспортных и складских работ
Уровень 3	структуру погрузочно-разгрузочных, транспортных и складских работ, классификацию погрузочно-разгрузочных, транспортных и складских работ, технические средства выполнения погрузочно-разгрузочных, транспортных и складских работ
Уметь:	
Уровень 1	организовывать рациональное взаимодействие железнодорожного транспорта общего и необщего пользования
Уровень 2	организовывать рациональное взаимодействие перевозчика и транспортно-экспедиторских компаний
Уровень 3	организовывать рациональное взаимодействие перевозчика и транспортно-экспедиторских компаний, погрузочно-разгрузочные, транспортные и складские работы на магистральном и промышленном транспорте
Владеть:	
Уровень 1	навыком расчета технических параметров подвижного состава
Уровень 2	навыками расчета технических параметров подвижного состава, показателей технических средств выполнения погрузочно-разгрузочных работ
Уровень 3	навыками расчета технических параметров подвижного состава, показателей технических средств выполнения погрузочно-разгрузочных работ, погрузочно-разгрузочных, транспортных и складских работ

ПК-7: способностью обеспечивать решение проблем, связанных с формированием транспортно-грузовых комплексов	
Знать:	
Уровень 1	способы пакетирования
Уровень 2	способы пакетирования, типы погрузочно-разгрузочных машин и устройств циклического действия
Уровень 3	способы пакетирования, типы погрузочно-разгрузочных машин и устройств циклического действия и непрерывного действия
Уметь:	
Уровень 1	выбирать тару для перевозки с учетом рационального использования подвижного состава
Уровень 2	выбирать тару для перевозки с учетом рационального использования подвижного состава, тип погрузочно-разгрузочных машин и устройств в зависимости от свойств груза
Уровень 3	выбирать тару для перевозки с учетом рационального использования подвижного состава, тип погрузочно-разгрузочных машин и устройств в зависимости от свойств груза, грузозахватные приспособления
Владеть:	
Уровень 1	навыками расчета количества погрузочно-разгрузочных механизмов
Уровень 2	навыками расчета количества погрузочно-разгрузочных механизмов и их производительности
Уровень 3	навыками расчета количества погрузочно-разгрузочных механизмов и их производительности, содержания и обслуживания погрузочно-разгрузочных механизмов

ПК-9: способностью определять оптимальные технико-технологические нормативы и параметры транспортно-логистических цепей и отдельных их звеньев с учетом множества критериев оптимальности	
Знать:	
Уровень 1	типы и параметры транспортно-складских комплексов
Уровень 2	классификацию, типы и параметры транспортно-складских комплексов
Уровень 3	классификацию, типы и параметры транспортно-складских комплексов, технико-эксплуатационные требования, предъявляемые к транспортно-складским комплексам, положения безопасности выполнения работ на ТСК
Уметь:	
Уровень 1	выбирать оптимальные технико-технологические нормативы и параметры транспортно-логистических цепей
Уровень 2	выбирать оптимальные технико-технологические нормативы и параметры транспортно-логистических цепей и отдельных их звеньев с учётом множества критериев оптимальности
Уровень 3	выбирать оптимальные технико-технологические нормативы и параметры транспортно-логистических цепей и отдельных их звеньев с учётом множества критериев оптимальности, методы определения параметров ТСК
Владеть:	
Уровень 1	навыками применять способы решения проблем, связанных с формированием транспортно-грузовых комплексов
Уровень 2	навыками применять способы решения проблем, связанных с формированием транспортно-грузовых комплексов, расчета основных параметров ТСК
Уровень 3	навыками применять способы решения проблем, связанных с формированием транспортно-грузовых комплексов, расчета основных параметров и технического оснащения ТСК

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	структуру погрузочно-разгрузочных, транспортных и складских работ, классификацию погрузочно-разгрузочных, транспортных и складских работ, технические средства выполнения погрузочно-разгрузочных, транспортных и складских работ; способы пакетирования, типы погрузочно-разгрузочных машин и устройств циклического действия и непрерывного действия; классификацию, типы и параметры транспортно-складских комплексов, технико-эксплуатационные требования, предъявляемые к транспортно-складским комплексам, положения безопасности выполнения работ на ТСК
3.2	Уметь:
3.2.1	организовывать рациональное взаимодействие перевозчика и транспортно-экспедиторских компаний, погрузочно-разгрузочные, транспортные и складские работы на магистральном и промышленном транспорте; выбирать тару для перевозки с учетом рационального использования подвижного состава, тип погрузочно-разгрузочных машин и устройств в зависимости от свойств груза, грузозахватные приспособления; выбирать оптимальные технико-технологические нормативы и параметры транспортно-логистических цепей и отдельных их звеньев с учётом множества критериев оптимальности, методы определения параметров ТСК
3.3	Владеть:
3.3.1	навыками расчета технических параметров подвижного состава, показателей технических средств выполнения погрузочно-разгрузочных работ, погрузочно-разгрузочных, транспортных и складских работ; навыками расчета количества погрузочно-разгрузочных механизмов и их производительности, содержания и обслуживания погрузочно-разгрузочных механизмов; навыками применять способы решения проблем, связанных с формированием транспортно-грузовых комплексов, расчета основных параметров и технического оснащения ТСК

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература
	Раздел 1. Введение в дисциплину. Технологическая структура и техническое оснащение ПРТСР. Транспортно-складские комплексы. Организация ПРТСР на магистральном и промышленном транспорте. Классификация и основные технико-эксплуатационные показатели технических средств выполнения ПРТСР.				
1.1	Введение в дисциплину. Технологическая структура и техническое оснащение ПРТСР. Транспортно-складские комплексы. Организация ПРТСР на магистральном и промышленном транспорте. Классификация и основные технико-эксплуатационные показатели технических средств выполнения ПРТСР /Лек/	5	4	ПК-3 ПК-9	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Э2 Э3 Э4

	Раздел 2. Машины и устройства циклического действия. Машины и устройства непрерывного действия. Машины и оборудования специального назначения. Основы технической эксплуатации подъёмно-транспортных машин. Комплексно-механизированные и автоматизированные склады сыпучих грузов открытого хранения. Комплексно-механизированные и автоматизированные склады сыпучих грузов закрытого хранения (моделирование системы управления запасами сыпучих грузов и формирования распределительных транспортных сетей)				
2.1	Машины и устройства циклического действия. Машины и устройства непрерывного действия. Машины и оборудования специального назначения. Основы технической эксплуатации подъёмно-транспортных машин. Комплексно-механизированные и автоматизированные склады сыпучих грузов открытого хранения. Комплексно-механизированные и автоматизированные склады сыпучих грузов закрытого хранения /Лек/	5	4	ПК-3 ПК-9	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Э3
2.2	Выбор тары для перевозки заданного груза, а также условий перевозки и хранения. Техническая и эксплуатационная производительность, показатели энергоёмкости, материалоемкости и надёжности. Определение статической нагрузки на вагон при перевозке повагонных отправок тарно-штучных грузов Эргономические показатели машин. /Лаб/	5	6	ПК-7	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4
2.3	Машины и устройства циклического действия. Машины и устройства непрерывного действия. Машины и оборудования специального назначения. Основы технической эксплуатации подъёмно-транспортных машин. Комплексно-механизированные и автоматизированные склады сыпучих грузов открытого хранения. Комплексно-механизированные и автоматизированные склады сыпучих грузов закрытого хранения /Пр/	5	4	ПК-3 ПК-9	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Э3
2.4	Описание транспортной характеристики заданного груза. Выбор тары для перевозки заданного груза, а также условий перевозки и хранения. Определение статической нагрузки на вагон при перевозке повагонных отправок тарно-штучных грузов. Определение производительности и режимов работы машин. Сохранность грузов и подвижного состава при выполнении ПРТСР. /Ср/	5	16	ПК-7	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Э3
2.5	Характеристика процесса перемещения груза, место в этом процессе погрузочно-разгрузочных, транспортных и складских работ (ПРТСР). Определение понятий механизации, комплексной механизации и автоматизации ПРТСР. Технологическая структура и техническое оснащение ПРТСР. Транспортно-складские комплексы. Организация ПРТСР на магистральном и промышленном транспорте. /Пр/	5	4	ПК-3	Л1.1 Л3.1 Э2 Э3

2.6	Комплексно-механизированные и автоматизированные склады тяжеловесных и длинномерных грузов. /Ср/	5	16		Л1.1 Л3.1 Э2 Э3
	Раздел 3. Классификация и основные технико-эксплуатационные показатели технических средств выполнения ПРТСР. Машины и устройства циклического действия. Машины и устройства непрерывного действия. Машины и оборудования специального назначения. Основы технической эксплуатации подъёмно-транспортных машин. Комплексно-механизированные и автоматизированные склады сыпучих грузов открытого хранения.				
3.1	Классификация и основные технико-эксплуатационные показатели технических средств выполнения ПРТСР. Машины и устройства циклического действия. Машины и устройства непрерывного действия. Машины и оборудования специального назначения. Основы технической эксплуатации подъёмно-транспортных машин. Комплексно-механизированные и автоматизированные склады сыпучих грузов открытого хранения. /Лек/	5	6	ПК-3 ПК-9	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Л3.2 Э3
3.2	Машины и оборудование для зачистки подвижного состава от остатков сыпучего груза, устройства для рыхления, их типы, устройство, область применения. Люкоподъёмники крышек люков полувагонов, устройства для открывания бортов платформ и дверей крытых вагонов. Маневровые лебедки и установки для передвижения вагонов на грузовых фронтах. /Лаб/	5	8	ПК-3	Л1.1 Л3.1 Л3.2 Э3
3.3	Технический надзор и содержание машин. Правила пуска в эксплуатацию и периодическое техническое освидетельствование. Требования, предъявляемые к обслуживающему персоналу. Основные положения техники безопасности при работе машин, система технического обслуживания и ремонта. Способы и устройства для механизированной загрузки подвижного состава. Специализированные пункты погрузки, оборудованные конвейерными системами, дозирующими весовыми устройствами. Способы и устройства для разгрузки полувагонов. Гравитационный способ разгрузки и подъёмные устройства. Расчёт параметров приемных устройств. /Ср/	5	12	ПК-3 ПК-7	Л1.1 Л3.1 Э3
3.4	Машины и устройства циклического действия. Машины и устройства непрерывного действия. Машины и оборудования специального назначения. Основы технической эксплуатации подъёмно-транспортных машин. Комплексно-механизированные и автоматизированные склады сыпучих грузов открытого хранения. Комплексно-механизированные и автоматизированные склады сыпучих грузов закрытого хранения /Пр/	5	6	ПК-3 ПК-9	Л1.1 Л3.1 Э3

	Раздел 4. Комплексно-механизированные и автоматизированные склады тарно-штучных грузов. Комплексно-механизированные и автоматизированные склады контейнеров. Комплексно-механизированные и автоматизированные склады лесных грузов. Комплексно-механизированные и автоматизированные склады наливных грузов. Комплексно-механизированные и автоматизированные склады в морских и речных портах. (моделирования системы управления запасами и формирования распределительных транспортных сетей)				
4.1	Определение статической нагрузки на вагон при перевозке повагонных отправок тарно-штучных грузов. /Лаб/	5	4	ПК-3	Л1.1 Л3.1 Э3
4.2	Комплексно-механизированные и автоматизированные склады тарно-штучных грузов. Комплексно-механизированные и автоматизированные склады контейнеров. Комплексно-механизированные и автоматизированные склады лесных грузов. Комплексно-механизированные и автоматизированные склады наливных грузов. Комплексно-механизированные и автоматизированные склады в морских и речных портах. /Лек/	5	4	ПК-9	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Э3
4.3	Комплексно-механизированные и автоматизированные склады тяжеловесных и длинномерных грузов. Комплексно-механизированные и автоматизированные склады тарно-штучных грузов. Комплексно-механизированные и автоматизированные склады контейнеров. Комплексно-механизированные и автоматизированные склады лесных грузов. Комплексно-механизированные и автоматизированные склады наливных грузов. Комплексно-механизированные и автоматизированные склады в морских и речных портах /Пр/	5	4	ПК-9	Л1.1 Л3.1 Э3
4.4	Типовые комплексно-механизированные склады в грузовых районах станции и путей необщего пользования предприятий, применяемое крановое оборудование и типы грузозахватных устройств к ним. Комплексная механизация ПРТСР на складах тарно-штучных грузов, перевозимых в непакетированном виде, применяемые средства механизации и оборудование. Способы размещения лесных грузов в зонах хранения, условия хранения. Пакетирование лесоматериалов. Типы транспортных пакетов лесоматериалов, средства пакетирования. Условия пакетирования и хранения наливных грузов. Применяемый подвижной состав. Устройства для хранения. Комплексная механизация и автоматизация налива и слива. Эстакады для налива и слива, их оборудование и автоматизация выполнения операций и контроля заполнения цистерн. Особенности перевалки грузов с железнодорожного на водный транспорт и обратно в речных и морских портах.	5	10	ПК-9	Л1.1 Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4

	Требования к техническому оснащению и перегрузочному оборудованию. /Ср/				
	Раздел 5. Промежуточная аттестация				
5.1	Промежуточная аттестация /Экзамен/	5	36	ПК-3 ПК-7 ПК-9	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Текущий контроль успеваемости студентов:

1. Защита отчетов по лабораторным работам в виде собеседования.
2. Защита отчетов по практическим занятиям в виде собеседования.
3. Решение аудиторных контрольных работ.
4. Защита расчетно-графической работы

Промежуточная аттестация проводится в виде экзамена после предварительного тестирования

Перечень вопросов к экзамену:

1. Основные понятия о транспортно-грузовых системах на железнодорожном транспорте.
2. Подразделения, выполняющие погрузочно-разгрузочные работы на железнодорожном транспорте.
3. Механизированные дистанции погрузочно-разгрузочных работ.
4. Формы организации работы МЧ.
5. Погрузочно-разгрузочные машины и их классификация.
6. Классификация основных показателей качества машин (техничко-эксплуатационные, технологические и т.д.).
7. Машины и устройства циклического действия.
8. Краны.
9. Мостовые краны.
10. Расчёт мощности механизмов крана.
11. Расчёт мощности привода механизма передвижения крана.
12. Козловые краны.
13. Расчёт устойчивости козловых кранов.
14. Расчёт максимально допустимой скорости движения крана.
15. Расчёт производительности мостовых и козловых кранов.
16. Стреловые поворотные краны.
17. Портальные и полупортальные краны.
18. Расчет производительности стреловых кранов.
19. Кабельные краны.
20. Грузозахватные устройства.
21. Погрузчики периодического действия.
22. Электропогрузчики.
23. Автопогрузчики.
24. Грузозахватные и сменные приспособления вилочных погрузчиков.
25. Расчет производительности вилочных погрузчиков.
26. Расчет мощности привода электропогрузчика.
27. Определение числа тележек, перемещаемых тягачом.
28. Проверка условия трогания с места.
29. Одноковшовые погрузчики. Производительность ковшовых погрузчиков.
30. Конвейеры.
31. Ленточные конвейеры.
32. Канатно-ленточные конвейеры.
33. Пластинчатые конвейеры.
34. Лотковые конвейеры.
35. Скребковые конвейеры.
36. Винтовые конвейеры.
37. Гравитационные конвейеры.
38. Элеваторы.
39. Расчет технической производительности конвейеров.
40. Расчет производительности конвейеров при желобчатой ленте.
41. Расчет производительности винтового конвейера.
42. Расчет производительности конвейера при перемещении штучных грузов.
43. Расчет технической производительности элеватора.
44. Бункеры и силосы
45. Расчет производительности бункера.
46. Механические погрузчики непрерывного действия.
47. Пневматические и гидравлические установки.
48. Расчет производительности пневматической установки.
49. Вагоноопрокидыватели..

50.	Машины с подъемным элеватором для разгрузки полувагонов и платформ.
51.	Инерционные разгрузочные машины.
52.	Основные нормы проектирования складов.
53.	Комплексная механизация и автоматизация переработки тарно-штучных грузов. Характеристика тарно-штучных грузов.
54.	Склады тарно-штучных грузов.
55.	Контейнеры.
56.	Схемы комплексной механизации погрузочно-разгрузочных работ и складских операций с контейнерами.
57.	Комплексная механизация и автоматизация погрузочно-разгрузочных работ с тяжеловесными и длинномерными грузами.
58.	Комплексная механизация и автоматизация погрузочно-разгрузочных работ с насыпными грузами.
59.	Расчет парка вагонов при безбункерной погрузке, определение минимальной емкости бункерной эстакады.
60.	Восстановление сыпучести смерзшихся навалочных грузов и очистка вагонов от остатков груза.
61.	Комплексная механизация и автоматизация погрузочно-разгрузочных работ с лесными грузами.
62.	Комплексная механизация и автоматизация погрузочно-разгрузочных работ с наливными грузами.

5.2. Темы письменных работ

Расчетно-графическая работа на тему "Техническое оснащение грузовой станции и примыкающих к ней железнодорожных путей необщего пользования"

Изменяющиеся параметры: индивидуальные исходные данные

5.3. Фонд оценочных средств

Программа оценивания контролируемых компетенций

Тестовые задания

Комплекты задач для аудиторных контрольных работ

Требования к решению аудиторной контрольной работы

Требования к содержанию и качеству выполнения расчетно-графической работы

Требования к ответам на вопросы в ходе защиты отчетов по практическим занятиям и лабораторным работам

Шкалы оценивания результатов освоения дисциплины

Примерные вопросы к экзамену

Экзаменационные билеты

Перечень контрольно-обучающих мероприятий с указанием планового количества баллов

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся содержит в том числе:

Тестовые материалы в ПО АСТ

Билеты к зачету (экзаменационные билеты), состоящие из:

- двух теоретических вопросов;

- одного практического задания - ситуации.

Вопросы к зачету

Банк практических заданий - ситуаций.

Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания, билеты к зачету (экзаменационные билеты), и материалы, необходимые для оценки сформированности компетенций по дисциплине для проведения промежуточной аттестации обучающихся, а также методические материалы, определяющие процедуру оценивания, приведены в Учебно-методическом комплексе дисциплины.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во. экз.	Кол-во. точек подкл.	Web-ссылка
Л1.1	Журавлев Н.П., Маликов О.Б.	Транспортно-грузовые системы: Учебник для студентов вузов ж/д тр-га	Москва: Маршрут, 2006	2	714	http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=6065

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во. экз.	Кол-во. точек подкл.	Web-ссылка
Л2.1	Туранов Х. Т., Корнеев М. В., Туранов Х.Т.	Транспортно-грузовые системы на железнодорожном транспорте: [учебное пособие]	Екатеринбург: УрГУПС, 2008	120	714	http://biblioser.ver.usurt.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=KN&P21DBN=KN

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во. экз.	Кол-во. точек подкл.	Web-ссылка
ЛЗ.1	Гриневич Г.П.	Комплексно-механизированные и автоматизированные склады на транспорте	Москва: Транспорт, 1987	43	-	
ЛЗ.2	Плахотич С. А., Фролова И. С.	Техническое оснащение и технология работы грузовой станции и железнодорожных путей необщего пользования: учебно-методическое пособие к комплексному курсовому проекту и дипломному проектированию для студентов специальностей 190400 - "Эксплуатация ж. д.", 190700 - "Технология трансп. процессов", 190701 - "Организация перевозок и управление на трансп. (ж.-д.)" всех форм обучения	Екатеринбург: УрГУПС, 2011	81	714	http://biblioser.ver.usurt.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=KN&P21DBN=KN

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	http://www.roszeldor.ru/
Э2	http://www.mintrans.ru/DOCUMENTS/index.php?FOLDER_ID=151
Э3	http://www.usurt.ru/ru/data/index2.phtml?cat=7&id=22&iid=7#data2
Э4	http://www.rg.ru/dok/

6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	Операционная система Windows, приложения MS Office;
6.3.1.2	Процесс обучения сопровождается использованием оценочных тестов в оболочке AST.

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

6.3.2.1	ConsultantPlus.
---------	-----------------

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Для проведения лекций используются учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, оборудованные средствами мультимедиа.
7.2	Для проведения занятий семинарского типа (практических занятий) используются учебные аудитории и компьютерные классы, оборудованные средствами мультимедиа.
7.3	Для проведения лабораторных работ используются учебные лаборатории "Железнодорожные станции и узлы", "Управление грузовой и коммерческой работой" и "Транспортно-грузовые системы и сортировочная горка" оборудованные компьютерами средствами мультимедиа.
7.4	Для СРС используются учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций, учебные аудитории для самостоятельной работы (компьютерные классы), оснащенные персональными компьютерами с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.
7.5	Для текущего контроля и промежуточной аттестации используются Центр тестирования и(или)компьютерные классы Университета, учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа (практических занятий).

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Самостоятельная работа студентов в университете является важным видом учебной деятельности студента. Федеральным государственным образовательным стандартом предусматривается как правило 50% часов из общей трудоемкости дисциплины на самостоятельную работу студентов. В связи с этим освоение дисциплины включает в себя две, практически одинаковые по объему и взаимовлиянию части - процесса обучения и процесса самообучения. Поэтому самостоятельная работа студентов должна быть целенаправленной.

Формы самостоятельной работы по данной дисциплине разнообразны. Они включают в себя:

- изучение нормативно-правовых документов и справочных материалов с использованием информационно-поисковых систем "ConsultantPlus", глобальной сети "Internet";
- подготовка к лекционным и практическим занятиям, контрольной и промежуточной аттестации.

Основными видами самостоятельной работы студентов с участием преподавателя являются:

- текущие консультации;
- защита РГР, отчетов по практическим и лабораторным занятиям.

Выполнять самостоятельную работу и отчитываться по ее результатам студент должен в соответствии с календарным планом изучения дисциплины, видами и сроками отчетности.

При выполнении самостоятельной работы студент должен руководствоваться методическими указаниями, размещенными на странице данного курса в системе электронной поддержки обучения Blackboard Learn (сайт bb.usurt.ru), а также учебно-методические материалы, которые указаны для СРС по темам дисциплины в разделе 4 РПД "Структура и содержание дисциплины (модуля)".

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
 Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
 высшего образования
 "Уральский государственный университет путей сообщения"
 (ФГБОУ ВО УрГУПС)

Б1.Б.38 Транспортное право

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	Станции, узлы и грузовая работа					
Учебный план	23.05.04	ЭД	3+(Маг.тр-т)	-	2016.pli.xml	
	Специальность	23.05.04	Эксплуатация	железных	дорог	Специализация
	"Магистральный транспорт"					
Квалификация	Инженер путей сообщения					
Форма обучения	очная					
Общая трудоемкость	4 ЗЕТ					
Часов по учебному плану	144	Часов контактной работы всего				61,3
в том числе:		Контактная аудиторная работа (в расчете на 1 группу)				56
аудиторные занятия	56	Руководство и консультирование по дисциплине				2,8
самостоятельная работа	52	(в расчете на 1 группу)				
часов на контроль	36	в том числе:				
Виды контроля в семестрах		текущие консультации по практическим занятиям				2,8
экзамены	8	Контактная работа на аттестационные испытания				2,5
контрольная работа		консультация перед экзаменом				2
		прием экзамена				0,5

Распределение часов дисциплины по семестрам

Вид занятий	№ семестров, число учебных недель в семестрах																					
	1	17,7	2	17,7	3	18,3	4	18	5	17,7	6	18,3	7	18	8	14	9	17	10		Итого	
	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД
Лекции															28	28					28	28
Лабораторные																						
Практические															28	28					28	28
Промежуточная аттестация (экзамен)															36	36					36	36
Сам. работа															52	52					52	52
Итого															144	144					144	144

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	обеспечение студентов знаниями по правовому обеспечению на основе безопасного функционирования всех элементов железнодорожного транспорта, качественного обслуживания потребителей (пользователей) транспортных услуг, т.е.: организации грузовых и коммерческих операций, перевозок грузов, багажа, грузобагажа с учётом требований сохранности их перевозки, правовых основ деятельности перевозчиков, владельцев инфраструктуры, операторов и потребителей транспортных услуг, безопасности движения и эксплуатации на железнодорожном транспорте, отбора специалистов на вакантные должности сферы управления деятельностью железнодорожного транспорта, а также для разрешения возникших правовых конфликтов.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.Б
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Для изучения данной учебной дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые дисциплинами: Б1.Б.36 Транспортная безопасность
2.1.2	Б1.Б.40 Управление грузовой и коммерческой работой
2.1.3	Б1.Б.41 Управление эксплуатационной работой
2.1.4	Б1.Б.48 Коммерческо-правовое обеспечение грузовых перевозок
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Б1.Б.21 Взаимодействие видов транспорта
2.2.2	Б1.Б.34 Техническая эксплуатация железнодорожного транспорта и безопасность движения

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ПК-10: готовностью к предоставлению грузоотправителям и грузополучателям услуг по оформлению документов, сдаче и получению, заводу и вывозу грузов, по выполнению погрузочно-разгрузочных и складских операций, по подготовке подвижного состава и его дополнительному оборудованию при погрузке, по страхованию грузов, таможенному оформлению грузов и транспортных средств, по предоставлению информационных услуг	
Знать:	
Уровень 1	основные нормативные правовые документы в области грузовых и пассажирских перевозок
Уровень 2	действующие нормативные правовые акты железнодорожного транспорта и область их применения
Уровень 3	действующие нормативные правовые акты железнодорожного транспорта, область их применения и судебные разъяснения по разрешению конфликтов
Уметь:	
Уровень 1	составлять договоры по оказанию услуг грузовладельцам, связанные с начально-конечными операциями
Уровень 2	применять инструменты системы управления качеством при анализе работы производственных подразделений железнодорожного транспорта
Уровень 3	разрабатывать Единые технологические процессы работы станций примыкания и путей необщего пользования, договоры на эксплуатацию подъездного пути и на подачу и уборку вагонов, перевозку грузов и др.; применять систему управления качеством при анализе грузовой работы на железнодорожном транспорте
Владеть:	
Уровень 1	навыком оформления транспортных документов
Уровень 2	навыком оформления транспортных документов; навыком определения имущественной ответственности за невыполнение заявки на перевозку грузов и других транспортных договоров
Уровень 3	навыком оформления транспортных документов; навыком определения имущественной ответственности за невыполнение транспортных договоров; навыком определения дисциплинарной, административной и уголовной ответственности на железнодорожном транспорте

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	систему правоотношений на транспорте; основы транспортного и административного права; основы правового регулирования отношений, транспортно-эксплуатационных операций и услуг, транспортных предприятий; порядок заключения договоров на перевозку грузов, пассажиров, багажа; претензии, иски, принципы страхования
3.2	Уметь:
3.2.1	составлять договоры на перевозку грузов, эксплуатацию и на подачу и уборку вагонов на пути необщего пользования; разрабатывать Единые технологические процессы работы станций примыкания и путей необщего пользования; применять правовые основы системы управления качеством при анализе работы подразделений железнодорожного транспорта
3.3	Владеть:

3.3.1	навыком оформления документов; навыком определения имущественной ответственности за невыполнение заявки на перевозку грузов; навыком определения дисциплинарной, административной и уголовной ответственности на железнодорожном транспорте
-------	---

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)					
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература
	Раздел 1. Общие положения о транспортном праве				
1.1	Общие положения о транспортном праве: предмет, метод и источники /Лек/	8	2	ПК-10	Л1.1 Л1.3 Л2.4 Л2.6 Л2.8 Л2.13 Л3.3 Л3.6 Л3.7 Л3.8
1.2	Изучение лекционного материала, Конституции РФ, ГК РФ. Подготовка эссе по теме самостоятельной работы /Ср/	8	4	ПК-10	Л1.1 Л1.3 Л2.4 Л2.8 Л3.5 Л3.6 Л3.8 Э4
	Раздел 2. Транспортное законодательство				
2.1	Транспортное законодательство: общие положения, железнодорожное законодательство /Лек/	8	2	ПК-10	Л1.1 Л1.3 Л2.6 Л3.7 Л3.8 Э1
2.2	Подготовка эссе по теме самостоятельной работы /Ср/	8	4	ПК-10	Л1.1 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л2.4 Л3.8 Э4
	Раздел 3. Сделки и договоры				
3.1	Сделки и договоры: понятие, виды, порядок заключения, изменения и расторжения. /Лек/	8	2	ПК-10	Л1.1 Л1.3 Л3.1 Л3.8
3.2	Сделки и договоры: недействительность сделок. /Лек/	8	2	ПК-10	Л1.3 Л3.1 Л3.8
3.3	Изучение темы по Гражданскому кодексу РФ. Подготовка эссе по теме самостоятельной работы /Ср/	8	6	ПК-10	Л1.3 Л3.1 Л3.2 Э4
	Раздел 4. Понятие, права, обязанности и основания гражданско-правовой ответственности перевозчика, владельца инфраструктуры, грузоотправителя, грузополучателя				
4.1	Понятие, права, обязанности и основания гражданско-правовой ответственности перевозчика, владельца инфраструктуры, грузоотправителя, грузополучателя /Лек/	8	2	ПК-10	Л1.3 Л2.9 Л2.10 Э1
4.2	Понятие, права, обязанности и основания гражданско-правовой ответственности перевозчика /Пр/	8	2	ПК-10	Л1.1 Л1.3 Л2.10 Л2.11 Э1
4.3	Изучение федеральных законов, регулирующих функционирование перевозчика, владельца инфраструктуры, грузоотправителя, грузополучателя, пассажира. Подготовка эссе по теме самостоятельной работы /Ср/	8	8	ПК-10	Л2.10 Л3.8 Э1 Э4
	Раздел 5. Правовое регулирование планирования перевозок грузов на железнодорожном транспорте				
5.1	Правовое регулирование планирования перевозок грузов на железнодорожном транспорте /Лек/	8	2	ПК-10	Л1.1 Л1.3 Л2.2 Л2.7 Л3.8 Э1

5.2	Заявка на перевозку груза: порядок внесения изменений и дополнений. Учетная карточка: правила заполнения и расчета размера ответственности /Пр/	8	3	ПК-10	Л1.3 Л2.2 Л3.3 Э1
5.3	Заявка на перевозку груза: основания для снятия ответственности за неисполнение заявки /Пр/	8	3	ПК-10	Л1.3 Л2.2 Л3.3 Л3.6 Э1
5.4	Изучение нормативной литературы по заданию преподавателя /Ср/	8	4	ПК-10	Л1.3 Л2.2 Э1 Э2 Э4
	Раздел 6. Транспортные договора на железнодорожном транспорте				
6.1	Транспортные договора на железнодорожном транспорте /Лек/	8	2	ПК-10	Л1.2 Л1.3 Л2.2 Л2.7 Э1
6.2	Договор перевозки груза: порядок оформления документов /Пр/	8	2	ПК-10	Л1.1 Л1.3 Л2.2 Л3.1 Л3.8 Э1
6.3	Договор перевозки груза (продолжение) /Пр/	8	2	ПК-10	Л1.1 Л1.3 Л2.2 Л3.1 Л3.8 Э1
6.4	Подготовка эссе по теме самостоятельной работы /Ср/	8	4	ПК-10	Л1.1 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л2.4 Л2.7 Л3.1 Л3.8 Э1 Э4
	Раздел 7. Правовые основы взаимоотношения перевозчика, владельца инфраструктуры с владельцами, пользователями, контрагентами железнодорожных путей необщего пользования				
7.1	Правовые основы взаимоотношения перевозчика, владельца инфраструктуры с владельцами, пользователями, контрагентами железнодорожных путей необщего пользования /Лек/	8	2	ПК-10	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.6 Э1 Э2
7.2	Договоры на эксплуатацию железнодорожных путей необщего пользования и Договоры на подачу и уборку вагонов: расчет параметров договоров, порядок оформления, заключения и рассмотрения споров по договорам. /Пр/	8	2	ПК-10	Л1.1 Л1.3 Л2.4 Л3.2 Л3.8 Э1 Э2
7.3	Единый технологический процесс: правовой статус, порядок разработки и заключения /Пр/	8	2	ПК-10	Л3.8 Э1
7.4	Изучение Правил перевозок грузов в части договоров, связанных с железнодорожными путями необщего пользования /Ср/	8	6	ПК-10	Л1.2 Л1.3 Л2.2 Л2.4 Л3.2 Э1 Э4
7.5	Заключение договоров на эксплуатацию подъездного пути и на подачу и уборку вагонов /Пр/	8	2	ПК-10	Л3.8
	Раздел 8. Правовые основы перевозок пассажиров, багажа, грузобагажа				
8.1	Правовые основы перевозок пассажиров, багажа, грузобагажа /Лек/	8	2	ПК-10	Л1.2 Л1.3 Л2.4 Л3.8 Э1
8.2	Порядок заключения договоров перевозки пассажиров, багажа и грузобагажа /Пр/	8	2	ПК-10	Л2.4 Э1
8.3	Изучение нормативных правовых по перевозке пассажиров, багажа, грузобагажа железнодорожным и иным видом транспорта /Ср/	8	4	ПК-10	Л1.2 Л1.3 Л2.10 Л3.4 Э1 Э4

	Раздел 9. Дисциплинарная, административная и уголовная ответственность на железнодорожном транспорте				
9.1	Дисциплинарная, административная и уголовная ответственность на железнодорожном транспорте /Лек/	8	2	ПК-10	Л1.2 Л1.3 Л2.9 Л2.10 Л2.11 Л3.8
9.2	Дисциплинарная, административная и уголовная ответственность на железнодорожном транспорте: порядок привлечения к ответственности /Пр/	8	2	ПК-10	Л1.2 Л1.3 Л2.9 Л2.10 Л2.11 Л3.7 Л3.8
9.3	Изучение нормативной правовой литературы и подготовка эссе /Ср/	8	4	ПК-10	Л1.3 Л2.9 Л2.10 Л2.11 Э4
	Раздел 10. Претензии и иски, сроки давности предъявления и рассмотрения				
10.1	Претензии и иски, сроки давности предъявления и рассмотрения /Лек/	8	2	ПК-10	Л1.2 Л1.3
10.2	Составление Коммерческих актов и претензии по договорам перевозки груза /Пр/	8	2	ПК-10	Л1.2 Л1.3 Л3.7 Э1 Э2
	Раздел 11. Международное антикоррупционное право				
11.1	Международные соглашения по вопросам противодействия коррупции в коммерческих организациях и зарубежное законодательство /Лек/	8	2	ПК-10	Л1.1 Л1.4 Л2.11 Л2.12 Л3.6 Л3.7 Л3.8 Э2 Э3
11.2	Разрешение хозяйственных споров, правовое регулирование банкротства, добросовестная и недобросовестная конкуренция, борьба с коррупционными явлениями в сфере перевозок. Специальные обязанности работников организации по предупреждению и противодействию коррупции (для отдельных работников) /Пр/	8	2	ПК-10	Л1.3 Л1.4 Л2.5 Л2.6 Л3.3 Э2 Э3
11.3	Изучение международных соглашений по противодействию коррупции /Ср/	8	4	ПК-10	Л1.1 Л1.3 Л2.9 Л2.11 Л2.12 Л3.6 Л3.7 Э2 Э3
11.4	Изучение нормативной правовой литературы /Ср/	8	2	ПК-10	Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л2.6 Л3.8
	Раздел 12. Судебная система в Российской Федерации. Подведомственность и подсудность споров в арбитражных судах. Судебные инстанции				
12.1	Судебная система в Российской Федерации. Подведомственность и подсудность споров в арбитражных судах. Судебные инстанции /Лек/	8	4	ПК-10	Л1.1 Л2.3 Л2.5 Л2.8 Л2.13 Э2
12.2	Судебные прецеденты по транспортным договорам /Пр/	8	2	ПК-10	Л2.3 Л2.5 Л2.8 Л3.2 Л3.7 Э2
12.3	Анализ судебных прецедентов по транспортным договорам /Ср/	8	2	ПК-10	Л3.8 Э2
	Раздел 13. Промежуточная аттестация				

13.1	Промежуточная аттестация /Экзамен/	8	36	ПК-10	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л2.2 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.8 Л2.11 Л2.13 Л3.1 Л3.8 Э1 Э2 Э3 Э4
------	------------------------------------	---	----	-------	---

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

В качестве оценочных средств для текущего контроля успеваемости используются тестовые задания в оболочке "Blackboard", анализ ситуаций и решение профессионально-ориентированных задач, собеседование, рассмотрение пакета документов по реальным рассматриваемым ситуациям, защита эссе.

Промежуточная аттестация по данной дисциплине происходит в форме экзамена с предварительным тестированием в ПО АСТ.

Перечень вопросов к экзамену для промежуточной аттестации:

1. Предмет, метод и источники транспортного права: понятие, общая характеристика.
2. Правовая норма: понятие, виды, структура, действие нормы в пространстве, по кругу лиц, во времени.
3. Юридический факт: понятие, виды.
4. Юридические лица: понятие, признаки, виды.
5. Законодательство, регулирующее транспортные отношения. Структура законодательства, регулирующего деятельность железнодорожного транспорта.
6. Транспортное законодательство о международных железнодорожных сообщениях: общие положения, правовые документы.
7. Федеральный закон «О железнодорожном транспорте в Российской Федерации»: актуальность и сферы применения.
8. Федеральные органы власти в области железнодорожного транспорта: виды образования, их основные функции.
9. Договор: понятие, виды, условия договора, порядок заключения и расторжения.
10. Недействительность сделок: понятие, виды, исковые сроки.
11. Договор об организации перевозок грузов: понятие, назначение, условия договора.
12. Договор поставки и условия поставки.
13. Договор перевозки груза перевозчиком: понятие, содержание, порядок заключения, способы отгрузки.
14. Договоры перевозки пассажира, багажа, грузобагажа.
15. Договор перевозки грузов в прямом смешанном сообщении.
16. Договор международной (межгосударственной) перевозки.
17. Договор транспортной экспедиции: понятие, юридические свойства, содержание.
18. Договор аренды транспортных средств: виды, юридические свойства, отличия.
19. Договор об оказании услуг по использованию инфраструктуры.
20. Договоры, связанные с эксплуатацией подъездных путей и подачей и уборкой вагонов: правовое регулирование, виды, юридические свойства, содержание, приёмо-сдаточные операции, порядок заключения, порядок разрешения разногласий, ответственность сторон за несвоевременную подачу, уборку вагонов, за задержку, утрату и повреждение транспортных средств, за самовольное использование транспортных средств и путей необщего пользования.
21. Заявка на перевозку груза как форма правового регулирования отношений. Оферта, акцепт: понятие, содержание, порядок предъявления и согласования, основания для отказа в приеме и согласовании, порядок выполнения принятой заявки на перевозку груза, внесение изменений.
22. Правила приёма грузов к перевозке: общие положения, порядок приёма, ответственные лица.
23. Правила выдачи грузов: общие положения, порядок выдачи, ответственные лица.
24. Понятие, права, обязанности и основания ответственности владельца инфраструктуры.
25. Понятие, права, обязанности и основания ответственности перевозчика.
26. Понятие, права, обязанности и основания ответственности грузоотправителя по договору перевозки грузов.
27. Понятие, права, обязанности и основания ответственности грузополучателя по договору перевозки грузов.
28. Коммерческий акт: назначение, основания для составления, содержание, порядок и правила составления.
29. Акт общей формы: назначение, основания для составления, порядок и правила составления.
30. Ответственность и основания освобождения грузоотправителя и перевозчика от ответственности за невыполнение принятой заявки на перевозку грузов.
31. Ответственность сторон и основания для снятия ответственности при несохранной перевозке груза, багажа, грузобагажа и возмещение убытков.
32. Удержание как способ обеспечения исполнения обязательств по договору перевозки груза.
33. Дисциплинарная ответственность на железнодорожном транспорте: понятие и основания ответственности, проступок, взыскания, поощрения, правила наложения и опротестования взыскания, снятие ответственности, лица, привлекающие к дисциплинарной ответственности.
34. Административная ответственность на железнодорожном транспорте: понятие правонарушения, виды взысканий, транспортные правонарушения, органы, привлекающие к административной ответственности.
35. Уголовная ответственность на транспорте: понятие преступления, транспортные преступления и преступления на транспорте.
36. Претензия: понятие, назначение, содержание, приложения к претензии, порядок предъявления и рассмотрения, претензионные сроки давности и рассмотрения, начало течения сроков, правила исчисления сроков.

37. Иск: понятие, назначение, содержание, приложения к иску, порядок предъявления, сроки давности и рассмотрения, начало течения сроков, правила исчисления сроков. Понятие государственной пошлины.
38. Основания для предъявления претензий и исков.
39. Прерывание и приостановление сроков исковой давности.
40. Судебная система Российской Федерации, судебная инстанция: понятие и общие положения.
41. Арбитраж: подведомственность споров.
42. Арбитраж: подсудность споров.
43. Апелляционная жалоба: понятие, назначение, содержание, сроки и порядок предъявления.
44. Кассационная жалоба: понятие, назначение, содержание, сроки и порядок предъявления.
45. Третейский суд и коммерческий арбитраж: назначение, виды, правовое регулирование, оговорка в договоре.

5.2. Темы письменных работ

Темы эссе на выбор:

1. Судебная система Российской Федерации, арбитражный суд и его виды, полномочия арбитражных судов и подведомственность споров;
2. Юридическое регулирование выполнения плана перевозок;
3. Уголовная ответственность на транспорте;
4. Договор перевозки грузов и их виды. Договор железнодорожной перевозки: юридическая основа, виды, форма, правила заключения и оформления;
5. Права и обязанности сторон при заключении договора железнодорожной перевозки грузов. Юридическое содержание правил приема;
6. Судебный (исковой) порядок разрешения споров, сроки давности, разрешения спора и обжалования решений;
7. Правовой режим станции назначения по договору перевозки грузов, юридическое содержание правил выдачи грузов;
8. Ответственность сторон по договору железнодорожной перевозки;
9. Несохранные железнодорожные перевозки грузов: понятие, виды, причины, юридические последствия для участников договора перевозки, основания освобождения участника от ответственности;
10. Акты общей формы и коммерческие;
11. Претензионный порядок разрешения споров, сроки давности и разрешения спора;
12. Возмещение ущерба стороне договора железнодорожной перевозки при не соблюдении сохранности груза и иных обязательств;
13. Договор поставки товаров (грузов) транспортом и юридическое содержание условий поставки;
14. Договор транспортной экспедиции. Экспедирование перевозок и экспедиторские предприятия;
15. Административная ответственность на железнодорожном транспорте;
16. Правовое регулирование эксплуатации железнодорожных подъездных путей;
17. Дисциплинарная ответственность на железнодорожном транспорте;
18. Юридическое содержание понятий подачи, уборки и простоя вагонов, грузового фронта, простоя вагонов (контейнеров);
19. Договор на эксплуатацию подъездного пути и договор на подачу и уборку вагонов, порядок разработки, заключения договора, правила разрешения разногласий и споров по договору;
20. Ответственность сторон при нарушении правового режима подачи, уборки, простоя и эксплуатации вагонов (контейнеров);
21. Договоры перевозки пассажиров, багажа, грузобагажа и почты. Ответственность сторон по договору;
22. Договор международной железнодорожной перевозки грузов;
23. Договор плана перевозок плановая дисциплина при разработке плана перевозок;
24. Договор аренды транспортных средств;
25. Ответственность сторон при выполнении плана перевозок;
26. Содержание договора железнодорожной перевозки и юридическое содержание отдельных его положений
27. Международное антикоррупционное законодательство в сфере перевозок
28. Разрешение споров по вопросам недобросовестного банкротства

5.3. Фонд оценочных средств

Программа оценивания контролируемых компетенций

Тестовые материалы

Банк профессионально-ориентированных задач, рассматриваемых на занятиях

Тексты практических ситуаций для анализа

Темы эссе

Пакет документов по реальным рассматриваемым ситуациям

Требования к содержанию и представлению эссе.

Требования к ответам в ходе собеседования.

Требования к работе с пакетом документов реальных организаций.

Шкалы оценивания результатов освоения дисциплины и презентации

Примерные вопросы к экзамену

Экзаменационные билеты

Перечень КОМ

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся содержит в том числе:

Тестовые материалы в ПО АСТ

Билеты к зачету (экзаменационные билеты), состоящие из:

- двух теоретических вопросов;

- одного практического задания - ситуации.

Вопросы к зачету

Банк практических заданий - ситуаций.

Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания, билеты к зачету (экзаменационные билеты), и материалы, необходимые для оценки сформированности компетенций по дисциплине для проведения промежуточной аттестации обучающихся, а также методические материалы, определяющие процедуру оценивания, приведены в Учебно-методическом комплексе дисциплины.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во. экз.	Кол-во. точек подкл.	Web-ссылка
Л1.1	Новиков В. М.	Транспортное право (железнодорожный транспорт): учебник для студентов вузов ж.-д. транспорта	Москва: Учебно-методический центр по образованию на ж.-д. трансп., 2007	149	-	
Л1.2		Устав железнодорожного транспорта Российской Федерации: Федеральный закон от 10.01.2003 № 18-ФЗ, в ред. Федерального закона от 19.07.2011 № 248-ФЗ	Екатеринбург: Урал Юр Издат, 2012	100	-	
Л1.3	Плахотич С. А., Фролова И. С.	Транспортное право (железнодорожный транспорт): допущено Федеральным агентством железнодорожного транспорта в качестве учебного пособия для студентов вузов железнодорожного транспорта	Москва: ФГБОУ "Учеб.-метод. центр по образованию на ж.-д. трансп.", 2015	70	-	
Л1.4	Скобников	Коррупция в современной России: Словарь неформальных терминов и понятий	Москва: Юридическое издательство Норма, 2014	-	714	http://znanium.com/go.php?id=455831

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во. экз.	Кол-во. точек подкл.	Web-ссылка
Л2.1	МПС РФ	Правила перевозок грузов: Изданы в соотв. с Уставом железных дорог Союза ССР: (с изм. и доп. на 01.01.1983)	Москва: Транспорт, 1985	5	-	
Л2.2	Дирекция ж. д. М-ва путей сообщения РФ	Правила перевозок грузов железнодорожным транспортом: сборник	Москва: Юртранс, 2003	138	-	
Л2.3		Гражданский процессуальный кодекс Российской Федерации: по состоянию на 1 ноября 2008 г.	Москва: Проспект, 2008	1	-	
Л2.4	Плахотич С. А., Фролова И. С.	Транспортное право (железнодорожный транспорт): учебно-методическое пособие для практических занятий для студентов специальности 190701- "Организация перевозок и управление на транспорте (ж.-д.) всех форм обучения	Екатеринбург: УрГУПС, 2009	51	714	http://biblioser.ver.usurt.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=KN&P21DBN=KN

Л2.5		Арбитражный процессуальный кодекс Российской Федерации	Екатеринбург: Ажур, 2009	4	-	
Л2.6		О железнодорожном транспорте в Российской Федерации: Федеральный закон от 10.01.2003 № 17-ФЗ, в ред. Федерального закона от 07.11.2011 № 303-ФЗ	Екатеринбург: Урал Юр Издат, 2012	100	-	
Л2.7		Правила перевозок грузов в прямом смешанном железнодорожно-водном сообщении: утв. МПС СССР, Минморфлотом СССР и Минречфлотом РСФСР 17/24 апреля 1956 г., по поручению Совета Министров СССР, с изм. внесенными Определением Верховного Суда РФ от 30.11.2000	Екатеринбург: Урал Юр Издат, 2012	10	-	
Л2.8	Рассказов Л. П.	Теория государства и права: рекомендовано УМО вузов России по юридическому образованию в качестве учебного пособия для студентов вузов, обучающихся по направлению "Юриспруденция" и специальности "Юриспруденция"	Москва: Риор, 2013	1	-	
Л2.9		Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях: по состоянию на 25 сентября 2013 г. : с учетом изменений, внесенных ФЗ от 23 июля 2013 г. № 248-ФЗ, 249-ФЗ, 252-ФЗ	Москва: Проспект, 2013	1	-	
Л2.10	[Российская Федерация]	Гражданский кодекс Российской Федерации: текст с изм. и доп. на 1 июля 2013 г.	Москва: Эксмо, 2013	1	-	
Л2.11	Российская Федерация	Уголовный кодекс Российской Федерации: [официальный текст : текст Кодекса приводится по состоянию на 1 октября 2013 г.]	Москва: ОМЕГА-Л, 2013	1	-	
Л2.12	Румянцева	Коррупция: война против людей, свободы и демократии (книга о нашей жизни)	Москва: Издательский Дом "ИНФРА-М", 2010	-	714	http://znanium.com/go.php?id=189103
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во экз.	Кол-во. точек подкл.	Web-ссылка
Л2.13		Конституция Российской Федерации. Официальный текст с изменениями	Москва: Юридическое издательство Норма, 2014	-	714	http://znanium.com/go.php?id=453457

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во экз.	Кол-во. точек подкл.	Web-ссылка
ЛЗ.1		Сборник договоров: Более 400 документов	Москва: Проспект, 2002	2	-	
ЛЗ.2	Голованов Н.М.	Гражданско-правовые договоры: Курс лекций: Учеб. пособ. для вузов	СПб.: Питер, 2002	1	-	
ЛЗ.3	Сиваков О. В., Ермолаев В. Г., Маковский Ю. Б.	Транспортное право: учеб. пособие	Москва: Былина, 2000	1	-	
ЛЗ.4	МПС	Правила перевозок пассажиров и багажа по железным дорогам Союза ССР (С дополнениями и изменениями по состоянию на 01.01.88: Тарифное руков-во № 5	Москва: Транспорт, 1988	3	-	

ЛЗ.5	Спирин И. В.	Транспортное право: учеб. пособие	Москва: Транспорт, 2001	3	-	
ЛЗ.6	Гуреев С. А., Копылов М. Н.	Международное транспортное право: сборник международно-правовых актов	Москва: Изд-во УДН, 1987	1	-	
ЛЗ.7	Фадеев Г. М.	Сборник основных федеральных законов о железнодорожном транспорте: сборник	Москва: Юртранс, 2003	58	-	
ЛЗ.8	Плахотич С. А., Фролова И. С.	Транспортное право (железнодорожный транспорт): в 2-х ч. : учеб.-метод. пособие для студентов спец. 190400 - "Эксплуатация ж. д.", 190700 - "Технология трансп. процессов", 190701 - "Организация перевозок и управление на трансп. (ж.-д.)", 190702 - "Организация и безопасность движения (ж.-д. трансп.)", 080507 - "Менеджмент организации" всех форм обучения	Екатеринбург: УрГУПС, 2012	65	714	http://biblioser.ver.usurt.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=KN&P21DBN=KN

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	http://rzd.ru/
Э2	http://www.arbitr.ru/
Э3	http://fsin.su/anticorrupt/document/zakonodatelstvo/
Э4	https://bb.usurt.ru

6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	Операционная система Windows
6.3.1.2	Процесс обучения сопровождается использованием оценочных тестов в оболочке АСТ
6.3.1.3	Приложения MS Office
6.3.1.4	1С: Предприятие
6.3.1.5	https://bb.usurt.ru

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

6.3.2.1	Справочная правовая система "КонсультантПлюс"
---------	---

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Для проведения лекций используются учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, оборудованные средствами мультимедиа.
7.2	Для проведения занятий семинарского типа (практических занятий) используются учебные аудитории и компьютерные классы, оборудованные средствами мультимедиа.
7.3	Для проведения лабораторных работ используются учебные лаборатории "Железнодорожные станции и узлы", "Управление грузовой и коммерческой работой" и "Транспортно-грузовые системы и сортировочная горка"
7.4	Для СРС используются учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций, учебные аудитории для самостоятельной работы (компьютерные классы), оснащенные персональными компьютерами с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета..
7.5	Для текущего контроля и промежуточной аттестации используются Центр тестирования и(или)компьютерные классы Университета, учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа (практических занятий).

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Самостоятельная работа студентов в университете является важным видом учебной и научной деятельности студента. Федеральным государственным образовательным стандартом предусматривается, как правило, 50% часов из общей трудоемкости дисциплины на самостоятельную работу студентов. В связи с этим освоение дисциплины включает в себя две, практически одинаковые по объему и взаимовлиянию части – процесса обучения и процесса самообучения. Поэтому самостоятельная работа студентов должна быть целенаправленной.

Формы самостоятельной работы студентов по данной дисциплине разнообразны. Они включают в себя:

- изучение и систематизацию теоретического материала с использованием предлагаемых источников;
- осваивание содержания нормативно-правовых актов, распоряжения ОАО «Российские железные дороги» и др.), регулирующих деятельность железнодорожного транспорта общего и необщего пользования и взаимодействие перевозчика, владельца инфраструктуры и владельцев и пользователей железнодорожных путей необщего пользования, пассажиров, грузоотправителей (отправителей), грузополучателей (получателей) и других пользователей транспортных услуг;
- подготовку к лекционным, лабораторным и практическим занятиям, контрольным мероприятиям текущей и промежуточной аттестации.

Основными видами самостоятельной работы студентов с участием преподавателя являются:

- текущие консультации;
- консультации по решению ситуационных и профессионально-ориентированных задач, защита эссе.

Выполнять самостоятельную работу и отчитываться по ее результатам студент должен в соответствии с календарным планом изучения дисциплины, видами и сроками отчетности.

При выполнении самостоятельной работы студент должен руководствоваться методическими указаниями, размещенными на странице данного курса в системе электронной поддержки обучения Blackboard Learn (сайт bb.usurt.ru), а также учебно-методические материалы, которые указаны для СРС по темам дисциплины в разделе 4 РПД "Структура и содержание дисциплины (модуля)".

[illegible]

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	Изучение структуры, функций локомотивного хозяйства и основ организации его работы, изучение принципов работы и основ конструкции тягового подвижного состава и устройств электроснабжения железных дорог, правил производства тяговых расчетов участков железных дорог

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.Б
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Для изучения данной учебной дисциплины необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами: Б1.Б.11 Математика; Б1.Б.12 Физика; Б1.Б.14 Информатика; Б1.Б.26 Общий курс транспорта.
2.1.2	Знания основных законов естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применения методов алгоритмизации, математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования.
2.1.3	Умения использовать законы и методы математических, естественных и экономических наук при решении профессиональных задач; применять методы анализа вариантов, разработки новых методов и поиска компромиссных решений; решать задачи инженерного характера с применением средств прикладного программного обеспечения и вычислительных технологий.
2.1.4	Владение основными методами, способами и средствами получения, хранения и переработки информации; навыками работы с ЭВМ как средством управления информацией; способностями к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения.
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Б1.Б.34 Техническая эксплуатация железнодорожного транспорта и безопасность движения
2.2.2	Б1.Б.41 Управление эксплуатационной работой

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ПК-5: способностью осуществлять экспертизу технической документации, надзор и контроль состояния и эксплуатации подвижного состава, объектов транспортной инфраструктуры, выявлять резервы, устанавливать причины неисправностей и недостатков в работе, принимать меры по их устранению и повышению эффективности использования	
Знать:	
Уровень 1	как осуществляется контроль состояния подвижного состава
Уровень 2	как осуществляется контроль состояния и эксплуатации подвижного состава
Уровень 3	как осуществляется контроль состояния и эксплуатации подвижного состава, как можно повысить эффективность использования тягового подвижного состава
Уметь:	
Уровень 1	осуществлять контроль состояния и эксплуатации тягового подвижного состава
Уровень 2	осуществлять контроль состояния и эксплуатации тягового подвижного состава, устанавливать причины недостатков в организации эксплуатации тягового подвижного состава
Уровень 3	осуществлять контроль состояния и эксплуатации тягового подвижного состава, устанавливать причины недостатков в организации эксплуатации тягового подвижного состава, принимать меры по их устранению и повышению эффективности использования
Владеть:	
Уровень 1	навыками выявления причин снижения эффективности использования тягового подвижного состава
Уровень 2	навыками устранения причин снижения эффективности использования тягового подвижного состава
Уровень 3	навыками по повышению эффективности использования тягового подвижного состава

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	тяговый подвижной состав, его устройство, техническую эксплуатацию; систему их технического обслуживания и ремонта, основы тяговых расчетов
3.2	Уметь:
3.2.1	организовывать эксплуатацию тягового подвижного состава, определять его эксплуатационные показатели
3.3	Владеть:
3.3.1	методами определения сопротивления движению поезда, его массы

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)					
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература
	Раздел 1. Введение				
1.1	Материально-техническая база железнодорожного транспорта. Типы подвижного состава. Структура отечественного локомотивного парка /Лек/	6	1	ПК-5	Л1.3 Э1
1.2	Материально-техническая база железнодорожного транспорта. Типы подвижного состава. Структура отечественного локомотивного парка /Пр/	6	1	ПК-5	Л1.3 Л3.2 Э1
1.3	Материально-техническая база железнодорожного транспорта. Типы подвижного состава. Структура отечественного локомотивного парка /Ср/	6	1	ПК-5	Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2
	Раздел 2. Основные серии электроподвижного состава, тепловозов и дизель-поездов и их обозначения				
2.1	Классификация тягового подвижного состава. Основные серии электровозов, электропоездов, тепловозов и дизельпоездов, их обозначения, осевая формула /Лек/	6	1	ПК-5	Л1.3 Э1 Э2
2.2	Классификация тягового подвижного состава. Основные серии электровозов, электропоездов, тепловозов и дизельпоездов, их обозначения, осевая формула /Пр/	6	1	ПК-5	Л3.2 Э1
2.3	Основные серии электроподвижного состава, тепловозов и дизель-поездов и их обозначения /Ср/	6	1	ПК-5	Л1.3 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2
	Раздел 3. Электроподвижной состав постоянного тока				
3.1	Упрощенная конструктивная и силовая схемы и принцип действия электровозов и электропоездов постоянного тока. Способы регулирования скорости движения и силы тяги электроподвижного состава постоянного тока. Реверсирование. Электрическое торможение. /Лек/	6	1	ПК-5	Л1.3 Э1 Э2
3.2	Упрощенная конструктивная и силовая схемы и принцип действия электровозов и электропоездов постоянного тока. Способы регулирования скорости движения и силы тяги электроподвижного состава постоянного тока. Реверсирование. Электрическое торможение. /Пр/	6	4	ПК-5	Л1.3 Э1
3.3	Электроподвижной состав постоянного тока /Ср/	6	2	ПК-5	Л1.3 Л2.2 Л2.3 Л3.1 Э1 Э2
	Раздел 4. Электроподвижной состав переменного тока				
4.1	Особенности подвижного состава переменного тока. Упрощенная силовая схема электровоза однофазно-переменного тока. Способы регулирования скорости движения и силы тяги электроподвижного состава однофазно-переменного тока. Электровозы двойного питания /Лек/	6	1	ПК-5	Л1.3 Э1 Э2

4.2	Особенности подвижного состава переменного тока. Упрощенная силовая схема электровоза однофазно-переменного тока. Способы регулирования скорости движения и силы тяги электроподвижного состава однофазно-переменного тока. Электровозы двойного питания /Пр/	6	1	ПК-5	Л1.3 Э1
4.3	Электроподвижной состав переменного тока /Ср/	6	2	ПК-5	Л1.3 Л2.2 Л2.3 Л3.1 Э1 Э2
	Раздел 5. Тепловозы и дизель-поезда				
5.1	Упрощенная схема и принцип действия тепловозов и дизель-поездов. Принцип действия и конструкция дизельных двигателей. Типы передач вращающего момента. Особенности и типы электрической передачи. Способы регулирования скорости движения тепловозов и дизель-поездов /Лек/	6	1	ПК-5	Л1.3 Э1 Э2
5.2	Упрощенная схема и принцип действия тепловозов и дизель-поездов. Принцип действия и конструкция дизельных двигателей. Типы передач вращающего момента. Особенности и типы электрической передачи. Способы регулирования скорости движения тепловозов и дизель-поездов /Пр/	6	1	ПК-5	Л1.3 Э1
5.3	Тепловозы и дизель-поезда /Ср/	6	2	ПК-5	Л1.3 Л2.2 Л2.3 Л3.1 Э1 Э2
	Раздел 6. Механическая часть локомотивов				
6.1	Основные узлы и агрегаты механической (экипажной) части. Рамный и тележечный тип экипажа. Кузов и рама локомотива. Тележки, рамы, опоры и возвращающие устройства. Колесные пары. Буксы. Подвешивание тяговых электродвигателей и тяговый привод. Рессорное подвешивание. Автосцепка и ударно-тяговые аппараты. Механические тормоза и приборы безопасности /Лек/	6	2	ПК-5	Л1.3 Э1 Э2
6.2	Основные узлы и агрегаты механической (экипажной) части. Рамный и тележечный тип экипажа. Кузов и рама локомотива. Тележки, рамы, опоры и возвращающие устройства. Колесные пары. Буксы. Подвешивание тяговых электродвигателей и тяговый привод. Рессорное подвешивание. Автосцепка и ударно-тяговые аппараты. Механические тормоза и приборы безопасности /Пр/	6	1	ПК-5	Л1.3 Э1
6.3	Механическая часть локомотивов /Ср/	6	2	ПК-5	Л1.3 Л2.2 Л2.3 Л3.1 Э1 Э2
	Раздел 7. Электрооборудование локомотивов				
7.1	Классификация электрооборудования. Вспомогательные электрические машины. Высоковольтные и низковольтные электрические аппараты. Системы управления электроподвижного состава. /Лек/	6	1	ПК-5	Л1.3 Э1 Э2

7.2	Классификация электрооборудования. Вспомогательные электрические машины. Высоковольтные и низковольтные электрические аппараты. Системы управления электроподвижного состава. /Пр/	6	1	ПК-5	Л1.3 Э1
7.3	Электрооборудование локомотивов /Ср/	6	2	ПК-5	Л1.3 Л2.2 Л2.3 Л3.1 Э1 Э2
	Раздел 8. Принцип работы и конструкция тягового электродвигателя постоянного тока				
8.1	Принцип действия электрических машин постоянного тока, достоинства и недостатки. Назначение и конструкция основных узлов тяговых электродвигателей постоянного и пульсирующего тока. Работа тягового электродвигателя постоянного тока /Лек/	6	1	ПК-5	Л1.3 Э1 Э2
8.2	Принцип действия электрических машин постоянного тока, достоинства и недостатки. Назначение и конструкция основных узлов тяговых электродвигателей постоянного и пульсирующего тока. Работа тягового электродвигателя постоянного тока /Пр/	6	1	ПК-5	Л1.3 Э1
8.3	Принцип работы и конструкция тягового электродвигателя постоянного тока /Ср/	6	2	ПК-5	Л1.3 Л2.2 Л2.3 Л3.1 Э1 Э2
	Раздел 9. Тяговые характеристики локомотивов				
9.1	Кривая намагничивания электродвигателя постоянного тока. Электромеханические характеристики тяговых электродвигателей постоянного тока. Электротяговые характеристики локомотивов и их зависимость от конструктивных параметров колесно-моторного блока. Расчет и построение тяговой характеристики локомотива /Лек/	6	2	ПК-5	Л1.2 Л1.3 Э1 Э2
9.2	Кривая намагничивания электродвигателя постоянного тока. Электромеханические характеристики тяговых электродвигателей постоянного тока. Электротяговые характеристики локомотивов и их зависимость от конструктивных параметров колесно-моторного блока. Расчет и построение тяговой характеристики локомотива /Пр/	6	1	ПК-5	Л3.2 Э1
9.3	Аппроксимация характеристик электровоза /Пр/	6	2	ПК-5	Л3.2
9.4	Тяговые характеристики локомотивов /Ср/	6	2	ПК-5	Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л3.2 Э1 Э2
	Раздел 10. Общие сведения о локомотивном хозяйстве				
10.1	Назначение локомотивного хозяйства. Структура управления локомотивным хозяйством. Основные и оборотные депо, пункты экипировки локомотивов и их размещение /Лек/	6	1	ПК-5	Л1.4 Э1

10.2	Назначение локомотивного хозяйства. Структура управления локомотивным хозяйством. Основные и оборотные депо, пункты экипировки локомотивов и их размещение /Пр/	6	1	ПК-5	Л1.4 Э1
10.3	Общие сведения о локомотивном хозяйстве /Ср/	6	1	ПК-5	Л1.4 Л2.3 Л3.1 Э1 Э2
	Раздел 11. Эксплуатация и ремонт локомотивов				
11.1	Способы обслуживания локомотивов локомотивными бригадами и поездов локомотивами. Организация труда и отдыха локомотивных бригад. Основные показатели использования локомотивов. Виды ремонтов локомотивов, периодичность, краткая характеристика /Лек/	6	1	ПК-5	Л1.4 Э1
11.2	Способы обслуживания локомотивов локомотивными бригадами и поездов локомотивами. Организация труда и отдыха локомотивных бригад /Пр/	6	1	ПК-5	Л1.4 Э1
11.3	Основные показатели использования локомотивов. Виды ремонтов локомотивов, периодичность, краткая характеристика Способы обслуживания локомотивов локомотивными бригадами и поездов локомотивами. Организация труда и отдыха локомотивных бригад. Основные показатели использования локомотивов. Виды ремонтов локомотивов, периодичность, краткая характеристика /Пр/	6	2	ПК-5	Л1.4
11.4	Эксплуатация и ремонт локомотивов /Ср/	6	2	ПК-5	Л1.4 Л2.3 Э1 Э2
	Раздел 12. Энергоснабжение электрических железных дорог				
12.1	Общая схема электроснабжения электрических железных дорог. Особенности и схемы питания электрифицированных участков постоянного и переменного тока. Устройство контактной сети, питание, секционирование. Анкерные участки и сопряжения между ними /Лек/	6	1	ПК-5	Л1.1 Э1
12.2	Общая схема электроснабжения электрических железных дорог. Особенности и схемы питания электрифицированных участков постоянного и переменного тока. Устройство контактной сети, питание, секционирование. Анкерные участки и сопряжения между ними /Пр/	6	2	ПК-5	Л1.1 Э1
12.3	Энергоснабжение электрических железных дорог /Ср/	6	1	ПК-5	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Э1 Э2
	Раздел 13. Силы, действующие на поезд				
13.1	Классификация сил, действующих на поезд. Режимы движения поезда и удельные силы. Расчет удельной результирующей силы, действующей на поезд, в различных режимах движения. Образование и расчет сил тяги и сцепления. Основной закон локомотивной тяги. Явление боксования. Образование и расчет сил сопротивления движению поезда и механического торможения. Явление юза /Лек/	6	2	ПК-5	Л1.2 Э1 Э2

13.2	Классификация сил, действующих на поезд. Режимы движения поезда и удельные силы. Расчет удельной результирующей силы, действующей на поезд, в различных режимах движения. Образование и расчет сил тяги и сцепления /Пр/	6	1	ПК-5	Л3.2 Э1 Э2
13.3	Основной закон локомотивной тяги. Явление боксования. Образование и расчет сил сопротивления движению поезда и механического торможения. Явление юза /Пр/	6	2	ПК-5	Л3.2 Э2
13.4	Силы, действующие на поезд /Ср/	6	5	ПК-5	Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2
Раздел 14. Тяговые расчеты					
14.1	Выбор расчетного подъема. Расчет массы состава и выполнение проверок. Диаграмма удельных сил поезда. Решение тормозной задачи. Дифференциальные уравнения движения поезда. Методы построения кривых движения поезда. Графическое построение кривых скорости и времени. Определение времени хода по участку, участковой и технической скоростей движения поезда /Лек/	6	2	ПК-5	Л1.2 Э1 Э2
14.2	Выбор расчетного подъема. Расчет массы состава и выполнение проверок /Пр/	6	1	ПК-5	Л3.2 Э1 Э2
14.3	Диаграмма удельных сил поезда /Пр/	6	2	ПК-5	Л3.2 Э2
14.4	Решение тормозной задачи /Пр/	6	2	ПК-5	Л3.2 Э2
14.5	Дифференциальные уравнения движения поезда. Методы построения кривых движения поезда. Графическое построение кривых скорости и времени. Определение времени хода по участку, участковой и технической скоростей движения поезда /Пр/	6	8	ПК-5	Л3.2 Э2
14.6	Тяговые расчеты /Ср/	6	29	ПК-5	Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Для текущего контроля используется проверка и защита расчетно-графической работы.

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета с оценкой с предварительным тестированием в системе компьютерного тестирования АСТ.

Вопросы к зачету:

- 1 Упрощенная конструктивная схема и принцип действия электровозов и электропоездов.
- 2 Схема составления электропоездов.
- 3 Упрощенная силовая схема электровоза постоянного тока.
- 4 Способы регулирования скорости движения и силы тяги электроподвижного состава постоянного тока.
- 5 Реверсирование тягового электродвигателя. Электрическое торможение электроподвижного состава.
- 6 Основные отличия электроподвижного состава переменного и однофазно-постоянного тока от электроподвижного состава постоянного тока.
- 7 Упрощенная силовая схема электровоза однофазно-постоянного тока.
- 8 Способы регулирования скорости движения и силы тяги электроподвижного состава однофазно-постоянного тока.
- 9 Электровозы двойного питания.

- 10 Упрощенная конструктивная схема и принцип действия тепловозов и дизель-поездов.
- 11 Принцип действия и конструкция дизельных двигателей.
- 12 Типы передач вращающего момента от вала дизеля к колесной паре.
- 13 Особенности и типы электрической передачи тепловозов.
- 14 Способы регулирования скорости движения тепловозов и дизель-поездов.
- 15 Основные узлы и агрегаты механической (экипажной) части. Рамный и тележечный тип экипажа.
- 16 Кузов и рама локомотива.
- 17 Тележки, рамы, опоры и возвращающие устройства.
- 18 Устройство колесной пары.
- 19 Устройство буксы.
- 20 Подвешивание тяговых электродвигателей и типы тяговых приводов.
- 21 Рессорное подвешивание локомотивов.
- 22 Устройство автосцепки.
- 23 Механические тормоза и приборы безопасности.
- 24 Перечень электрооборудования локомотивов. Коммутационная аппаратура, нагружающие, токосъемные и защитные аппараты.
- 25 Вспомогательные электрические машины.
- 26 Высоковольтные и низковольтные электрические аппараты.
- 27 Системы управления электроподвижного состава.
- 28 Принцип действия электрических машин постоянного тока.
- 29 Назначение и конструкция основных узлов тяговых электродвигателей постоянного и пульсирующего тока.
- 30 Расчет выходных параметров тягового электродвигателя постоянного тока, приведенных к валу двигателя и к колесной паре.
- 31 Кривая намагничивания электродвигателя постоянного тока. Электромеханические характеристики тягового двигателя постоянного тока, приведенные к ободу колеса. Тяговые характеристики локомотива.
- 32 Управление эксплуатацией локомотивов в ОАО «РЖД». Основные и оборотные депо, пункты экипировки локомотивов и их размещение.
- 33 Способы обслуживания локомотивов локомотивными бригадами и поездов локомотивами.
- 34 Организация труда и отдыха локомотивных бригад.
- 35 Основные показатели использования локомотивов.
- 36 Виды ремонтов локомотивов, периодичность, краткая характеристика.
- 37 Общая схема электроснабжения электрических железных дорог.
- 38 Особенности и схемы питания электрифицированных участков постоянного и переменного тока.
- 39 Устройство контактной сети, питание, секционирование. Анкерные участки и сопряжения между ними.
- 40 Классификация сил, действующих на поезд.
- 41 Режимы движения поезда и удельные силы.
- 42 Расчет удельной результирующей силы, действующей на поезд, в различных режимах движения.
- 43 Образование и расчет сил тяги и сцепления.
- 44 Основной закон локомотивной тяги. Явление боксования.
- 45 Образование и расчет сил сопротивления движению поезда.
- 46 Образование и расчет силы механического торможения. Явление юза.
- 47 Выбор расчетного подъема. Расчет массы состава и выполнение проверок.
- 48 Диаграмма удельных сил поезда.
- 49 Дифференциальные уравнения движения поезда.
- 50 Методы построения кривых движения поезда.
- 51 Графическое построение кривых скорости и времени.
- 52 Определение времени хода по участку, участковой и технической скоростей движения поезда.

5.2. Темы письменных работ

Тема расчетно-графической работы "Тяговые расчеты поездной работы электроподвижного состава" (по вариантам).

5.3. Фонд оценочных средств

1. Программа оценивания контролируемых компетенций.
2. Требования к содержанию расчетно-графической работы и ее защите.
3. Шкалы оценивания результатов освоения дисциплины.
4. Перечень контрольно-обучающих мероприятий.

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся содержит в том числе:

Тестовые материалы в ПО АСТ.

Примерные вопросы к зачету (см. раздел 5 РПУД).

Билеты к зачету, состоящие из трех теоретических вопросов.

Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания, и иные материалы, необходимые для оценки сформированности компетенций по дисциплине для проведения промежуточной аттестации обучающихся, а также методические материалы, определяющие процедуру оценивания, приведены в Учебно-методическом комплексе дисциплины.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)						
6.1. Рекомендуемая литература						
6.1.1. Основная литература						
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во экз.	Кол-во. точек подкл.	Web-ссылка
Л1.1	Ветлугина О. И.	Электроснабжение электрических железных дорог: конспект лекций для студентов всех форм обучения специальности 190303 - "Электрический транспорт железных дорог"	Екатеринбург: УрГУПС, 2011	50	714	http://biblioser.ver.usurt.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=KN&P21DBN=KN
Л1.2	Бевагоин Э. И., Заикин С. Н., Тихонов В. А.	Теория тяги поездов: курс лекций по дисциплинам "Теория тяги поездов", "Теория электрической тяги", "Тяга поездов" для студентов специальностей 190300 - "Подвижной состав железных дорог", 190401 - "Эксплуатация железных дорог"	Екатеринбург: УрГУПС, 2014	50	714	http://biblioser.ver.usurt.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=KN&P21DBN=KN
Л1.3	Фролов Н. О., Шамаева В. Я.	Конструкция тягового подвижного состава: конспект лекций по дисциплинам "Подвижной состав, его обслуживание и ремонт", "Подвижной состав и тяга поездов", "Тяга поездов", "Подвижной состав железных дорог, организация управления и эксплуатации" для студентов специальностей 080502 - "Экономика и управление на предприятии (железнодорожный транспорт)", 280102 - "Безопасность технологических процессов и производств", 280202 - "Инженерная защита окружающей среды", 190701 - "Организация перевозок и управление на транспорте (железнодорожном)", 080507 "Менеджмент организации"	Екатеринбург: УрГУПС, 2011	-	714	http://biblioser.ver.usurt.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=KN&P21DBN=KN

Л1.4	Буйносов А. П., Худояров Д. Л.	Эксплуатация электрического подвижного состава: конспект лекций по дисциплинам "Эксплуатация и ремонт электроподвижного состава", "Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава", "Организация производства", "Техника транспорта, обслуживание и ремонт", "Транспорт, его обслуживание и ремонт", "Техника транспорта, ее обслуживание и ремонт" для студентов очной и заочной формы обучения специальностей 190303 - "Электрический транспорт железных дорог", 190303 "Подвижной состав железных дорог", 190100 - "Наземные транспортно-технологические комплексы", 190702 - "Организация и безопасность движения", 080502 - "Экономика и управление на предприятии (ж.-д. трансп.), 280102 - "Безопасность технологических процессов и производств", 190701 - "Организация перевозок и управление на транспорте (ж.-д.)", 080506 - "Логистика и управление цепями поставок"	Екатеринбург: УрГУПС, 2013	-	714	http://biblioser.ver.usurt.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=KN&P21DBN=KN
------	-----------------------------------	--	----------------------------	---	-----	---

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во экз.	Кол-во. точек подкл.	Web-ссылка
Л2.1	Осипов С.И.	Основы электрической и тепловозной тяги: Учеб. для техникумов ж.-д. трансп.	Москва: Транспорт, 1985	36	-	
Л2.2	Борцов П.И., Наливкин М.Г., Менжинский Л.И., Осипов С.И.	Подвижной состав и основы тяги поездов: Учебник	Москва: Транспорт, 1990	9	-	
Л2.3	Деев В. В., Фуфрянский Н. А.	Подвижной состав и тяга поездов: учеб. для студентов эксплуатационных и экономических спец.	Москва: Транспорт, 1979	53	-	

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во экз.	Кол-во. точек подкл.	Web-ссылка
Л3.1	Бевагоин Э. И., Фролов Н. О., Фетисова Н. Г.	Подвижной состав и тяга поездов: методические рекомендации к изучению дисциплин "Подвижной состав и тяга поездов", "Тяга поездов" для студентов специальностей 190701 - "Организация перевозок и управление на трансп. (ж.-д.)" 190401 - "Эксплуатация ж. д." 190500 - "Эксплуатация трансп. средств" 280102 - "Безопасность технологических процессов и производств" 280200 - "Защита окружающей среды" 280202 - "Инженерная защита окружающей среды" направлений подготовки 190700 - "Технология трансп. процессов" 280700 - "Техносферная безопасность"	Екатеринбург: УрГУПС, 2012	99	714	http://biblioser.ver.usurt.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=KN&P21DBN=KN

ЛЗ.2	Пышный И. М.	Тяговые расчеты поездной работы электроподвижного состава: методические рекомендации к выполнению расчетно-графической работы по дисциплине "Тяга поездов", выполняемой студентами всех форм обучения по учебному плану специальности 23.05.04 - "Эксплуатация железных дорог"	Екатеринбург: УрГУПС, 2016	-	714	http://biblioser.ver.usurt.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=KN&P21DBN=KN
------	--------------	--	----------------------------	---	-----	---

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	http://e.lanbook.com/
Э2	bb.usurt.ru

6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	Пакет программ Microsoft Office.
6.3.1.2	Операционная система Windows.
6.3.1.3	Система компьютерного тестирования АСТ.

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

6.3.2.1	АСПИ ЖТ - Автоматизированная система правовой информации на железнодорожном транспорте.
---------	---

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Для проведения лекций используются учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа.
7.2	Для проведения практических занятий и выполнения расчетно-графической работы используются учебные аудитории для проведения практических занятий кафедры "Электрическая тяга" и компьютерный класс.
7.3	Для СРС используются учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций, учебные аудитории для самостоятельной работы (компьютерные классы), оснащенные персональными компьютерами с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.
7.4	Для текущего контроля и промежуточной аттестации используются Центр тестирования и(или)компьютерные классы Университета, учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа (практических занятий).
7.5	Для выполнения расчетно-графической работы используется компьютерный класс с ПК, на которых установлен пакет программ Microsoft Office.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

<p>Формы самостоятельной работы студентов по данной дисциплине разнообразны. Они включают в себя:</p> <ul style="list-style-type: none"> изучение и систематизацию нормативно-инструкционных и справочных материалов с использованием информационно-поисковой системы "АСПИ ЖТ", глобальной сети "Интернет"; изучение учебной, научной и методической литературы, материалов периодических изданий с привлечением электронных средств официальной, статистической, периодической и научной информации; подготовку к лекционным, практическим занятиям и контрольным мероприятиям текущей и промежуточной аттестации. <p>Основными видами самостоятельной работы являются:</p> <ul style="list-style-type: none"> текущие консультации; прием и разбор расчетно-графической работы. <p>Выполнять самостоятельную работу и отчитываться по ее результатам студент должен в соответствии с календарным планом изучения дисциплины, видами и сроками отчетности.</p> <p>При выполнении самостоятельной работы студент должен руководствоваться методическими рекомендациями, размещенными на странице данного курса в системе электронной поддержки обучения Blackboard Learn (сайт bb.usurt.ru), а также учебно-методические материалы, которые указаны для СРС по темам дисциплины в разделе 4 РПД "Структура и содержание дисциплины (модуля)".</p>
--

[illegible]

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	подготовить студентов к профессиональной деятельности и сформировать у них представление об организации и управлению перевозками, о прогрессивных и современных технологиях, действующих на железнодорожном транспорте
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.Б
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Для изучения данной учебной дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые дисциплинами: Б1.Б.26 Общий курс транспорта Б1.Б.22 Грузоведение Б1.Б.37 Транспортно-грузовые системы
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
.2.1	Б1.Б.38 Транспортное право
.2.2	Б1.Б.48 Коммерческо-правовое обеспечение грузовых перевозок
2.2.3	Б1.Б.42 Хладотранспорт и основы теплотехники
2.2.4	Б1.Б.23 Железнодорожные станции и узлы
2.2.5	Б1.В.ДВ.3.1 Инфраструктура и технология работы пограничных станций
2.2.6	Б3.Г.1 Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ОПК-8: готовностью к использованию основных прикладных программных средств, пользованию глобальными информационными ресурсами, современными средствами телекоммуникации при обеспечении функционирования транспортных систем	
Знать:	
Уровень 1	возможности применения информационных технологий в сфере грузовой и коммерческой работы
Уровень 2	возможности применения и функции информационных технологий в сфере грузовой и коммерческой работы
Уровень 3	-
Уметь:	
Уровень 1	возможности применения и функции информационных технологий в сфере грузовой и коммерческой работы
Уровень 2	-
Уровень 3	-
Владеть:	
Уровень 1	навыками использования основных прикладных программных средств
Уровень 2	навыками использования основных прикладных программных средств и ввода в них информации по каждому конкретному случаю
Уровень 3	-
ОПК-13: способностью составлять графики работ, заказы, заявки, инструкции, пояснительные записки, технологические карты, схемы и другую техническую документацию, а также установленную отчетность по утвержденным формам, осуществлять контроль соблюдения на транспорте установленных требований, действующих технических регламентов, стандартов, норм и правил	
Знать:	
Уровень 1	основные документы коммерческой работы в сфере грузовых перевозок
Уровень 2	основные документы коммерческой работы в сфере грузовых перевозок и их применение
Уровень 3	основные документы коммерческой работы в сфере грузовых перевозок и их применение; графики работ, заказы, заявки, инструкции, пояснительные записки, технологические карты, схемы и другую техническую документацию, а также установленную отчетность по утвержденным формам, технические регламенты, стандарты, нормы и правила
Уметь:	
Уровень 1	составлять основную документацию по грузовым перевозкам, а также установленную отчетность по утвержденным формам
Уровень 2	составлять графики работ, заказы, заявки, инструкции, пояснительные записки, технологические карты, схемы и другую техническую документацию, а также установленную отчетность по утвержденным формам
Уровень 3	составлять графики работ, заказов, заявки, инструкции, пояснительные записки, технологические карты, схемы и другую техническую документацию, а также установленную отчетность по утвержденным формам с соблюдением установленных требований, действующих технических регламентов, стандартов, норм и правил

Владеть:	
Уровень 1	навыками составления основной коммерческой документации
Уровень 2	навыками составления графиков работ, заказов, заявок, инструкций, пояснительных записок, технологических карт, схем и другой технической документации
Уровень 3	навыками составления графиков работ, заказов, заявок, инструкций, пояснительных записок, технологических карт, схем и другой технической документации, а также установленную отчетность по утвержденным формам, осуществлять контроль соблюдения на транспорте установленных требований, действующих технических регламентов, стандартов, норм и правил

ПК-2: готовностью к разработке технологии грузовой и коммерческой работы, планированию и организации грузовой, маневровой и поездной работы на железнодорожной станции и полигоне железных дорог

Знать:	
Уровень 1	технологии грузовой и коммерческой работы железнодорожной станции и полигоне железных дорог
Уровень 2	технологии грузовой и коммерческой работы, планирование и организацию грузовой, маневровой и поездной работы на железнодорожной станции и полигоне железных дорог
Уровень 3	технологии грузовой и коммерческой работы, планирование и организацию грузовой, маневровой и поездной работы на железнодорожной станции и полигоне железных дорог и современные методы работы
Уметь:	
Уровень 1	разработать технологию работы грузовой станции
Уровень 2	разработать технологию работы грузовой станции и использовать современные информационные технологии
Уровень 3	разработать технологию работы грузовой станции и использовать современные информационные технологии, анализировать современное состояние
Владеть:	
Уровень 1	навыками расчета технологического срока на выполнение грузовых операций
Уровень 2	навыками расчета технологического срока на выполнение грузовых операций, обработки состава поездов
Уровень 3	навыками расчета технологического срока на выполнение грузовых операций, обработки состава поездов и расчета времени на маневровые операции

ПК-3: готовностью к организации рационального взаимодействия железнодорожного транспорта общего и необщего пользования, транспортно-экспедиторских компаний, логистических центров и операторов подвижного состава на железнодорожном транспорте

Знать:	
Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-
Уметь:	
Уровень 1	осуществлять приемо-сдаточные операции на местах общего и необщего пользования
Уровень 2	осуществлять приемо-сдаточные операции на местах общего и необщего пользования, коммерческий осмотр вагонов
Уровень 3	осуществлять приемо-сдаточные операции на местах общего и необщего пользования, коммерческий осмотр вагонов, оформлять соответствующие документы
Владеть:	
Уровень 1	навыком оформления операций по приему-выдаче грузов
Уровень 2	навыком оформления операций по приему-выдаче грузов, соответствующих документов
Уровень 3	навыком оформления операций по приему-выдаче грузов, соответствующих документов с использованием системы АС "ЭТРАН"

ПК-4: способностью организовать эффективную коммерческую работу на объекте железнодорожного транспорта, разрабатывать и внедрять рациональные приемы работы с пользователями транспортных услуг

Знать:	
Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-
Уметь:	
Уровень 1	организовать коммерческую работу на станции
Уровень 2	организовать коммерческую работу на станции и железнодорожных путях необщего пользования
Уровень 3	организовать коммерческую работу на станции и железнодорожных путях необщего пользования при взаимодействии с ТЦФТО
Владеть:	

Уровень 1	навыком ввода информации в систему ЭТРАН на станции
Уровень 2	навыком ввода информации в систему ЭТРАН на станции и взаимодействие с АСУ-клиента
Уровень 3	навыком ввода информации в систему ЭТРАН на станции и взаимодействие с АСУ-клиента, ТЦФТО

ПК-10: готовностью к предоставлению грузоотправителям и грузополучателям услуг по оформлению документов, сдаче и получению, заводу и вывозу грузов, по выполнению погрузочно-разгрузочных и складских операций, по подготовке подвижного состава и его дополнительному оборудованию при погрузке, по страхованию грузов, таможенному оформлению грузов и транспортных средств, по предоставлению информационных услуг

Знать:

Уровень 1	документы, оформляемые при приеме груза к перевозке
Уровень 2	документы, оформляемые при приеме груза к перевозке, выдаче груза грузополучателю
Уровень 3	документы, оформляемые при приеме груза к перевозке, выдаче груза грузополучателю

Уметь:

Уровень 1	оформлять документы при приеме груза к перевозке
Уровень 2	оформлять документы при приеме груза к перевозке, выдаче груза грузополучателю
Уровень 3	оформлять документы при приеме груза к перевозке, выдаче груза грузополучателю, при заводе-вывозе груза с территории станции

Владеть:

Уровень 1	навыком ввода в систему ЭТРАН информации по приему груза к перевозке
Уровень 2	навыком ввода в систему ЭТРАН информации по приему груза к перевозке, выдаче груза грузополучателю
Уровень 3	навыком ввода в систему ЭТРАН информации по приему груза к перевозке, выдаче груза грузополучателю, при заводе-вывозе груза с территории станции

ПК-29: готовностью к составлению описаний проводимых исследований и разрабатываемых проектов, сбору данных для составления отчетов, обзоров и другой технической документации

Знать:

Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-

Уметь:

Уровень 1	проводить анализ работы станции на основании технической документации
Уровень 2	проводить анализ работы станции на основании технической документации, выявлять "узкие" места
Уровень 3	проводить анализ работы станции на основании технической документации, выявлять "узкие" места, разрабатывать мероприятия по улучшению работы станции

Владеть:

Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-

ПК-30: готовностью к применению математических и статистических методов при сборе и обработке научно-технической информации, подготовке обзоров, аннотаций, составлении рефератов, отчетов и библиографий по объектам исследования, готовностью к участию в научных дискуссиях и процедурах защиты научных работ различного уровня, к выступлениям с докладами и сообщениями по тематике проводимых исследований

Знать:

Уровень 1	опыт работы на сети железных дорог
Уровень 2	опыт работы на сети железных дорог, современные методы организации работ
Уровень 3	опыт работы на сети железных дорог, современные методы организации работ, применяемые информационные технологии

Уметь:

Уровень 1	организовать семинары по проблемным вопросам
Уровень 2	организовать семинары по проблемным вопросам, находить информацию по проблемным вопросам
Уровень 3	организовать семинары по проблемным вопросам, находить информацию по проблемным вопросам, участвовать на конференциях

Владеть:

Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	основные документы коммерческой работы в сфере грузовых перевозок и их применение, организацию грузовой и коммерческой работы при перевозке грузов; технологические процессы работы станций примыкания и подъездных путей промышленных предприятий; договоры на эксплуатацию подъездных путей; грузовые тарифы; безбумажную систему организации грузовых перевозок; грузовые и коммерческие операции во внутренних и международных сообщениях
3.2	Уметь:
3.2.1	оформлять документы при приеме груза к перевозке, выдаче груза грузополучателю, при завозе-вывозе груза с территории станции; определять основные показатели технического оснащения, перевозочной, технической и эксплуатационной работы; разрабатывать технологические процессы работы железнодорожных станций; разрабатывать Единые технологические процессы работы станций примыкания и путей необщего пользования; проводить анализ работы станции на основании технической документации, выявлять "узкие" места, разрабатывать мероприятия по улучшению работы станции
3.3	Владеть:
3.3.1	навыком ввода информации в систему ЭТРАН на станции и взаимодействие с АСУ-клиента, ТЦФТО; разработки сменно-суточного планирования работы железнодорожных станций, обоснования показателей качества обслуживания клиентов железнодорожным транспортом; организации и планирования маршрутов; расчета параметров устройств раздельных пунктов; взаимодействия ТЦФТО и Д по организации грузовой и коммерческой работы; навыками расчета технологического срока на выполнение грузовых операций, обработки состава поездов и расчета времени на маневровые операции

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература
	Раздел 1. Введение. Основы организации грузовой и коммерческой работы. Классификация грузовых перевозок.				
1.1	Основы организации грузовой и коммерческой работы. Классификация грузовых перевозок /Лек/	5	4	ОПК-8 ПК-4	Л1.2 Л1.3 Л1.5 Л2.1 Л2.7 Л2.10 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5
1.2	Рассмотрение структуры управления грузовой и коммерческой работы на железнодорожном транспорте. Изучение проблем перевозочного процесса /Ср/	5	4	ОПК-8 ПК-4	Л2.1 Л2.7 Л2.10 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6
	Раздел 2. Документы, регламентирующие работу железнодорожного транспорта в области перевозок				
2.1	Основные положения Устава железнодорожного транспорта РФ, Правил перевозок грузов, содержание тарифных руководств, инструкций, федеральных законов. /Лек/	5	2	ПК-3 ПК-29	Л1.2 Л1.3 Л1.5 Л2.1 Л2.13 Л3.5 Э1 Э2 Э3
2.2	Технико-эксплуатационная характеристика грузовых вагонов. Определение показателей использования вагонного парка и мероприятия по улучшению их использования. Технико-эксплуатационная характеристика грузовых вагонов. Нумерация грузовых вагонов. Определение показателей работы использования вагонного парка и мероприятия по их улучшению. /Пр/	5	6	ПК-3 ПК-29	Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л3.5 Л3.7 Э1 Э2 Э6
2.3	Изучение правового обеспечения грузовых перевозок: Устав железнодорожного транспорта РФ (ФЗ № 18), правила перевозок грузов на железнодорожном транспорте; тарифные руководства, инструкции (структура документов, основные положения). /Ср/	5	4	ПК-3 ПК-29	Л2.1 Л3.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6
	Раздел 3. Основы планирования и организация перевозок грузов				

3.1	Порядок разработки и выполнения месячного и оперативного плана. Учет выполнения принятой заявки на перевозку груза. Роль системы фирменного транспортного обслуживания (ЦФТО, ТЦФТО, АФТО, ЛАФТО) в планировании перевозок грузов. Порядок подачи и согласования заявок на перевозку грузов. Ответственность перевозчика, грузоотправителей за невыполнение принятой заявки. Маршрутизация перевозок грузов с мест погрузки. Виды маршрутов. Порядок организации перевозок грузов маршрутами. Основные показатели маршрутизации. Эффективность применения маршрутизации. /Лек/	5	4	ОПК-8 ОПК-13 ПК-2 ПК-3 ПК-29	Л1.2 Л1.3 Л1.5 Л2.1 Л2.7 Л2.10 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5
3.2	Составление учетной карточки выполнения принятой заявки на перевозку груза на бланке ф. ГУ-1. Определение ответственности за невыполнение принятой заявки (статья 94 УЖТ РФ). /Пр/	5	8	ОПК-8 ОПК-13 ПК-2 ПК-3 ПК-29	Л1.2 Л2.1 Л3.7 Э1 Э2 Э3 Э4 Э6
3.3	Определение срока доставки груза. Правила их исчисления. /Лаб/	5	4	ОПК-8 ОПК-13 ПК-2 ПК-3 ПК-29	Л3.7 Э1 Э2 Э3 Э4 Э6
3.4	Изучение правил приема и оформления заявки на перевозку грузов; определение ответственности грузоотправителя, перевозчика за невыполнение принятой заявки. Изучение приказов Минтранса России по данному вопросу /Ср/	5	8	ОПК-8 ОПК-13 ПК-2 ПК-3 ПК-29	Л1.2 Л2.1 Л2.7 Э1 Э2 Э3 Э4 Э6
	Раздел 4. Технические средства и технология работы грузовой станции				
4.1	Характеристика и классификация грузовых станций. Сооружения и устройства на станции. Грузовые районы и фронты, требования, предъявляемые к ним. Весы и весовое хозяйство. Значение измерения массы груза. Типы, назначение весов, метрологические характеристики весов. Определение перерабатывающей и пропускной способности товарных и вагонных весов. Технология взвешивания. Содержание и технический надзор за средствами измерения массы груза. Автоматизация взвешивания. Принцип действия автоматических весов. Совершенствование весового хозяйства. /Лек/	5	6	ОПК-8 ОПК-13 ПК-2 ПК-3 ПК-4 ПК-10 ПК-29	Л1.2 Л1.5 Л2.1 Л2.5 Л2.8 Л2.9 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4
4.2	Весоизмерительные устройства: назначение, конструкция, обозначения. Принцип действия вагонных и товарных весов. Расчет пропускной и перерабатывающей способности вагонных и товарных весов. Определение потребного количества весов (решение задач). /Пр/	5	10	ОПК-13 ПК-2 ПК-3 ПК-4 ПК-10 ПК-29	Л2.1 Л2.14 Л3.7 Э1 Э2 Э3 Э4 Э6
4.3	Изучение Прейскуранта 10-01, его структуры и применение. /Лаб/	5	6	ОПК-8 ОПК-13 ПК-2 ПК-3 ПК-4 ПК-10 ПК-29	Л3.7 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5
4.4	Выполнение практических и лабораторных работ: весоизмерительные устройства на железнодорожном транспорте. Рассмотрение схем грузовых станций, грузовых районов; оснащение и технология работы. /Ср/	5	8	ОПК-13 ПК-2 ПК-3 ПК-4 ПК-10 ПК-29	Л2.1 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э6

	Раздел 5. Технология выполнения грузовых и коммерческих операций, тарифы и расчеты по перевозкам				
5.1	Технология работы станции по приему и погрузке груза. Заключение договора на перевозку груза. Подготовка груза к перевозке. Требования к таре и упаковке. Определение массы груза. Оформление перевозочных документов. Порядок приема груза к перевозке. Подготовка вагонов и порядок заведывания запорнопломбировочных устройств. Составление вагонного листа. Операции по отправлению груза со станции. Операции, выполняемые на станции выгрузки и выдачи груза. Информация о подходе поездов и грузов. Прием вагонов и перевозочных документов. Уведомление грузополучателей о прибытии груза. Выгрузка груза из вагона. Очистка вагона. Хранение и выдача груза, проверка состояния, массы и количества мест груза на станции назначения. Реализация, розыск груза и т.д. Тарифы. Порядок построения и виды тарифов. Формы расчета за перевозку и услуги, предоставляемые перевозчиком. Совершенствование системы фирменного транспортного обслуживания по работе с клиентами. Автоматизированная система организации перевозок по безбумажной технологии /Лек/	5	2	ОПК-8 ОПК-13 ПК-2 ПК-4 ПК-10 ПК-29	Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л2.1 Л2.7 Л2.10 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5
5.2	Заполнение перевозочных документов (оформление документов на бланках формы ГУ–29–0). Ведение книги приёма грузов к отправлению форма ГУ–34. Пломбирование вагонов, контейнеров. Ведение книги пломбирования формы ГУ-37. Оформление вагонного листа ф. ГУ–38а при перевозке грузов повагонными отправками. Оформление несохранной перевозки груза. Случаи для удостоверения, которых составляются коммерческий акт, акт общей формы (акты оформляются на бланках формы ГУ–22, ГУ–23 по конкретному примеру каждым студентом). /Пр/	5	12	ОПК-8 ОПК-13 ПК-2 ПК-4 ПК-10 ПК-29	Л1.2 Л1.4 Л2.1 Л3.1 Л3.7 Э1 Э2 Э3 Э4
5.3	Решение задач по вариантам по определению провозных плат за перевозку грузов /Лаб/	5	8	ОПК-8 ОПК-13 ПК-2 ПК-4 ПК-10 ПК-29	Л1.2 Л1.4 Л2.1 Л2.13 Л3.5 Л3.7 Э1 Э2 Э3 Э4 Э6
5.4	Изучение Прейскуранта 10-01, его структуры и применение; решение задач по вариантам по определению провозных плат за перевозку грузов /Ср/	5	12	ОПК-8 ОПК-13 ПК-2 ПК-4 ПК-10 ПК-29	Л1.2 Л2.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э6
5.5	Промежуточная аттестация /Экзамен/	5	36	ОПК-8 ОПК-13 ПК-2 ПК-3 ПК-4 ПК-10 ПК-29	Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л2.1 Л2.5 Л2.7 Л2.9 Л2.10 Л2.13 Л2.14 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.7
	Раздел 6. Технология выполнения грузовых и коммерческих операций на железнодорожных путях необщего пользования. Перевозка массовых грузов.				

6.1	Железнодорожные пути необщего пользования и правила их обслуживанию. Определение технологических сроков оборота вагонов и технологического времени на выполнение погрузки, выгрузки груза из вагона. Порядок разработки единого технологического процесса железнодорожных путей необщего пользования и станции примыкания (ЕТП), его содержание. Перевозка грузов на открытом подвижном составе. Правила перевозки грузов на открытом подвижном составе. Размещение и крепление груза в вагоне. Разработка местных и сетевых технических условий погрузки и крепления груза. Условия погрузки, особенности оформления приема тяжеловесных грузов. Перевозка навалочных грузов. Технология перевозки угля, топливных и рудно-металлургических грузов. Меры по улучшению использования грузоподъемности и вместимости при перевозке угля, торфа, кокса и др. Схемы железнодорожных путей угольной и металлургической промышленности и технология их работы. /Лек/	6	8	ОПК-8 ОПК-13 ПК-2 ПК-3 ПК-4 ПК-10 ПК-29 ПК-30	Л1.3 Л2.1 Л2.7 Л2.8 Л2.10 Л2.16 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5
6.2	Договоры на эксплуатацию железнодорожных путей необщего пользования, договоры на подачу и уборку вагонов. Порядок подачи и уборки вагонов. Учет времени нахождения на железнодорожных путях необщего пользования /Пр/	6	8	ОПК-8 ПК-2 ПК-10 ПК-29 ПК-30	Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.7 Л2.9 Л3.7 Э1 Э2 Э3 Э4
6.3	Разработка договоров на эксплуатацию железнодорожных путей необщего пользования, договоров на подачу и уборку вагонов. Изучение правил перевозок некоторых массовых грузов; особенностей оформления перевозочных документов. Расчет технологического времени на выполнение грузовых операций; технологического срока оборота вагонов на железнодорожном пути необщего пользования. /Ср/	6	6	ОПК-8 ОПК-13 ПК-2 ПК-3 ПК-4 ПК-10 ПК-29 ПК-30	Л1.3 Л2.1 Л2.7 Л2.9 Э1 Э2 Э3 Э4 Э6
	Раздел 7. Перевозка грузов на особых условиях. Перевозка зерновых грузов.				
7.1	Технология перевозки зерновых грузов. Подготовка подвижного состава, складов для массовых перевозок зерна. Порядок приема, выдачи, взвешивания, документального оформления. Организация погрузки, выгрузки, при различных способах механизации погрузочно-разгрузочных работ. Определение технологического времени на выполнение грузовых операций. Перевозка негабаритных грузов. Понятие о габаритах приближения строений, подвижного состава, погрузки. Виды и степени негабаритности. Определение расчетной негабаритности грузов. Правила приема, погрузки, отправления и пропуска негабаритных грузов. Особенности оформления перевозочных документов. Перевозка наливных грузов. Определение массы наливных грузов. Организация работы станции налива и слива. Особенности отправительской маршрутизации перевозок нефтеналивных грузов. Определение пропускной и перерабатывающей способности фронтов налива и слива. Подготовка вагонов под налив. Документальное оформление перевозки груза. Перевозка лесных грузов. Определение массы груза. /Лек/	6	8	ОПК-8 ПК-2 ПК-10 ПК-29 ПК-30	Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.8 Л2.9 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5

7.2	Определение массы наливных грузов (изучение методики и решение задач). Изучение правил перевозки жидких грузов наливом в вагонах-цистернах и вагонах бункерного типа; рекомендаций по определению массы груза на станции назначения. Определение степеней расчетной негабаритности груза (решение задач). Изучение инструкции по перевозке негабаритных и тяжеловесных грузов (ДЧ 1835). Перевозка грузов на особых условиях (изучение правил). Определение провозных платежей при перевозке пассажиров (изучение прейскуранта 10-02-16 и решение задач). Определение плат за перевозку багажа и грузобагажа (решение задач). Определение провозных плат при перевозке опасных грузов(прейскурант 10-01). /Пр/	6	8	ОПК-8 ПК-2 ПК-10 ПК-29 ПК-30	Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л3.7 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5
7.3	Изучение правил и особенностей перевозки грузов на особых условиях /Ср/	6	4	ПК-2 ПК-10 ПК-29 ПК-30	Л1.2 Л2.2 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5
	Раздел 8. Перевозка опасных грузов.				
8.1	Правила перевозки опасных грузов. Классификация опасных грузов. Требования к таре, упаковке и транспортным средствам, нанесению маркировки; оформление перевозочных документов. Прием и выдача опасных грузов. Правила ликвидации аварийных ситуаций. Обеспечение безопасности при перевозке опасных грузов. Перевозка кислот и сжиженных газов. /Лек/	6	6	ОПК-8 ПК-4 ПК-10 ПК-29 ПК-30	Л1.1 Л2.1 Л2.7 Л2.12 Л2.15 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5
8.2	Перевозка опасных грузов. Классификация, деление на подклассы, категории, группы. Классификационный шифр. Опасные грузы, перевозимые на железнодорожном транспорте (работа с алфавитным указателем). Перевозка опасных грузов класса 1 «Взрывчатые вещества и изделия». Маркировка, наносимая на транспортные средства и транспортную тару. Особенности оформления перевозочных документов при перевозке опасных грузов (оформление перевозочных документов). Действия общего характера при аварийных ситуациях с опасными грузами (работа с Аварийными карточками). Перевозка опасных грузов. Классификация, деление на подклассы, категории, группы. Классификационный шифр. Опасные грузы, перевозимые на железнодорожном транспорте (работа с алфавитным указателем). Перевозка опасных грузов класса 1 «Взрывчатые вещества и изделия». Маркировка, наносимая на транспортные средства и транспортную тару. Особенности оформления перевозочных документов при перевозке опасных грузов (оформление перевозочных документов). Действия общего характера /Пр/	6	8	ОПК-8 ПК-4 ПК-10 ПК-29 ПК-30	Л1.1 Л2.1 Л2.12 Л2.15 Л3.7 Э1 Э2 Э3 Э4 Э6
8.3	Выполнение работы по вариантам : разработка технологии перевозки опасного груза; нанесение маркировки на транспортную тару и транспортные средства; оформление перевозочных документов. /Ср/	6	8	ОПК-8 ПК-4 ПК-10 ПК-29 ПК-30	Л1.1 Л2.1 Л2.12 Л2.15 Э1 Э2 Э3 Э4
	Раздел 9. Перевозка грузов в смешанном и международном сообщениях				

9.1	Перевозка грузов в железнодорожно-автомобильном сообщении. Особенности приема, выдачи, оформления перевозки. Перевозка груза в железнодорожно-водном сообщении. Порядок приема, выдачи, оформления перевозки. Тарифы и расчеты за перевозки. Узловые соглашения. Технология работы пунктов перевалки. Ответственность транспортных организаций по перевозкам. Соглашения о перевозке грузов в международном сообщении. Содержание СМГС. Правила приема, выдачи, оформления перевозки груза. Расчет плат за перевозку грузов. Технология работы пограничных станций в условиях АСУ. Объединенные пограничные передаточные станции и технология их работы. /Лек/	6	8	ОПК-8 ПК-3 ПК-4 ПК-10 ПК-29 ПК-30	Л1.2 Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л3.6 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5
9.2	Особенности при перевозке грузов в смешанном сообщении (изучение нормативных документов). Перевозка грузов в международном сообщении (изучение соглашения о международном железнодорожном грузовом сообщении). Оформление перевозочных документов по образцу /Пр/	6	6	ОПК-8 ПК-3 ПК-4 ПК-10 ПК-29 ПК-30	Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5
9.3	Изучение правил перевозки грузов в прямом смешанном сообщении; Соглашение о международном железнодорожном грузовом сообщении (СМГС). Особенности оформления перевозочных документов /Ср/	6	6	ОПК-8 ПК-3 ПК-4 ПК-10 ПК-29 ПК-30	Л1.3 Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5
	Раздел 10. Ответственность по перевозкам перевозчика, грузоотправителей, грузополучателей. Обеспечение сохранности груза.				
10.1	Виды ответственности по перевозкам. Определение штрафов. Причины несохранности перевозок. Виды несохранности и мероприятия по их ликвидации. Правила документального оформления несохранной перевозки: составление коммерческого акта, акта общей формы. Порядок расследования случаев несохранности перевозок. Анализ и учет несохранности перевозок. Порядок розыска груза, не прибывшего на станцию назначения. Правила, сроки предъявления и рассмотрения претензий и исков. /Лек/	6	4	ОПК-8 ПК-29	Л1.3 Л1.4 Л2.1 Л3.7 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5
10.2	Определение ответственности участников перевозочного процесса за ненадлежащее выполнение договора перевозки груза. Изучение статей главы 7 Устава железнодорожного транспорта Российской Федерации /Пр/	6	6	ОПК-8 ПК-29	Л1.3 Л1.4 Л2.1 Л2.10 Л3.7 Э1 Э2 Э3 Э4 Э6
10.3	Определение ответственности перевозчика, грузоотправителя, грузополучателя за ненадлежащее выполнение договора перевозки /Ср/	6	6	ПК-29	Л1.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э6
	Раздел 11. Применение информационных технологий и автоматизированных систем в грузовой и коммерческой работе. Перспективы совершенствования организации грузовой и коммерческой работы				
11.1	АСУ грузовой станции. Задачи, решаемые в рамках АСУ. Информационное обеспечение. Связь АСУГ с автоматизированной системой управления перевозками (АСОУП). Автоматизированные рабочие места должностных лиц на грузовой станции. АСУ КП, АСУ ГС, ЕАСАПР, ДИСКОН, ЭТРАН, «Грузовой экспресс», «Сириус», ЭЦП, ЕЛС, АСКО ПВ и другие. /Лек/	6	2	ОПК-8 ПК-3 ПК-4 ПК-10 ПК-30	Л1.4 Л2.1 Л2.6 Л2.10 Э1 Э2 Э4 Э5

11.2	Изучение информационных технологий, автоматизированных систем в грузовой и коммерческой работе (их функции). /Ср/	6	6	ОПК-8 ПК-3 ПК-10 ПК-30	Л1.4 Л2.1 Л2.6 Л2.10 Л2.11 Э1 Э2 Э4 Э5
11.3	Промежуточная аттестация /Экзамен/	6	36	ОПК-8 ПК-3 ПК-4 ПК-10 ПК-30	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.11 Л2.12 Л2.15 Л2.16 Л3.6 Л3.7

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Текущий контроль успеваемости студентов:

1. Защита отчетов по лабораторным работам в виде собеседования (5 семестр).
2. Защита отчетов по практическим занятиям в виде собеседования (5, 6 семестры).
3. Выполнение аудиторных контрольных работ (5 семестр)
4. Решение домашних контрольных работ (5, 6 семестр)
5. Проверка и защита курсового проекта (6 семестр).

Промежуточная аттестация проходит в виде экзамена (5,6 семестр) после предварительного тестирования.

Перечень вопросов для промежуточной аттестации (5 семестр-экзамен)

1. Виды сообщений и классификация грузовых перевозок.
2. Нормативные документы, регламентирующие перевозку грузов. Структура Устава железнодорожного транспорта Российской Федерации. Правила, тарифные руководства, инструкции.
3. Виды планов и их основные показатели.
4. Организация перевозок. Порядок подачи и согласования заявок на перевозку грузов. Причины отказа в согласовании заявок.
5. Порядок перемещения собственных порожних грузовых вагонов на железнодорожном транспорте. Согласование запроса-уведомления, причины отказа в согласовании.
6. Особенности оформления заявки на перевозку грузов в составе поездного формирования, не принадлежащего перевозчику.
7. Учет выполнения принятой заявки на перевозку груза. Ответственность перевозчика, грузоотправителя за невыполнение заявки. Обстоятельства, освобождающие грузоотправителя, перевозчика от ответственности за невыполнение принятой заявки.
8. Классификация (виды) маршрутов и основные показатели маршрутизации.
9. Организация погрузки и формирования маршрутов. Документальное оформление при перевозке грузов маршрутами.
10. Эффективность маршрутизации с мест погрузки.
11. Характеристика и классификация грузовых станций. Сооружения и устройства на грузовых станциях.
12. Классификация грузовых районов. Требования, предъявляемые к ним. Сооружения и устройства в грузовых районах.
13. Назначение, классификация складов. Определение основных параметров складов.
14. Способы определения массы тарно-штучных, навалочных, насыпных, наливных грузов.
15. Средства измерения массы (СИМ), назначение и требования, предъявляемые к ним. Основные метрологические характеристики весов.
16. Метрологическое, регламентированное техническое обслуживание и ремонт весов.
17. Организация работы производственных участков по поверке и ремонту весоизмерительных приборов центром метрологии железных дорог.
18. Конструкция весов, основные узлы и их назначение.
19. Принцип действия товарных и вагонных весов.
20. Определение перерабатывающей и пропускной способности товарных и вагонных весов.
21. Порядок и технология взвешивания на весах.
22. Договор перевозки грузов. Оформление перевозочных документов. Особенности в оформлении электронных

документов. Ответственность грузоотправителя, грузополучателя, перевозчика по договору перевозки.

23. Подготовка груза к перевозке (способы). Транспортная маркировка, наносимая на грузовые места.
24. Порядок оформления приема груза к перевозке на станции. Адреса 72, 73, 74, 75.
25. Подготовка вагонов к погрузке. Технический и коммерческий осмотр вагонов.
26. Порядок подачи вагонов грузоотправителю под погрузку и уборка после выполнения грузовых операций.
27. Типы запорно-пломбировочных устройств (ЗПУ), их назначение. Информация, наносимая на ЗПУ.
28. Способы установки ЗПУ и порядок их снятия с вагона, контейнера. Учет, хранение, утилизация ЗПУ.
29. Прием груженых вагонов перевозчиком от грузоотправителя в зависимости от условий приема. Обстоятельства, для удостоверения которых составляется акт общей формы ГУ-23.
30. Операции по отправлению груза со станции.
31. Операции, выполняемые с грузом в пути следования.
32. Срок доставки груза. Ответственность перевозчика за просрочку доставки груза.
33. Информация о подходе поездов и грузов. Уведомление грузополучателя о прибытии груза.
34. Хранение и выдача груза на станции назначения, её оформление.
35. Порядок подачи вагонов под выгрузку.
36. Проверка состояния груза, массы и его количества на станции назначения с участием перевозчика (статья 41 УЖТ РФ). Оформление несохранности груза (коммерческий акт формы ГУ-22).
37. Очистка, промывка вагонов, контейнеров после выгрузки.
38. Характеристика и классификация грузовых вагонов. Нумерация вагонов. Мероприятия по улучшению использования грузоподъемности вагонов.
39. Методика определения тарифных расстояний.
40. Тарифы. Принцип построения грузовых тарифов. Виды грузовых тарифов.
41. Методика определения провозных плат за перевозку грузов.
42. Вагонный лист, формы и назначение.
43. Технические средства контейнерной транспортной системы.
44. Правила перевозки грузов в универсальных, специализированных контейнерах.
45. Перевозка грузов мелкими отправлениями. План формирования сборных вагонов.
46. Прием, погрузка мелких отправок. Развоз мелких отправок на промежуточные станции.
47. Работа грузосортировочной платформы. Способы сортировки сборных вагонов.

Перечень вопросов к экзамену (6 семестр)

1. Железнодорожные пути необщего пользования и их классификация.
2. Порядок открытия ж.д. пути необщего пользования для эксплуатации.
3. Учет времени нахождения вагонов, контейнеров на путях необщего пользования.
4. Нормативные акты, регулирующие эксплуатацию ж.д. путей необщего пользования.
5. ЕТП, порядок разработки и его содержание.
6. Характеристика топливных грузов и условия их перевозок.
7. Характеристика металлургических грузов и условия их перевозок.
8. Особенности работы подъездных путей угольной промышленности.
9. Работа подъездных путей металлургической промышленности.
10. Характеристика и условия перевозок лесных грузов.
11. Погрузка, выгрузка, хранение лесных грузов.
12. Условия перевозки, погрузки и хранения строительных материалов.
13. Характеристика хлебных грузов и условия их перевозок.
14. Погрузка, выгрузка зерновых грузов.
15. Характеристика минеральных удобрений и условия их перевозок.
16. Характеристика наливных грузов и условия их перевозок.
17. Организация маршрутизации нефтеналивных грузов.
18. Технология работы станций налива и слива.
19. Перерабатывающая способность фронтов налива и слива.
20. Определение массы нефтепродукта в цистерне.
21. Особенности перевозки пищевых грузов (спирта, растительного масла).
22. Основные причины и факторы, определяющие потери груза при перевозке. Меры борьбы по обеспечению сохранности грузов при перевозке.
23. Опасные грузы и их классификация. Особенности перевозки и хранения опасных грузов.
24. Особенности перевозки радиоактивных материалов.
25. Правила безопасности и ликвидация аварийных ситуаций.
26. Перевозка пассажиров. Ответственность перевозчика по перевозке пассажиров.
27. Перевозка багажа, грузобагажа.
28. Права и обязанности пассажиров.
29. Определение срока доставки багажа, грузобагажа.
30. Пассажирские тарифы и сборы (Прейскурант 10-02-16).
31. Перевозка грузов в прямом и непрямом смешанном сообщении (прием груза, оформление документов, сроки доставки груза).
32. Технология работы пунктов перевалки.
33. Узловое соглашение. Оформление передачи грузов в пунктах перевалки.
34. Особенности определения платы за перевозку грузов в прямом смешанном железнодорожно-водном сообщении.
35. Организация перевозок грузов в прямом и в непрямом международном сообщении (прием, оформление документов).
36. Особенности определения платы при перевозке грузов в международном сообщении.
37. Работа пограничных станций.

38.АСУ пограничными станциями.
 39.Размещение и крепление лесоматериалов.
 40.Характеристика негабаритных грузов. Виды и степени негабаритности. Методика определения расчетной негабаритности груза.
 41.Порядок согласования перевозки тяжеловесных и негабаритных грузов
 42.Организация перевозки смерзающихся грузов. Способы профилактики.
 43.Порядок разработки и содержание договоров на эксплуатацию ж.д. пути необщего пользования и на подачу и уборку вагонов.
 44.СМГС
 45.Использование автоматизированных систем и информационных технологий в грузовой и коммерческой работе (АС «ЭТРАН», «ДИСКОН», «ПАЛЬМА», «АСКО ПВ» и другие).

5.2. Темы письменных работ

Тема курсового проекта: "Техническое оснащение и технология работы грузовой станции и железнодорожных путей необщего пользования" (6 семестр).
 Изменяющиеся параметры: грузы, перерабатываемые на путях общего и необщего пользования, объемы перерабатываемых грузов, характеристики направлений перевозки, характеристики формируемых передаточных и маршрутных поездов и др.

5.3. Фонд оценочных средств

Программа оценивания контролируемых компетенций
 Тестовые материалы
 Требования к выполнению и содержанию отчетов по практическим и лабораторным занятиям
 Комплекты задач для аудиторных и домашних контрольных работ
 Требования к выполнению аудиторной и домашней контрольной работы
 Требования к оформлению и содержанию курсового проекта
 Требования к ответам на вопросы в ходе промежуточной аттестации
 Шкалы оценивания результатов освоения дисциплины
 Примерные вопросы к экзамену (5, 6 семестр)
 Экзаменационные билеты

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся содержит в том числе:

Тестовые материалы в ПО АСТ
 Билеты к зачету (экзаменационные билеты), состоящие из:

- двух теоретических вопросов;
- одного практического задания - ситуации.

Вопросы к зачету

Банк практических заданий - ситуаций.

Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания, билеты к зачету (экзаменационные билеты), и материалы, необходимые для оценки сформированности компетенций по дисциплине для проведения промежуточной аттестации обучающихся, а также методические материалы, определяющие процедуру оценивания, приведены в Учебно-методическом комплексе дисциплины.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во. экз.	Кол-во. точек подкл.	Web-ссылка
Л1.1	Булаев В. Г., Меньших В. И.	Перевозка опасных отходов и грузов: учебное пособие для студентов спец. 190701 - "Организация перевозок и упр. на трансп. (ж.-д.)" всех форм обучения	Екатеринбург: УрГУПС, 2012	80	714	http://biblioserwer.usurt.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=KN&P21DBN=KN
Л1.2		Устав железнодорожного транспорта Российской Федерации: Федеральный закон от 10.01.2003 № 18-ФЗ, в ред. Федерального закона от 19.07.2011 № 248-ФЗ	Екатеринбург: Урал Юр Издат, 2012	100	-	

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во. экз.	Кол-во. точек подкл.	Web-ссылка
Л1.3		Правила перевозки грузов железнодорожным транспортом: общие требования : сборник руководящих документов МПС РФ	Екатеринбург: Урал Юр Издат, 2012	50	-	
Л1.4	Меньших В. И.	Коммерческо-правовое обеспечение грузовых перевозок: курс лекций для студентов специальностей 190401 - "Эксплуатация железных дорог" 190700 - "Технология транспортных процессов" очной и заочной форм обучения	Екатеринбург: УрГУПС, 2014	33	714	http://biblioser.ver.usurt.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=KN&P21DBN=KN
Л1.5	Меньших В. И.	Управление грузовой и коммерческой работой на железнодорожном транспорте: курс лекций для студентов специальностей 23.05.04 - "Эксплуатация железных дорог", 23.03.01 - "Технология транспортных процессов", 43.03.01 - "Сервис" очной и заочной форм обучения : в двух частях	Екатеринбург: УрГУПС, 2015	50	714	http://biblioser.ver.usurt.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=KN&P21DBN=KN

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во. экз.	Кол-во. точек подкл.	Web-ссылка
Л2.1	Смехов А. А.	Управление грузовой и коммерческой работой на железнодорожном транспорте: учеб. для вузов	Москва: Транспорт, 1990	78	-	
Л2.2	Утв. 14.12.83	Инструкция по перевозке негабаритных и тяжеловесных грузов на железных дорогах СССР колеи 1520 мм: инструкции	Москва: Транспорт, 1985	8	-	
Л2.3	Утв. 01.11.1951	Соглашение о международном железнодорожном грузовом сообщении (СМГС): Тарифное руков-во № 11-А	Москва: Транспорт, 1992	9	-	
Л2.4	Утв. 01.07.90	Служебная инструкция "К соглашению о международном железнодорожном грузовом сообщении" (СИ к СМГС): Тариф. руков-во № 11-В	Москва: Транспорт, 1992	14	-	
Л2.5	Иконников Е. А.	Средства измерения массы и весопроверочные средства, применяемые на железнодорожном транспорте: учебное иллюстрированное пособие для техникумов, колледжей ж.-д. трансп. : альбом	Москва: Маршрут, 2003	84	-	
Л2.6	Вальт Э.Б., Поспелов А.М.	Технология и автоматизация коммерческих операций на железнодорожном транспорте: Учеб. пособие для спец. 190701 "Организация перевозок и управление на транспорте (ж.д.)"	Екатеринбург: УрГУПС, 2005	43	714	http://biblioser.ver.usurt.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=KN&P21DBN=KN

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во. экз.	Кол-во. точек подкл.	Web-ссылка
Л2.7	Плахотич С. А.	Управление грузовой и коммерческой работой на железнодорожном транспорте: конспект лекций для студентов всех форм обучения специальностей 190701- Организация перевозок и управление на транспорте, 080502- Экономика и управление на предприятии, 080301-Коммерция (торговое дело)	Екатеринбург: УрГУПС, 2007	129	714	http://biblioser.ver.usurt.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=KN&P21DBN=KN
Л2.8	Туранов Х. Т., Корнеев М. В., Туранов Х.Т.	Транспортно-грузовые системы на железнодорожном транспорте: [учебное пособие]	Екатеринбург: УрГУПС, 2008	120	714	http://biblioser.ver.usurt.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=KN&P21DBN=KN
Л2.9	Бойко Н. И., Чердниченко С. П.	Транспортно-грузовые системы и склады: учебное пособие для студентов вузов	Ростов н/Д: Феникс, 2007	1	-	
Л2.10	Перепон В.П.	Организация перевозок грузов: Электронная версия учебника	Москва: УМЦ МПС России, 2005	1	-	
Л2.11	Епишкин И. А.	Электронная коммерция на железнодорожном транспорте: учебное пособие для студентов вузов ж.-д. трансп., обучающихся по направлениям подготовки 080500 "Менеджмент", 080300 "Коммерция", а также по экономическим специальностям 080502 "Экономика и управление на предприятии (ж.-д. трансп.), 080111 "Маркетинг"	Москва: Учебно-методический центр по образованию на ж.-д. трансп., 2010	49	714	http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=35786
Л2.12	Совет по железнодорожному транспорту государств-участников содружества	Правила перевозок опасных грузов по железным дорогам. Правила перевозок жидких грузов наливом в вагонах-цистернах и вагонах бункерного типа для перевозки нефтебитума. Аварийные карточки на опасные грузы, перевозимые по железным дорогам СНГ, Латвийской Республики, Литовской Республики, Эстонской Республики: [сборник] : утв. Советом по ж.-д. трансп. государств-участников Содружества, протокол от 05.04.1996 № 15 в ред. протоколов от 14.05.2010, от 21.10.2010	Екатеринбург: Урал Юр Издат, 2011	50	-	

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во. экз.	Кол-во. точек подкл.	Web-ссылка
ЛЗ.1	Утв. 17.02.98	Типовой технологический процесс работы грузовой станции в условиях функционирования автоматизированной системы управления: нормативно-технический материал	Москва: МПС, 1998	9	-	
ЛЗ.2	Меньших В.И., Молчанова О.В.	Управление грузовой и коммерческой работой на железнодорожном транспорте: Методические указ. к лаб. работам	Екатеринбург: УрГУПС, 2005	87	714	http://biblioserver.usurt.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=KN&P21DBN=KN
ЛЗ.3		Инструкция по эксплуатации, техническому обслуживанию, ремонту и метрологическому обеспечению средств измерений массы грузов, перевозимых железнодорожным транспортом Российской Федерации: утв. МПС РФ 28.10.2002 г	Екатеринбург: Урал Юр Издат, 2010	5	-	
ЛЗ.4		Инструкция по ведению на станциях коммерческой отчетности при грузовых перевозках ОАО "РЖД": утв. Распоряжением ОАО "РЖД" от 01.03.2007 № 333р : в ред. Распоряжения ОАО "РЖД" от 28.09.2011 № 2109р	Екатеринбург: Урал Юр Издат, 2012	10	-	
ЛЗ.5	Меньших В. И., Молчанова О. В.	Управление грузовой и коммерческой работой на железнодорожном транспорте: методические рекомендации к лабораторным занятиям для студентов специальности 190401 - "Эксплуатация железных дорог", 190700 - "Технология транспортных процессов" очной и заочной форм обучения	Екатеринбург: УрГУПС, 2014	-	714	http://biblioserver.usurt.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=KN&P21DBN=KN
ЛЗ.6	Молчанова О. В.	Управление грузовой и коммерческой работой: методические рекомендации к лабораторным работам для студентов 3 курса направления подготовки 100100.62 - "Сервис" очной формы обучения	Екатеринбург: УрГУПС, 2014	-	714	http://biblioserver.usurt.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=KN&P21DBN=KN
ЛЗ.7	Меньших В. И., Рыкова А. А.	Управление грузовой и коммерческой работой на железнодорожном транспорте: методические указания к проведению и выполнению практических работ для студентов дневной формы обучения специальности 190701 - "Организация перевозок и управление на транспорте (железнодорожном)"	Екатеринбург: УрГУПС, 2011	-	714	http://biblioserver.usurt.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=KN&P21DBN=KN
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"						
Э1	http:// www.rzd.ru - ОАО «РЖД»					
Э2	http://www.usurt.ru - УрГУПС					

Э3	Интернет-портал Министерства транспорта Российской Федерации: http://www.mintrans.ru/documents/
Э4	Интернет-портал Росжелдора: http://www.roszeldor.ru/
Э5	Официальный сайт периодического издания: http://www.rzdpartner – журнал «РЖД-Партнер» http://www.zdt-magazine.ru – журнал «Железнодорожный транспорт».
Э6	https://bb.usurt.ru
6.3.1 Перечень программного обеспечения	
6.3.1.1	Операционная система Windows, приложения MS Office
6.3.1.2	Процесс обучения сопровождается использованием оценочных тестов в оболочке АСТ.
6.3.1.3	IC: Предприятие
6.3.1.4	https://bb.usurt.ru
6.3.2 Перечень информационных справочных систем	
6.3.2.1	Справочная правовая система "Консультант-Плюс"

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
7.1	Для проведения лекций используются учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, оборудованные средствами мультимедиа.
7.2	Для проведения занятий семинарского типа (практических занятий) используются учебные аудитории и компьютерные классы, оборудованные средствами мультимедиа.
7.3	Для проведения лабораторных работ используются учебные лаборатории "Железнодорожные станции и узлы", "Управление грузовой и коммерческой работой" и "Транспортно-грузовые системы и сортировочная горка" оборудованные компьютерами средствами мультимедиа.
7.4	Для СРС используются учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций, учебные аудитории для самостоятельной работы (компьютерные классы), оснащенные персональными компьютерами с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.
7.5	Для текущего контроля и промежуточной аттестации используются Центр тестирования и(или)компьютерные классы Университета, учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа (практических занятий).

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
<p>Самостоятельная работа студентов в университете является важным видом учебной и научной деятельности студента. Федеральным государственным образовательным стандартом предусматривается, как правило, 50 % часов из общей трудоемкости дисциплины на самостоятельную работу студентов. В связи с этим освоение дисциплины включает в себя две, практически одинаковые по объему и взаимовлиянию части – процесса обучения и процесса самообучения. Поэтому самостоятельная работа студентов должна быть целенаправленной.</p> <p>Формы самостоятельной работы студентов по данной дисциплине разнообразны. Они включают в себя:</p> <ul style="list-style-type: none"> - изучение нормативно-правовых и справочных материалов с использованием информационно-поисковых систем "Консультант-Плюс", глобальной сети "Интернет"; - изучение учебной, научной и методической литературы, материалов периодических изданий с привлечением электронных средств официальной, статистической, периодической и научной информации; - подготовка к лекционным, лабораторным и практическим занятиям, контрольным мероприятиям текущей и промежуточной аттестации; - работа с учебными материалами по дисциплине в Blackboard Learn; - самостоятельное решение задач по определению тарифных расстояний перевозки грузов и провозных платежей и сборов (по вариантам), срока доставки груза и т.д.; - оформление отчетов по практическим и лабораторным работам; - выполнение курсового проекта на тему: «Техническое оснащение и технология работы грузовой станции и примыкающих к ней железнодорожных путей необщего пользования» - изучение дополнительно теоретического материала. <p>Основными видами самостоятельной работы студентов с участием преподавателя являются:</p> <ul style="list-style-type: none"> - текущие консультации; - приобретение практических навыков в оформлении перевозочных документов, ведении учетной карточки выполнения принятой заявки на перевозку грузов и определении имущественной ответственности грузоотправителя, перевозчика за её невыполнение и т.д.; - проверка выполнения аудиторных и домашних контрольных работ; - проверка, защита курсового проекта и отчетов по практическим и лабораторным занятиям. <p>Выполнять самостоятельную работу и отчитываться по ее результатам студент должен в соответствии с календарным планом изучения дисциплины, видами и сроками отчетности.</p> <p>При выполнении самостоятельной работы студент должен руководствоваться методическими указаниями, размещенными на странице данного курса в системе электронной поддержки обучения Blackboard Learn (сайт bb.usurt.ru), а также учебно-методические материалы, которые указаны для СРС по темам дисциплины в разделе 4 РПД "Структура и содержание дисциплины (модуля)".</p>

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
 Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
 высшего образования
 "Уральский государственный университет путей сообщения"
 (ФГБОУ ВО УрГУПС)

Б1.Б.41 Управление эксплуатационной работой

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	Управление эксплуатационной работой					
Учебный план	23.05.04	ЭД	3+(Маг.тр-т)	-	2016.pli.xml	
	Специальность	23.05.04	Эксплуатация	железных	дорог	Специализация
	"Магистральный транспорт"					
Квалификация	Инженер путей сообщения					
Форма обучения	очная					
Общая трудоемкость	22 ЗЕТ					
Часов по учебному плану	792	Часов контактной работы всего				334,6
в том числе:		Контактная аудиторная работа (в расчете на 1 группу)				304
аудиторные занятия	304	Руководство и консультирование по дисциплине				18,6
самостоятельная работа	344	(в расчете на 1 группу)				
часов на контроль	144	в том числе:				
Виды контроля в семестрах		текущие консультации по лабораторным занятиям				6,8
экзамены	5, 6, 7, 8	текущие консультации по практическим занятиям				11,8
курсовые проекты	6, 8	Контактная работа на аттестационные испытания				12
курсовые работы	5, 7	консультация перед экзаменом				8
		прием экзамена				2
		защита курсового проекта				1
		защита курсовой работы				1

Распределение часов дисциплины по семестрам

Вид занятий	№ семестров, число учебных недель в семестрах																				Итого	
	1	17,7	2	17,7	3	18,3	4	18	5	17,7	6	18,3	7	18	8	14	9	17	10			
	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД
Лекции									36	36	18	18	36	36	28	28					118	118
Лабораторные									18	18	18	18	18	18	14	14					68	68
Практические									36	36	36	36	18	18	28	28					118	118
Промежуточная аттестация (экзамен)									36	36	36	36	36	36	36	36					144	144
Сам. работа									90	90	72	72	72	72	110	110					344	344
Итого									216	216	180	180	180	180	216	216					792	792

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	Изучение основных принципов управления эксплуатационной работой железных дорог, показателей работы железнодорожного транспорта, основных положений программы перехода на новую технологию управления перевозками, целей и задач структурных преобразований в хозяйстве перевозок.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.Б
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Для изучения данной учебной дисциплины необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующие дисциплины: Б1.Б.26 Общий курс транспорта, Б1.В.ОД.4 Моделирование транспортных систем, Б1.Б.46 - Информационные технологии на магистральном транспорте
2.1.2	Знание: основные элементы транспортной системы, устройства и технические средства ж.д., основной порядок организации движения, основную техническую документацию и распорядительные акты железнодорожной станции; принципы взаимодействия транспортных систем, методы проектирования технологического процесса, методы решения вопросов взаимодействия станций в транспортных узлах.
2.1.3	Умение: классифицировать устройства и технические средства железнодорожной станции; выполнять расчеты основных параметров транспортных объектов.
2.1.4	Владение: навыками принятия решений в области организации железнодорожных перевозок и движения поездов.
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Б1.Б.49 Организация пассажирских перевозок
2.2.2	Б1.В.ОД.6 Теория принятия решения
2.2.3	Б3 Государственная итоговая аттестация

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ОПК-1: способностью применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования	
Знать:	
Уровень 1	методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования
Уровень 2	принцип выбора метода математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования
Уровень 3	подходы к определению эффективности применения методов математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования
Уметь:	
Уровень 1	распознавать методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования
Уровень 2	применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования
Уровень 3	анализировать результаты применения методов математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования
Владеть:	
Уровень 1	основами применения методов математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования
Уровень 2	навыками использования различных методов математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования
Уровень 3	навыками анализа и сравнения результатов применения различных методов математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования

ОПК-8: готовностью к использованию основных прикладных программных средств, пользованию глобальными информационными ресурсами, современными средствами телекоммуникации при обеспечении функционирования транспортных систем	
Знать:	
Уровень 1	основные прикладные программные средства, глобальные информационные ресурсы, современные средства телекоммуникации при обеспечении функционирования транспортных систем
Уровень 2	классификацию основных прикладных программных средств, глобальных информационных ресурсов, современных средств телекоммуникации при обеспечении функционирования транспортных систем
Уровень 3	сферы применения основных прикладных программных средств, глобальных информационных ресурсов, современных средств телекоммуникации при обеспечении функционирования транспортных систем
Уметь:	
Уровень 1	отличать основные прикладные программные средства, глобальные информационные ресурсы,

	современные средства телекоммуникации при обеспечении функционирования транспортных систем
Уровень 2	определять сферы использования основных прикладных программных средств, глобальных информационных ресурсов, современных средств телекоммуникации при обеспечении функционирования транспортных систем
Уровень 3	применять основные прикладные программные средства, глобальные информационные ресурсы, современные средства телекоммуникации при обеспечении функционирования транспортных систем
Владеть:	
Уровень 1	основами применения прикладных программных средств, глобальных информационных ресурсов, современных средств телекоммуникации при обеспечении функционирования транспортных систем
Уровень 2	особенностями применения основных прикладных программных средств, глобальных информационных ресурсов, современных средств телекоммуникации при обеспечении функционирования транспортных систем
Уровень 3	навыками применения основных прикладных программных средств, глобальных информационных ресурсов, современных средств телекоммуникации при обеспечении функционирования транспортных систем

ОПК-11: готовностью к использованию алгоритмов деятельности, связанных с организацией, управлением и обеспечением безопасности движения и эксплуатации железнодорожного транспорта

Знать:	
Уровень 1	алгоритмы деятельности по организации, управлению и обеспечению безопасности движения и эксплуатации железнодорожного транспорта
Уровень 2	принципы составления алгоритмов деятельности по организации, управлению и обеспечению безопасности движения и эксплуатации железнодорожного транспорта
Уровень 3	отличительные черты различных принципов составления алгоритмов деятельности по организации, управлению и обеспечению безопасности движения и эксплуатации железнодорожного транспорта
Уметь:	
Уровень 1	распознавать алгоритмы деятельности по организации, управлению и обеспечению безопасности движения и эксплуатации железнодорожного транспорта
Уровень 2	объяснять алгоритмы деятельности по организации, управлению и обеспечению безопасности движения и эксплуатации железнодорожного транспорта
Уровень 3	составлять алгоритмы деятельности по организации, управлению и обеспечению безопасности движения и эксплуатации железнодорожного транспорта
Владеть:	
Уровень 1	основами методологии построения алгоритмов деятельности по организации, управлению и обеспечению безопасности движения и эксплуатации железнодорожного транспорта
Уровень 2	основами методологии и особенностями построения алгоритмов деятельности по организации, управлению и обеспечению безопасности движения и эксплуатации железнодорожного транспорта
Уровень 3	основами методологии и навыками построения алгоритмов деятельности по организации, управлению и обеспечению безопасности движения и эксплуатации железнодорожного транспорта

ПК-2: готовностью к разработке технологии грузовой и коммерческой работы, планированию и организации грузовой, маневровой и поездной работы на железнодорожной станции и полигоне железных дорог

Знать:	
Уровень 1	технологии грузовой и коммерческой работы, планирование и организацию грузовой, маневровой и поездной работы на железнодорожной станции и полигоне железных дорог
Уровень 2	принципы организации грузовой и коммерческой работы, планирование и организацию грузовой, маневровой и поездной работы на железнодорожной станции и полигоне железных дорог
Уровень 3	подходы к анализу технологии грузовой и коммерческой работы, планирования и организации грузовой, маневровой и поездной работы на железнодорожной станции и полигоне железных дорог
Уметь:	
Уровень 1	распознавать технологию грузовой и коммерческой работы, планирование и организацию грузовой, маневровой и поездной работы на железнодорожной станции и полигоне железных дорог
Уровень 2	объяснять технологию грузовой и коммерческой работы, планирование и организацию грузовой, маневровой и поездной работы на железнодорожной станции и полигоне железных дорог
Уровень 3	составлять технологию грузовой и коммерческой работы, выполнять планирование и организацию грузовой, маневровой и поездной работы на железнодорожной станции и полигоне железных дорог
Владеть:	
Уровень 1	основами методологии построения технологии грузовой и коммерческой работы, планирования и организации грузовой, маневровой и поездной работы на железнодорожной станции и полигоне железных дорог
Уровень 2	основами методологии и особенностями построения технологии грузовой и коммерческой работы, планирования и организации грузовой, маневровой и поездной работы на железнодорожной станции и полигоне железных дорог

	системы мониторинга и учета выполнения технологических операций
Уровень 2	объяснять назначение автоматизированных систем управления поездной и маневровой работой, информационных систем мониторинга и учета выполнения технологических операций
Уровень 3	использовать автоматизированные системы управления поездной и маневровой работой, информационные системы мониторинга и учета выполнения технологических операций
Владеть:	
Уровень 1	основами применения автоматизированных систем управления поездной и маневровой работой, информационных систем мониторинга и учета выполнения технологических операций
Уровень 2	основами применения и особенностями использования автоматизированных систем управления поездной и маневровой работой, информационных систем мониторинга и учета выполнения технологических операций
Уровень 3	основами применения и навыками проведения анализа с применением автоматизированных систем управления поездной и маневровой работой, информационных системы мониторинга и учета выполнения технологических операций

ПК-13: способностью выполнять обязанности по оперативному управлению движением поездов на железнодорожных участках и направлениях, в том числе и высокоскоростных, а также маневровой работой на станциях

Знать:	
Уровень 1	обязанности по оперативному управлению движением поездов на железнодорожных участках и направлениях, в том числе и высокоскоростных, а также маневровой работой на станциях
Уровень 2	классифицицию обязанностей по оперативному управлению движением поездов на железнодорожных участках и направлениях, в том числе и высокоскоростных, а также маневровой работой на станциях
Уровень 3	методики анализа эффективности выполнения обязанностей по оперативному управлению движением поездов на железнодорожных участках и направлениях, в том числе и высокоскоростных, а также маневровой работой на станциях
Уметь:	
Уровень 1	распознавать обязанности по оперативному управлению движением поездов на железнодорожных участках и направлениях, в том числе и высокоскоростных, а также маневровой работой на станциях
Уровень 2	применять обязанности по оперативному управлению движением поездов на железнодорожных участках и направлениях, в том числе и высокоскоростных, а также маневровой работой на станциях
Уровень 3	отличать обязанности по оперативному управлению движением поездов на железнодорожных участках и направлениях, в том числе и высокоскоростных, а также маневровой работой на станциях
Владеть:	
Уровень 1	основами методологии по оперативному управлению движением поездов на железнодорожных участках и направлениях, в том числе и высокоскоростных, а также маневровой работой на станциях
Уровень 2	основами методологии и особенностями выполнения оперативного управления движением поездов на железнодорожных участках и направлениях, в том числе и высокоскоростных, а также маневровой работой на станциях
Уровень 3	основами методологии и навыками планирования при выполнении оперативного управления движением поездов на железнодорожных участках и направлениях, в том числе и высокоскоростных, а также маневровой работой на станциях

ПК-25: способностью к расчету и анализу показателей качества пассажирских и грузовых перевозок

Знать:	
Уровень 1	порядок оперативного планирования и управления эксплуатационной работой железнодорожных подразделений, разработки системы рациональной организации поездопотоков и вагонопотоков на полигонах сети железных дорог, разработки плана формирования поездов, описывает пути увеличения пропускной и провозной способности железнодорожных линий, последовательность разработки графиков движения поездов
Уровень 2	принципы оперативного планирования и управления эксплуатационной работой железнодорожных подразделений, разработки системы рациональной организации поездопотоков и вагонопотоков на полигонах сети железных дорог, разработки плана формирования поездов, пути увеличения пропускной и провозной способности железнодорожных линий, классификацию графиков движения поездов
Уровень 3	подходы к анализу оперативного планирования и управления эксплуатационной работой железнодорожных подразделений, системы рациональной организации поездопотоков и вагонопотоков на полигонах сети железных дорог, плана формирования поездов, пропускной и провозной способности железнодорожных линий, графиков движения поездов
Уметь:	
Уровень 1	устанавливать порядок расчета и анализа показателей качества пассажирских и грузовых перевозок
Уровень 2	устанавливать порядок расчета и анализа показателей качества пассажирских и грузовых перевозок
Уровень 3	сравнивать расчеты и производить анализ показателей качества пассажирских и грузовых перевозок
Владеть:	
Уровень 1	основами методики расчета и анализа показателей качества пассажирских и грузовых перевозок

Уровень 2	основами и особенностями методики расчета и анализа показателей качества пассажирских и грузовых перевозок
Уровень 3	основами и особенностями стандартной и альтернативной методик расчета и анализа показателей качества пассажирских и грузовых перевозок

ПК-26: готовностью к анализу исследовательских задач в области профессиональной деятельности

Знать:	
Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-
Уметь:	
Уровень 1	описывать проведение анализа исследовательских задач в областях профессиональной деятельности на основе подбора и изучения литературных, патентных и других источников информации
Уровень 2	применять исследовательские задачи в областях профессиональной деятельности на основе подбора и изучения литературных, патентных и других источников информации
Уровень 3	производить сравнительный анализ исследовательских задач в областях профессиональной деятельности на основе подбора и изучения литературных, патентных и других источников информации
Владеть:	
Уровень 1	основами методики проведения анализа исследовательских задач в областях профессиональной деятельности на основе подбора и изучения литературных, патентных и других источников информации
Уровень 2	основами и особенностями методики проведения анализа исследовательских задач в областях профессиональной деятельности на основе подбора и изучения литературных, патентных и других источников информации
Уровень 3	основами методики и навыками планирования проведения анализа исследовательских задач в областях профессиональной деятельности на основе подбора и изучения литературных, патентных и других источников информации

ПК-27: способностью к проведению научных исследований и экспериментов, анализу, интерпретации и моделированию на основе существующих научных концепций отдельных явлений и процессов с формулированием аргументированных умозаключений и выводов

Знать:	
Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-
Уметь:	
Уровень 1	описывать проведение научных исследований и экспериментов, анализ, интерпретацию и моделирование на основе существующих научных концепций отдельных явлений и процессов с формулированием аргументированных умозаключений и выводов
Уровень 2	применять научные исследования и эксперименты, использовать анализ, интерпретацию и моделирование на основе существующих научных концепций отдельных явлений и процессов с формулированием аргументированных умозаключений и выводов
Уровень 3	проводить научные исследования и эксперименты, выполнять анализ, интерпретацию и моделирование на основе существующих научных концепций отдельных явлений и процессов с формулированием аргументированных умозаключений и выводов
Владеть:	
Уровень 1	основами методики проведения научных исследований и экспериментов, анализа, интерпретации и моделирования на основе существующих научных концепций отдельных явлений и процессов с формулированием аргументированных умозаключений и выводов
Уровень 2	основами и особенностями методики проведения научных исследований и экспериментов, анализа, интерпретации и моделирования на основе существующих научных концепций отдельных явлений и процессов с формулированием аргументированных умозаключений и выводов
Уровень 3	основами методики и навыками планирования проведения научных исследований и экспериментов, анализа, интерпретации и моделирования на основе существующих научных концепций отдельных явлений и процессов с формулированием аргументированных умозаключений и выводов

ПК-28: способностью к разработке математических моделей процессов и объектов на базе стандартных пакетов автоматизированного проектирования и исследований

Знать:	
Уровень 1	различия математических моделей процессов и объектов на базе стандартных пакетов автоматизированного проектирования и исследований
Уровень 2	классификацию математических моделей процессов и объектов на базе стандартных пакетов автоматизированного проектирования и исследований
Уровень 3	этапы выполнения анализа с применением математических моделей процессов и объектов на базе

	стандартных пакетов автоматизированного проектирования и исследований
Уметь:	
Уровень 1	описывать математические модели процессов и объектов на базе стандартных пакетов автоматизированного проектирования и исследований
Уровень 2	применять математические модели процессов и объектов на базе стандартных пакетов автоматизированного проектирования и исследований
Уровень 3	строить математические модели процессов и объектов на базе стандартных пакетов автоматизированного проектирования и исследований
Владеть:	
Уровень 1	основами методологии построения математических моделей процессов и объектов на базе стандартных пакетов автоматизированного проектирования и исследований
Уровень 2	основами методологии и особенностями построения математических моделей процессов и объектов на базе стандартных пакетов автоматизированного проектирования и исследований
Уровень 3	основами методологии и особенностями построения математических моделей процессов и объектов на базе стандартных пакетов автоматизированного проектирования и исследований

ПК-29: готовностью к составлению описаний проводимых исследований и разрабатываемых проектов, сбору данных для составления отчетов, обзоров и другой технической документации

Знать:	
Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-
Уметь:	
Уровень 1	описывать проводимые исследования и разрабатываемые проекты, сбор данных для составления отчетов, обзоры и другую техническую документацию
Уровень 2	применять проводимые исследования и разрабатываемые проекты, сбор данных для составления отчетов, обзоры и другую техническую документацию
Уровень 3	проводить исследования и разрабатывать проекты, производить сбор данных для составления отчетов, обзоры и другую техническую документацию
Владеть:	
Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-

ПК-30: готовностью к применению математических и статистических методов при сборе и обработке научно-технической информации, подготовке обзоров, аннотаций, составлении рефератов, отчетов и библиографий по объектам исследования, готовностью к участию в научных дискуссиях и процедурах защиты научных работ различного уровня, к выступлениям с докладами и сообщениями по тематике проводимых исследований

Знать:	
Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-
Уметь:	
Уровень 1	описывать математические и статистические методы при сборе и обработке научно-технической информации
Уровень 2	применять математические и статистических методы при сборе и обработке научно-технической информации
Уровень 3	анализировать результаты, полученные с применением математических и статистических методов при сборе и обработке научно-технической информации
Владеть:	
Уровень 1	основами применения математических и статистических методов при сборе и обработке научно-технической информации
Уровень 2	основами и особенностями применения математических и статистических методов при сборе и обработке научно-технической информации
Уровень 3	основами и особенностями применения математических и статистических методов при сборе и обработке научно-технической информации, навыками проведения анализа

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
------------	---------------

3.1.1	укрупненные расчеты потребностей провозных возможностей и оценка направлений их развития; устройство и техническое оснащение отдельных пунктов и транспортных узлов; взаимное расположение и методы расчета основных элементов; технологические и технические нормы проектирования станций и узлов в различных условиях; методы проектирования отдельных элементов и основных схем станций и узлов; технологию работы железнодорожных станций; мероприятия по комплексной механизации и автоматизации станционных процессов; способы увязки проектных решений с передовой технологией работы станций и узлов; методы выполнения технико-экономических расчетов по выбору наиболее эффективных решений, методы увеличения пропускной и перерабатывающей способности станций и узлов; организацию работы железнодорожных узлов, специализацию станций в узле и организацию вагонопотоков; организацию движения поездов в узле; выбор оптимальных параметров системы освоения вагонопотоков; организацию вагонопотоков с мест погрузки; расчет плана формирования поездов; составление графика движения поездов; выбор массы и скорости движения поездов; расчет пропускной и провозной способности линий; организацию пассажирских перевозок и работы пассажирских станций и вокзалов; организацию пригородного движения; управление движением на железнодорожном транспорте; показатели использования подвижного состава; оперативное управление и анализ эксплуатационной работы железнодорожного транспорта; технологию централизованного управления перевозками во взаимодействии с дирекциями ОАО «РЖД»; современные инновационные технологии на железнодорожном транспорте; зарубежные транспортные технологии.
3.2	Уметь:
3.2.1	определять основные показатели, характеризующие работу и развитие транспортных систем: показатели технического оснащения, развития сети перевозочной, технической и эксплуатационной работы; производить оценку технического состояния объектов инфраструктуры, разрабатывать технологические процессы работы железнодорожных станций, участков и направлений
3.3	Владеть:
3.3.1	приемами сменно-суточного планирования работы железнодорожной станции, способами обоснования показателей качества обслуживания клиентов железнодорожным транспортом; методами оперативного планирования и маршрутизации перевозок.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература
	Раздел 1. Железнодорожный транспорт и его роль в развитии экономики страны.				
1.1	Железнодорожный транспорт и его роль в развитии экономики страны. /Лек/	5	2	ОПК-1 ОПК-8 ОПК-11 ПК-2 ПК-11 ПК-12 ПК-13 ПК-25 ПК-26 ПК-27 ПК-28 ПК-29 ПК-30	Л1.1 Л1.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6
1.2	Железнодорожный транспорт и его роль в развитии экономики страны. /Ср/	5	1	ОПК-1 ОПК-8 ОПК-11 ПК-2 ПК-11 ПК-12 ПК-13 ПК-25 ПК-26 ПК-27 ПК-28 ПК-29 ПК-30	Л1.1 Л1.2 Л2.3 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6
	Раздел 2. Конкуренция в сфере транспорта и ее основные виды.				
2.1	Конкуренция в сфере транспорта и ее основные виды. /Лек/	5	2	ОПК-1 ОПК-8 ОПК-11 ПК-2 ПК-11 ПК-12 ПК-13 ПК-25 ПК-26 ПК-27 ПК-28 ПК-29 ПК-30	Л1.1 Л1.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6
2.2	Конкуренция в сфере транспорта и ее основные виды. /Ср/	5	1	ОПК-1 ОПК-8 ОПК-11 ПК-2 ПК-11 ПК-12 ПК-13 ПК-25 ПК-26 ПК-27 ПК-28 ПК-29 ПК-30	Л1.1 Л1.2 Л2.3 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6
	Раздел 3. Основные понятия и определения в эксплуатации железных дорог.				

3.1	Основные понятия и определения в эксплуатации железных дорог. /Лек/	5	2	ОПК-1 ОПК-8 ОПК-11 ПК-2 ПК-11 ПК-12 ПК-13 ПК-25 ПК-26 ПК-27 ПК-28 ПК-29 ПК-30	Л1.1 Л1.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6
3.2	Маневровая работа на вытяжных путях /Пр/	5	4	ОПК-1 ОПК-8 ОПК-11 ПК-2 ПК-11 ПК-12 ПК-13 ПК-25 ПК-26 ПК-27 ПК-28 ПК-29 ПК-30	Л1.1 Л1.2 Л2.3 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6
3.3	Основные понятия и определения в эксплуатации железных дорог. /Ср/	5	1	ОПК-1 ОПК-8 ОПК-11 ПК-2 ПК-11 ПК-12 ПК-13 ПК-25 ПК-26 ПК-27 ПК-28 ПК-29 ПК-30	Л1.1 Л1.2 Л2.3 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6
	Раздел 4. Рынок транспортных услуг				
4.1	Рынок транспортных услуг /Лек/	5	2	ОПК-1 ОПК-8 ОПК-11 ПК-2 ПК-11 ПК-12 ПК-13 ПК-25 ПК-26 ПК-27 ПК-28 ПК-29 ПК-30	Л1.1 Л1.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6
4.2	Рынок транспортных услуг /Ср/	5	1	ОПК-1 ОПК-8 ОПК-11 ПК-2 ПК-11 ПК-12 ПК-13 ПК-25 ПК-26 ПК-27 ПК-28 ПК-29 ПК-30	Л1.1 Л1.2 Л2.3 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6
	Раздел 5. Показатели объема работы транспорта.				
5.1	Показатели объема работы транспорта. /Лек/	5	2	ОПК-1 ОПК-8 ОПК-11 ПК-2 ПК-11 ПК-12 ПК-13 ПК-25 ПК-26 ПК-27 ПК-28 ПК-29 ПК-30	Л1.1 Л1.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6
5.2	Показатели объема работы транспорта. /Ср/	5	1	ОПК-1 ОПК-8 ОПК-11 ПК-2 ПК-11 ПК-12 ПК-13 ПК-25 ПК-26 ПК-27 ПК-28 ПК-29 ПК-30	Л1.1 Л1.2 Л2.3 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6
	Раздел 6. Показатели использования технических средств транспорта.				
6.1	Показатели использования технических средств транспорта. /Лек/	5	2	ОПК-1 ОПК-8 ОПК-11 ПК-2 ПК-11 ПК-12 ПК-13 ПК-25 ПК-26 ПК-27 ПК-28 ПК-29 ПК-30	Л1.1 Л1.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6

6.2	Показатели использования технических средств транспорта. /Ср/	5	1	ОПК-1 ОПК-8 ОПК-11 ПК-2 ПК-11 ПК-12 ПК-13 ПК-25 ПК-26 ПК-27 ПК-28 ПК-29 ПК-30	Л1.1 Л1.2 Л2.3 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6
	Раздел 7. Комплекс технических средств железнодорожного транспорта.				
7.1	Комплекс технических средств железнодорожного транспорта. /Лек/	5	2	ОПК-1 ОПК-8 ОПК-11 ПК-2 ПК-11 ПК-12 ПК-13 ПК-25 ПК-26 ПК-27 ПК-28 ПК-29 ПК-30	Л1.1 Л1.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6
7.2	Комплекс технических средств железнодорожного транспорта. /Ср/	5	1	ОПК-1 ОПК-8 ОПК-11 ПК-2 ПК-11 ПК-12 ПК-13 ПК-25 ПК-26 ПК-27 ПК-28 ПК-29 ПК-30	Л1.1 Л1.2 Л2.3 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6
7.3	Выполнение курсовой работы «Расчет технических средств и технологических нормативов работы сортировочной станции» /Ср/	5	50	ОПК-1 ОПК-8 ОПК-11 ПК-2 ПК-11 ПК-12 ПК-13 ПК-25 ПК-26 ПК-27 ПК-28 ПК-29 ПК-30	Л1.1 Л1.2 Л2.3 Л3.3 Л3.7 Э1 Э3 Э4 Э5 Э6
	Раздел 8. Общие сведения о железнодорожных станциях.				
8.1	Общие сведения о железнодорожных станциях. /Лек/	5	2	ОПК-1 ОПК-8 ОПК-11 ПК-2 ПК-11 ПК-12 ПК-13 ПК-25 ПК-26 ПК-27 ПК-28 ПК-29 ПК-30	Л1.1 Л1.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6
8.2	Общие сведения о железнодорожных станциях. /Ср/	5	3	ОПК-1 ОПК-8 ОПК-11 ПК-2 ПК-11 ПК-12 ПК-13 ПК-25 ПК-26 ПК-27 ПК-28 ПК-29 ПК-30	Л1.1 Л1.2 Л2.3 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6
8.3	Обработка сборных поездов на промежуточных станциях /Пр/	5	8	ОПК-1 ОПК-8 ОПК-11 ПК-2 ПК-11 ПК-12 ПК-13 ПК-25 ПК-26 ПК-27 ПК-28 ПК-29 ПК-30	Л1.1 Л1.2 Л2.3 Л3.2
	Раздел 9. Надежность и безопасность работы железных дорог.				
9.1	Надежность и безопасность работы железных дорог. /Лек/	5	2	ОПК-1 ОПК-8 ОПК-11 ПК-2 ПК-11 ПК-12 ПК-13 ПК-25 ПК-26 ПК-27 ПК-28 ПК-29 ПК-30	Л1.1 Л1.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6

9.2	Расформирование-формирование поездов /Пр/	5	8	ОПК-1 ОПК-8 ОПК-11 ПК-2 ПК-11 ПК-12 ПК-13 ПК-25 ПК-26 ПК-27 ПК-28 ПК-29 ПК-30	Л1.1 Л1.2 Л2.3 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6
9.3	Надежность и безопасность работы железных дорог. /Ср/	5	3	ОПК-1 ОПК-8 ОПК-11 ПК-2 ПК-11 ПК-12 ПК-13 ПК-25 ПК-26 ПК-27 ПК-28 ПК-29 ПК-30	Л1.1 Л1.2 Л2.3 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6
	Раздел 10. Транспортные потоки.				
10.1	Транспортные потоки. /Лек/	5	2	ОПК-1 ОПК-8 ОПК-11 ПК-2 ПК-11 ПК-12 ПК-13 ПК-25 ПК-26 ПК-27 ПК-28 ПК-29 ПК-30	Л1.1 Л1.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6
10.2	Транспортные потоки. /Ср/	5	3	ОПК-1 ОПК-8 ОПК-11 ПК-2 ПК-11 ПК-12 ПК-13 ПК-25 ПК-26 ПК-27 ПК-28 ПК-29 ПК-30	Л1.1 Л1.2 Л2.3 Л3.3 Э1 Э3 Э5 Э6
	Раздел 11. Нагрузка на транспортную систему.				
11.1	Нагрузка на транспортную систему. /Лек/	5	2	ОПК-1 ОПК-8 ОПК-11 ПК-2 ПК-11 ПК-12 ПК-13 ПК-25 ПК-26 ПК-27 ПК-28 ПК-29 ПК-30	Л1.1 Л1.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6
11.2	Нагрузка на транспортную систему. /Ср/	5	3	ОПК-1 ОПК-8 ОПК-11 ПК-2 ПК-11 ПК-12 ПК-13 ПК-25 ПК-26 ПК-27 ПК-28 ПК-29 ПК-30	Л1.1 Л1.2 Л2.3 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6
	Раздел 12. Роль компаний-операторов в организации перевозочного процесса.				
12.1	Роль компаний-операторов в организации перевозочного процесса. /Лек/	5	2	ОПК-1 ОПК-8 ОПК-11 ПК-2 ПК-11 ПК-12 ПК-13 ПК-25 ПК-26 ПК-27 ПК-28 ПК-29 ПК-30	Л1.1 Л1.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6
12.2	Роль компаний-операторов в организации перевозочного процесса. /Ср/	5	3	ОПК-1 ОПК-8 ОПК-11 ПК-2 ПК-11 ПК-12 ПК-13 ПК-25 ПК-26 ПК-27 ПК-28 ПК-29 ПК-30	Л1.1 Л1.2 Л2.3 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6
	Раздел 13. Оперативное управление перевозочным процессом.				

13.1	Оперативное управление перевозочным процессом. /Лек/	5	2	ОПК-1 ОПК-8 ОПК-11 ПК-2 ПК-11 ПК-12 ПК-13 ПК-25 ПК-26 ПК-27 ПК-28 ПК-29 ПК-30	Л1.1 Л1.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6
13.2	Вводное занятие. Организация работы ДСП. Организация движения поездов и маневровой работы в нормальных условиях. /Лаб/	5	18	ОПК-1 ОПК-8 ОПК-11 ПК-2 ПК-11 ПК-12 ПК-13 ПК-25 ПК-26 ПК-27 ПК-28 ПК-29 ПК-30	Л1.1 Л1.2 Л2.2 Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6
13.3	Оперативное управление перевозочным процессом. /Ср/	5	3	ОПК-1 ОПК-8 ОПК-11 ПК-2 ПК-11 ПК-12 ПК-13 ПК-25 ПК-26 ПК-27 ПК-28 ПК-29 ПК-30	Л1.1 Л1.2 Л2.3 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6
13.4	Окончание формирования однопутных поездов /Пр/	5	8	ОПК-1 ОПК-8 ОПК-11 ПК-2 ПК-11 ПК-12 ПК-13 ПК-25 ПК-26 ПК-27 ПК-28 ПК-29 ПК-30	Л1.1 Л1.2 Л2.3 Л3.2
	Раздел 14. Принципы комплексного подхода к управлению и технологии.				
14.1	Принципы комплексного подхода к управлению и технологии. /Лек/	5	2	ОПК-1 ОПК-8 ОПК-11 ПК-2 ПК-11 ПК-12 ПК-13 ПК-25 ПК-26 ПК-27 ПК-28 ПК-29 ПК-30	Л1.1 Л1.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6
14.2	Принципы комплексного подхода к управлению и технологии. /Ср/	5	3	ОПК-1 ОПК-8 ОПК-11 ПК-2 ПК-11 ПК-12 ПК-13 ПК-25 ПК-26 ПК-27 ПК-28 ПК-29 ПК-30	Л1.1 Л1.2 Л2.3 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6
14.3	Формирование групповых и сборных поездов /Пр/	5	8	ОПК-1 ОПК-8 ОПК-11 ПК-2 ПК-11 ПК-12 ПК-13 ПК-25 ПК-26 ПК-27 ПК-28 ПК-29 ПК-30	Л1.1 Л1.2 Л2.3 Л3.2
	Раздел 15. Новая технология управления перевозочным процессом.				
15.1	Новая технология управления перевозочным процессом /Лек/	5	2	ОПК-1 ОПК-8 ОПК-11 ПК-2 ПК-11 ПК-12 ПК-13 ПК-25 ПК-26 ПК-27 ПК-28 ПК-29 ПК-30	Л1.1 Л1.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6

15.2	Новая технология управления перевозочным процессом. /Ср/	5	3	ОПК-1 ОПК-8 ОПК-11 ПК-2 ПК-11 ПК-12 ПК-13 ПК-25 ПК-26 ПК-27 ПК-28 ПК-29 ПК-30	Л1.1 Л1.2 Л2.3 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6
	Раздел 16. Инвестиции в развитие технических средств железных дорог.				
16.1	Инвестиции в развитие технических средств железных дорог. /Лек/	5	2	ОПК-1 ОПК-8 ОПК-11 ПК-2 ПК-11 ПК-12 ПК-13 ПК-25 ПК-26 ПК-27 ПК-28 ПК-29 ПК-30	Л1.1 Л1.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6
16.2	Инвестиции в развитие технических средств железных дорог. /Ср/	5	3	ОПК-1 ОПК-8 ОПК-11 ПК-2 ПК-11 ПК-12 ПК-13 ПК-25 ПК-26 ПК-27 ПК-28 ПК-29 ПК-30	Л1.1 Л1.2 Л2.3 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6
	Раздел 17. Информационные технологии в управлении перевозками.				
17.1	Информационные технологии в управлении перевозками. /Лек/	5	2	ОПК-1 ОПК-8 ОПК-11 ПК-2 ПК-11 ПК-12 ПК-13 ПК-25 ПК-26 ПК-27 ПК-28 ПК-29 ПК-30	Л1.1 Л1.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6
17.2	Информационные технологии в управлении перевозками. /Ср/	5	3	ОПК-1 ОПК-8 ОПК-11 ПК-2 ПК-11 ПК-12 ПК-13 ПК-25 ПК-26 ПК-27 ПК-28 ПК-29 ПК-30	Л1.1 Л1.2 Л2.3 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6
	Раздел 18. Развитие информационных технологий.				
18.1	Промежуточная аттестация /Экзамен/	5	36	ОПК-1 ОПК-8 ОПК-11 ПК-2 ПК-11 ПК-12 ПК-13 ПК-25 ПК-26 ПК-27 ПК-28 ПК-29 ПК-30	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.7 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6
18.2	Развитие информационных технологий. /Лек/	5	2	ОПК-1 ОПК-8 ОПК-11 ПК-2 ПК-11 ПК-12 ПК-13 ПК-25 ПК-26 ПК-27 ПК-28 ПК-29 ПК-30	Л1.1 Л1.2 Л2.3 Э1 Э6
18.3	Развитие информационных технологий. /Ср/	5	3	ОПК-1 ОПК-8 ОПК-11 ПК-2 ПК-11 ПК-12 ПК-13 ПК-25 ПК-26 ПК-27 ПК-28 ПК-29 ПК-30	Л1.1 Л1.2 Л2.3 Л3.3 Э1 Э6
	Раздел 19. Технология и управление работой станций				

19.1	Маневровая работа на станциях. /Лек/	6	1	ОПК-1 ОПК-8 ОПК-11 ПК-2 ПК-11 ПК-12 ПК-13 ПК-25 ПК-26 ПК-27 ПК-28 ПК-29 ПК-30	Л1.1 Л1.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6
19.2	Технология и управление работой станций /Ср/	6	2	ОПК-1 ОПК-8 ОПК-11 ПК-2 ПК-11 ПК-12 ПК-13 ПК-25 ПК-26 ПК-27 ПК-28 ПК-29 ПК-30	Л1.1 Л1.2 Л2.3 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6
19.3	Технология и управление работы разъездов, обгонных пунктов и промежуточных станций. /Лек/	6	1	ОПК-1 ОПК-8 ОПК-11 ПК-2 ПК-11 ПК-12 ПК-13 ПК-25 ПК-26 ПК-27 ПК-28 ПК-29 ПК-30	Л1.1 Л1.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6
19.4	Регламент переговоров. Прием и отправление поездов при запрещающих показаниях светофоров, в условиях нарушении нормальной работы устройств СЦБ. Порядок приема и отправления поездов при неисправностях автоблокировки. Порядок приема и отправления поездов при неисправностях полуавтоблокировки. /Лаб/	6	18	ОПК-1 ОПК-8 ОПК-11 ПК-2 ПК-11 ПК-12 ПК-13 ПК-25 ПК-26 ПК-27 ПК-28 ПК-29 ПК-30	Л1.1 Л1.2 Л2.2 Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6
19.5	Определение числа местных вагонов в подаче и очередность подач /Пр/	6	4	ОПК-1 ОПК-8 ОПК-11 ПК-2 ПК-11 ПК-12 ПК-13 ПК-25 ПК-26 ПК-27 ПК-28 ПК-29 ПК-30	Л1.1 Л1.2 Л2.3 Л3.2 Э6
19.6	Технология и управление работы разъездов, обгонных пунктов и промежуточных станций. /Ср/	6	2	ОПК-1 ОПК-8 ОПК-11 ПК-2 ПК-11 ПК-12 ПК-13 ПК-25 ПК-26 ПК-27 ПК-28 ПК-29 ПК-30	Л1.1 Л1.2 Л2.3 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6
19.7	Технология и управление эксплуатационной работой участковых станций. /Лек/	6	1	ОПК-1 ОПК-8 ОПК-11 ПК-2 ПК-11 ПК-12 ПК-13 ПК-25 ПК-26 ПК-27 ПК-28 ПК-29 ПК-30	Л1.1 Л1.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6
19.8	Технология и управление эксплуатационной работой участковых станций. /Ср/	6	2	ОПК-1 ОПК-8 ОПК-11 ПК-2 ПК-11 ПК-12 ПК-13 ПК-25 ПК-26 ПК-27 ПК-28 ПК-29 ПК-30	Л1.1 Л1.2 Л2.3 Л3.3 Э1 Э6
19.9	Техническая станция, ее функция и задачи по обеспечению местной работы в центре управления местной работы. /Лек/	6	1	ОПК-1 ОПК-8 ОПК-11 ПК-2 ПК-11 ПК-12 ПК-13 ПК-25 ПК-26 ПК-27 ПК-28 ПК-29 ПК-30	Л1.1 Л1.2 Л2.3 Э1 Э4 Э5 Э6

19.10	Техническая станция, ее функция и задачи по обеспечению местной работы в центре управления местной работы. /Ср/	6	2	ОПК-1 ОПК-8 ОПК-11 ПК-2 ПК-11 ПК-12 ПК-13 ПК-25 ПК-26 ПК-27 ПК-28 ПК-29 ПК-30	Л1.1 Л1.2 Л2.3 Л3.3 Э1 Э6
19.11	Сортировочные станции. /Лек/	6	1	ОПК-1 ОПК-8 ОПК-11 ПК-2 ПК-11 ПК-12 ПК-13 ПК-25 ПК-26 ПК-27 ПК-28 ПК-29 ПК-30	Л1.1 Л1.2 Л2.3 Э1 Э6
19.12	Сортировочные станции. /Ср/	6	2	ОПК-1 ОПК-8 ОПК-11 ПК-2 ПК-11 ПК-12 ПК-13 ПК-25 ПК-26 ПК-27 ПК-28 ПК-29 ПК-30	Л1.1 Л1.2 Л2.3 Л3.3 Э1 Э3 Э5 Э6
19.13	Организация и технология работы станционного технологического центра. /Лек/	6	1	ОПК-1 ОПК-8 ОПК-11 ПК-2 ПК-11 ПК-12 ПК-13 ПК-25 ПК-26 ПК-27 ПК-28 ПК-29 ПК-30	Л1.1 Л1.2 Л2.3 Э1 Э4 Э6
19.14	Организация и технология работы станционного технологического центра. /Ср/	6	2	ОПК-1 ОПК-8 ОПК-11 ПК-2 ПК-11 ПК-12 ПК-13 ПК-25 ПК-26 ПК-27 ПК-28 ПК-29 ПК-30	Л1.1 Л1.2 Л2.3 Л3.3 Э1 Э6
19.15	Технология работы с местными вагонами на участковых и сортировочных станциях. /Лек/	6	1	ОПК-1 ОПК-8 ОПК-11 ПК-2 ПК-11 ПК-12 ПК-13 ПК-25 ПК-26 ПК-27 ПК-28 ПК-29 ПК-30	Л1.1 Л1.2 Л2.3 Э1 Э3 Э4
19.16	Технология работы с местными вагонами на участковых и сортировочных станциях. /Ср/	6	2	ОПК-1 ОПК-8 ОПК-11 ПК-2 ПК-11 ПК-12 ПК-13 ПК-25 ПК-26 ПК-27 ПК-28 ПК-29 ПК-30	Л1.1 Л1.2 Л2.3 Л3.3 Э1 Э6
19.17	Рациональное взаимодействие процессов на станции с работой прилегающих участков. /Лек/	6	1	ОПК-1 ОПК-8 ОПК-11 ПК-2 ПК-11 ПК-12 ПК-13 ПК-25 ПК-26 ПК-27 ПК-28 ПК-29 ПК-30	Л1.1 Л1.2 Л2.3 Э1 Э6
19.18	Рациональное взаимодействие процессов на станции с работой прилегающих участков. /Ср/	6	2	ОПК-1 ОПК-8 ОПК-11 ПК-2 ПК-11 ПК-12 ПК-13 ПК-25 ПК-26 ПК-27 ПК-28 ПК-29 ПК-30	Л1.1 Л1.2 Л2.3 Л3.3 Э1 Э6

19.19	Нормирование простоя транзитного вагона. /Лек/	6	1	ОПК-1 ОПК-8 ОПК-11 ПК-2 ПК-11 ПК-12 ПК-13 ПК-25 ПК-26 ПК-27 ПК-28 ПК-29 ПК-30	Л1.1 Л1.2 Л2.3 Э1 Э6
19.20	Нормирование простоя транзитного вагона. /Ср/	6	2	ОПК-1 ОПК-8 ОПК-11 ПК-2 ПК-11 ПК-12 ПК-13 ПК-25 ПК-26 ПК-27 ПК-28 ПК-29 ПК-30	Л1.1 Л1.2 Л2.3 Л3.3 Э1 Э4 Э6
19.21	Планирование работы сортировочной станции и управление. /Лек/	6	1	ОПК-1 ОПК-8 ОПК-11 ПК-2 ПК-11 ПК-12 ПК-13 ПК-25 ПК-26 ПК-27 ПК-28 ПК-29 ПК-30	Л1.1 Л1.2 Л2.3 Э1 Э4 Э6
19.22	Планирование работы сортировочной станции и управление. /Ср/	6	2	ОПК-1 ОПК-8 ОПК-11 ПК-2 ПК-11 ПК-12 ПК-13 ПК-25 ПК-26 ПК-27 ПК-28 ПК-29 ПК-30	Л1.1 Л1.2 Л2.3 Л3.3 Э1 Э4 Э6
19.23	Анализ интервалов прибытия поездов в расформирование /Пр/	6	4	ОПК-1 ОПК-8 ОПК-11 ПК-2 ПК-11 ПК-12 ПК-13 ПК-25 ПК-26 ПК-27 ПК-28 ПК-29 ПК-30	Л1.1 Л1.2 Л2.3 Л3.2 Э6
19.24	Расчет норм на расформирование-формирование поездов на горке /Пр/	6	8	ОПК-1 ОПК-8 ОПК-11 ПК-2 ПК-11 ПК-12 ПК-13 ПК-25 ПК-26 ПК-27 ПК-28 ПК-29 ПК-30	Л1.1 Л1.2 Л2.3 Л3.2 Э6
19.25	Технологический график работы горки с одним путем надвига при последовательном роспуске составов. Технологический график работы горки с двумя путями надвига при последовательном роспуске составов. Технологический график работы горки с двумя путями надвига при параллельном роспуске. /Пр/	6	20	ОПК-1 ОПК-8 ОПК-11 ПК-2 ПК-11 ПК-12 ПК-13 ПК-25 ПК-26 ПК-27 ПК-28 ПК-29 ПК-30	Л1.1 Л1.2 Л2.3 Л3.2
19.26	Выполнение курсового проекта «Разработка технологического процесса сортировочной станции графоаналитическим методом» /Ср/	6	40	ОПК-1 ОПК-8 ОПК-11 ПК-2 ПК-11 ПК-12 ПК-13 ПК-25 ПК-26 ПК-27 ПК-28 ПК-29 ПК-30	Л1.1 Л1.2 Л2.3 Л3.3 Л3.6 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6
	Раздел 20. Вагонопотоки				
20.1	Расчет плана формирования однопутных поездов /Лек/	6	1	ОПК-1 ОПК-8 ОПК-11 ПК-2 ПК-11 ПК-12 ПК-13 ПК-25 ПК-26 ПК-27 ПК-28 ПК-29 ПК-30	Л1.1 Л1.2 Л2.3 Э1 Э3 Э4 Э6

20.2	Расчет плана формирования одногруппных поездов /Ср/	6	2	ОПК-1 ОПК-8 ОПК-11 ПК-2 ПК-11 ПК-12 ПК-13 ПК-25 ПК-26 ПК-27 ПК-28 ПК-29 ПК-30	Л1.1 Л1.2 Л2.3 Л3.3 Э1 Э4 Э5 Э6
20.3	План формирования поездов с изменением массы и состава поезда в пути следования /Лек/	6	1	ОПК-1 ОПК-8 ОПК-11 ПК-2 ПК-11 ПК-12 ПК-13 ПК-25 ПК-26 ПК-27 ПК-28 ПК-29 ПК-30	Л1.1 Л1.2 Л2.3 Э1 Э6
20.4	План формирования поездов с изменением массы и состава поезда в пути следования /Ср/	6	2	ОПК-1 ОПК-8 ОПК-11 ПК-2 ПК-11 ПК-12 ПК-13 ПК-25 ПК-26 ПК-27 ПК-28 ПК-29 ПК-30	Л1.1 Л1.2 Л2.3 Л3.3 Э1 Э6
20.5	Региональный план формирования поездов /Лек/	6	1	ОПК-1 ОПК-8 ОПК-11 ПК-2 ПК-11 ПК-12 ПК-13 ПК-25 ПК-26 ПК-27 ПК-28 ПК-29 ПК-30	Л1.1 Л1.2 Л2.3 Э1 Э6
20.6	Региональный план формирования поездов /Ср/	6	2	ОПК-1 ОПК-8 ОПК-11 ПК-2 ПК-11 ПК-12 ПК-13 ПК-25 ПК-26 ПК-27 ПК-28 ПК-29 ПК-30	Л1.1 Л1.2 Л2.3 Л3.3 Э1 Э6
20.7	Отправительская маршрутизация /Лек/	6	1	ОПК-1 ОПК-8 ОПК-11 ПК-2 ПК-11 ПК-12 ПК-13 ПК-25 ПК-26 ПК-27 ПК-28 ПК-29 ПК-30	Л1.1 Л1.2 Л2.3 Э1 Э6
20.8	Отправительская маршрутизация /Ср/	6	2	ОПК-1 ОПК-8 ОПК-11 ПК-2 ПК-11 ПК-12 ПК-13 ПК-25 ПК-26 ПК-27 ПК-28 ПК-29 ПК-30	Л1.1 Л1.2 Л2.3 Л3.3 Э1 Э6
20.9	Показатели системы организации вагонопотоков, учет и анализ их выполнения /Лек/	6	2	ОПК-1 ОПК-8 ОПК-11 ПК-2 ПК-11 ПК-12 ПК-13 ПК-25 ПК-26 ПК-27 ПК-28 ПК-29 ПК-30	Л1.1 Л1.2 Л2.3 Э1 Э6

20.10	Показатели системы организации вагонопотоков, учет и анализ их выполнения /Ср/	6	2	ОПК-1 ОПК-8 ОПК-11 ПК-2 ПК-11 ПК-12 ПК-13 ПК-25 ПК-26 ПК-27 ПК-28 ПК-29 ПК-30	Л1.1 Л1.2 Л2.3 Л3.3 Э1 Э3 Э4 Э6
	Раздел 21. Железнодорожные узлы				
21.1	Железнодорожные узлы /Лек/	6	2	ОПК-1 ОПК-8 ОПК-11 ПК-2 ПК-11 ПК-12 ПК-13 ПК-25 ПК-26 ПК-27 ПК-28 ПК-29 ПК-30	Л1.1 Л1.2 Л2.3 Э1 Э6
21.2	Железнодорожные узлы /Ср/	6	2	ОПК-1 ОПК-8 ОПК-11 ПК-2 ПК-11 ПК-12 ПК-13 ПК-25 ПК-26 ПК-27 ПК-28 ПК-29 ПК-30	Л1.1 Л1.2 Л2.3 Л3.3 Э1 Э3 Э4 Э6
21.3	Подготовка к тестированию и экзамен /Экзамен/	6	36	ОПК-1 ОПК-8 ОПК-11 ПК-2 ПК-11 ПК-12 ПК-13 ПК-25 ПК-26 ПК-27 ПК-28 ПК-29 ПК-30	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.6 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6
	Раздел 22. График движения поездов и пропускная способность железных дорог				
22.1	Значение и содержание ГДП. Краткая история развития и основные требования к ГДП в современных условиях. Классификация графиков и их технико-эксплуатационная характеристика /Лек/	7	3	ОПК-1 ОПК-8 ОПК-11 ПК-2 ПК-11 ПК-12 ПК-13 ПК-25 ПК-26 ПК-27 ПК-28 ПК-29 ПК-30	Л1.1 Л1.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6
22.2	Значение и содержание ГДП. Краткая история развития и основные требования к ГДП в современных условиях. Классификация графиков и их технико-эксплуатационная характеристика /Ср/	7	2	ОПК-1 ОПК-8 ОПК-11 ПК-2 ПК-11 ПК-12 ПК-13 ПК-25 ПК-26 ПК-27 ПК-28 ПК-29 ПК-30	Л1.1 Л1.2 Л2.3 Л3.3 Э1 Э4 Э6
22.3	Основные элементы графика и методика их расчета. Расчет станционных и межпоездных интервалов при разных устройствах автоматики /Лек/	7	3	ОПК-1 ОПК-8 ОПК-11 ПК-2 ПК-11 ПК-12 ПК-13 ПК-25 ПК-26 ПК-27 ПК-28 ПК-29 ПК-30	Л1.1 Л1.2 Л2.3 Э1 Э5 Э6
22.4	Основные элементы графика и методика их расчета. Расчет станционных и межпоездных интервалов при разных устройствах автоматики /Ср/	7	2	ОПК-1 ОПК-8 ОПК-11 ПК-2 ПК-11 ПК-12 ПК-13 ПК-25 ПК-26 ПК-27 ПК-28 ПК-29 ПК-30	Л1.1 Л1.2 Л2.3 Л3.3 Э1 Э4 Э6
22.5	Общие сведения о пропускных и провозных способностях железных дорог. Расчет наличной, пропускной способности железнодорожных участков при параллельных и непараллельных графиках на однопутных и 2-пут. участках /Лек/	7	3	ОПК-1 ОПК-8 ОПК-11 ПК-2 ПК-11 ПК-12 ПК-13 ПК-25 ПК-26 ПК-27 ПК-28 ПК-29 ПК-30	Л1.1 Л1.2 Л2.3 Э1 Э4 Э6

22.6	Общие сведения о пропускных и провозных способностях железных дорог. Расчет наличной, пропускной способности железнодорожных участков при параллельных и непараллельных графиках на однопутных и 2-пут. участках /Ср/	7	2	ОПК-1 ОПК-8 ОПК-11 ПК-2 ПК-11 ПК-12 ПК-13 ПК-25 ПК-26 ПК-27 ПК-28 ПК-29 ПК-30	Л1.1 Л1.2 Л2.3 Л3.3 Э1 Э4 Э6
22.7	Меры по уменьшению съема грузовых поездов пассажирскими и сборными /Лек/	7	2	ОПК-1 ОПК-8 ОПК-11 ПК-2 ПК-11 ПК-12 ПК-13 ПК-25 ПК-26 ПК-27 ПК-28 ПК-29 ПК-30	Л1.1 Л1.2 Л2.3 Э1 Э3 Э6
22.8	Меры по уменьшению съема грузовых поездов пассажирскими и сборными /Ср/	7	2	ОПК-1 ОПК-8 ОПК-11 ПК-2 ПК-11 ПК-12 ПК-13 ПК-25 ПК-26 ПК-27 ПК-28 ПК-29 ПК-30	Л1.1 Л1.2 Л2.3 Л3.3 Э1 Э4 Э6
	Раздел 23. Участковая скорость и факторы определяющие ее				
23.1	Значение участковой скорости и факторы, её определяющие /Лек/	7	3	ОПК-1 ОПК-8 ОПК-11 ПК-2 ПК-11 ПК-12 ПК-13 ПК-25 ПК-26 ПК-27 ПК-28 ПК-29 ПК-30	Л1.1 Л1.2 Л2.3 Э1 Э4 Э6
23.2	Значение участковой скорости и факторы, её определяющие /Ср/	7	2	ОПК-1 ОПК-8 ОПК-11 ПК-2 ПК-11 ПК-12 ПК-13 ПК-25 ПК-26 ПК-27 ПК-28 ПК-29 ПК-30	Л1.1 Л1.2 Л2.3 Л3.3 Э1 Э3 Э5 Э6
23.3	Аналитический способ расчет участковой скорости /Лек/	7	3	ОПК-1 ОПК-8 ОПК-11 ПК-2 ПК-11 ПК-12 ПК-13 ПК-25 ПК-26 ПК-27 ПК-28 ПК-29 ПК-30	Л1.1 Л1.2 Л2.3 Э1 Э3 Э5 Э6
23.4	Аналитический способ расчет участковой скорости /Ср/	7	2	ОПК-1 ОПК-8 ОПК-11 ПК-2 ПК-11 ПК-12 ПК-13 ПК-25 ПК-26 ПК-27 ПК-28 ПК-29 ПК-30	Л1.1 Л1.2 Л2.3 Л3.3 Э1 Э6
	Раздел 24. Организация и управление местной работы				
24.1	Значение и организация местной работы в современных условиях. /Лек/	7	2	ОПК-1 ОПК-8 ОПК-11 ПК-2 ПК-11 ПК-12 ПК-13 ПК-25 ПК-26 ПК-27 ПК-28 ПК-29 ПК-30	Л1.1 Л1.2 Л2.3 Э1 Э6

24.2	Значение и организация местной работы в современных условиях. /Ср/	7	2	ОПК-1 ОПК-8 ОПК-11 ПК-2 ПК-11 ПК-12 ПК-13 ПК-25 ПК-26 ПК-27 ПК-28 ПК-29 ПК-30	Л1.1 Л1.2 Л2.3 Л3.3 Э1 Э6
24.3	Расчет объемов местной работы и выбор категории местных поездов /Лек/	7	3	ОПК-1 ОПК-8 ОПК-11 ПК-2 ПК-11 ПК-12 ПК-13 ПК-25 ПК-26 ПК-27 ПК-28 ПК-29 ПК-30	Л1.1 Л1.2 Л2.3 Э1 Э6
24.4	Расчет объемов местной работы и выбор категории местных поездов /Ср/	7	5	ОПК-1 ОПК-8 ОПК-11 ПК-2 ПК-11 ПК-12 ПК-13 ПК-25 ПК-26 ПК-27 ПК-28 ПК-29 ПК-30	Л1.1 Л1.2 Л2.3 Л3.3 Э1 Э4 Э6
	Раздел 25. Управление тяговым обеспечением движения поездов				
25.1	Управление и организация работы локомотивов и локомотивных бригад. Система «ДИСЛОК» /Лек/	7	2	ОПК-1 ОПК-8 ОПК-11 ПК-2 ПК-11 ПК-12 ПК-13 ПК-25 ПК-26 ПК-27 ПК-28 ПК-29 ПК-30	Л1.1 Л1.2 Л2.3 Э1 Э4 Э6
25.2	Управление и организация работы локомотивов и локомотивных бригад. Система «ДИСЛОК» /Ср/	7	2	ОПК-1 ОПК-8 ОПК-11 ПК-2 ПК-11 ПК-12 ПК-13 ПК-25 ПК-26 ПК-27 ПК-28 ПК-29 ПК-30	Л1.1 Л1.2 Л2.3 Л3.3 Э1 Э5 Э6
25.3	Увязка ГДП и графика оборота локомотивов АРМ локомотивного диспетчера /Лек/	7	2	ОПК-1 ОПК-8 ОПК-11 ПК-2 ПК-11 ПК-12 ПК-13 ПК-25 ПК-26 ПК-27 ПК-28 ПК-29 ПК-30	Л1.1 Л1.2 Л2.3 Э1 Э6
25.4	Увязка ГДП и графика оборота локомотивов АРМ локомотивного диспетчера /Ср/	7	2	ОПК-1 ОПК-8 ОПК-11 ПК-2 ПК-11 ПК-12 ПК-13 ПК-25 ПК-26 ПК-27 ПК-28 ПК-29 ПК-30	Л1.1 Л1.2 Л2.3 Л3.3 Э1 Э5 Э6
	Раздел 26. Система диспетчерского руководства движением поездов				
26.1	Организация движения поездов по графику на участках и полигонах. Диспетчерское руководство. /Лек/	7	2	ОПК-1 ОПК-8 ОПК-11 ПК-2 ПК-11 ПК-12 ПК-13 ПК-25 ПК-26 ПК-27 ПК-28 ПК-29 ПК-30	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.3 Э1 Э4 Э6

26.2	Организация движения поездов по графику на участках и полигонах. Диспетчерское руководство. /Ср/	7	2	ОПК-1 ОПК-8 ОПК-11 ПК-2 ПК-11 ПК-12 ПК-13 ПК-25 ПК-26 ПК-27 ПК-28 ПК-29 ПК-30	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.3 Л3.3 Э1 Э6
26.3	«ГИД-Урал-ВНИИЖТ» и его информационное обеспечение. /Лек/	7	2	ОПК-1 ОПК-8 ОПК-11 ПК-2 ПК-11 ПК-12 ПК-13 ПК-25 ПК-26 ПК-27 ПК-28 ПК-29 ПК-30	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.3 Э1 Э4 Э6
26.4	«ГИД-Урал-ВНИИЖТ» и его информационное обеспечение. /Ср/	7	2	ОПК-1 ОПК-8 ОПК-11 ПК-2 ПК-11 ПК-12 ПК-13 ПК-25 ПК-26 ПК-27 ПК-28 ПК-29 ПК-30	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.3 Л3.3 Э1 Э5 Э6
26.5	Порядок вступления ДНЦ на дежурство. Изучение журналов по вопросам движения поездов. Регламент переговоров. Организация движения поездов при основных нормально действующих средствах сигнализации и связи. Назначение дополнительных и пропуск по участку длинносоставных поездов. Организация пропуска поездов с негабаритными и опасными грузами по перегонам и станциям /Лаб/	7	18	ОПК-1 ОПК-8 ОПК-11 ПК-2 ПК-11 ПК-12 ПК-13 ПК-25 ПК-26 ПК-27 ПК-28 ПК-29 ПК-30	Л1.1 Л1.2 Л2.2 Л3.1 Э1 Э2 Э4 Э5 Э6
Раздел 27. Разработка ГДП.					
27.1	План формирования и график движения поездов – технологическая основа работы участков. /Лек/	7	3	ОПК-1 ОПК-8 ОПК-11 ПК-2 ПК-11 ПК-12 ПК-13 ПК-25 ПК-26 ПК-27 ПК-28 ПК-29 ПК-30	Л1.1 Л1.2 Л2.3 Э1 Э6
27.2	План формирования и график движения поездов – технологическая основа работы участков. /Ср/	7	2	ОПК-1 ОПК-8 ОПК-11 ПК-2 ПК-11 ПК-12 ПК-13 ПК-25 ПК-26 ПК-27 ПК-28 ПК-29 ПК-30	Л1.1 Л1.2 Л2.3 Л3.3 Э1 Э4 Э5 Э6
27.3	Специализация ниток графика. Анализ графика исполненного движения. /Лек/	7	3	ОПК-1 ОПК-8 ОПК-11 ПК-2 ПК-11 ПК-12 ПК-13 ПК-25 ПК-26 ПК-27 ПК-28 ПК-29 ПК-30	Л1.1 Л1.2 Л2.3 Э1 Э4 Э5 Э6
27.4	Специализация ниток графика. Анализ графика исполненного движения. /Ср/	7	3	ОПК-1 ОПК-8 ОПК-11 ПК-2 ПК-11 ПК-12 ПК-13 ПК-25 ПК-26 ПК-27 ПК-28 ПК-29 ПК-30	Л1.1 Л1.2 Л2.3 Л3.3 Э1 Э4 Э5 Э6
27.5	Промежуточная аттестация /Экзамен/	7	36	ОПК-1 ОПК-8 ОПК-11 ПК-2 ПК-11 ПК-12 ПК-13 ПК-25 ПК-26 ПК-27 ПК-28 ПК-29 ПК-30	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6

27.6	Расчет вагонопотоков по направлениям. Составление диаграммы груженных и порожних вагонопотоков. Расчет баланса порожних вагонов. Организация маршрутов с мест погрузки. Месячные и календарные планы маршрутизации. Составление календарного плана погрузки маршрутов по назначениям. /Пр/	7	8	ОПК-1 ОПК-8 ОПК-11 ПК-2 ПК-11 ПК-12 ПК-13 ПК-25 ПК-26 ПК-27 ПК-28 ПК-29 ПК-30	Л1.1 Л1.2 Л2.3 Л3.5
27.7	Исходные данные для составления плана формирования поездов. Расчет плана отправительской маршрутизации. Составление плана формирования одnogруппных поездов. Определение возможности организации двугруппных поездов. Расчет показателей плана формирования поездов и отправительской маршрутизации. /Пр/	7	10	ОПК-1 ОПК-8 ОПК-11 ПК-2 ПК-11 ПК-12 ПК-13 ПК-25 ПК-26 ПК-27 ПК-28 ПК-29 ПК-30	Л1.1 Л1.2 Л2.3 Л3.5
27.8	Выполнение курсовой работы «Организация вагонопотоков на железнодорожном направлении» /Ср/	7	40	ОПК-1 ОПК-8 ОПК-11 ПК-2 ПК-11 ПК-12 ПК-13 ПК-25 ПК-26 ПК-27 ПК-28 ПК-29 ПК-30	Л1.1 Л1.2 Л2.3 Л3.3 Л3.4 Э3 Э4
	Раздел 28. Техническое перевооружение железных дорог и развитие системы управления перевозками.				
28.1	Новые требования к организации и управлению перевозочным процессом и эксплуатационной работой. /Лек/	8	2	ОПК-1 ОПК-8 ОПК-11 ПК-2 ПК-11 ПК-12 ПК-13 ПК-25 ПК-26 ПК-27 ПК-28 ПК-29 ПК-30	Л1.1 Л1.2 Л2.3 Э1 Э5 Э6
28.2	Новые требования к организации и управлению перевозочным процессом и эксплуатационной работой. /Ср/	8	14	ОПК-1 ОПК-8 ОПК-11 ПК-2 ПК-11 ПК-12 ПК-13 ПК-25 ПК-26 ПК-27 ПК-28 ПК-29 ПК-30	Л1.1 Л1.2 Л2.3 Л3.3 Э1 Э5 Э6
28.3	Определение потребности в усилении пропускных и провозных способностей железных дорог и меры по наиболее эффективному использованию технических средств железных дорог /Лек/	8	2	ОПК-1 ОПК-8 ОПК-11 ПК-2 ПК-11 ПК-12 ПК-13 ПК-25 ПК-26 ПК-27 ПК-28 ПК-29 ПК-30	Л1.1 Л1.2 Л2.3 Э1 Э3 Э5 Э6
28.4	Определение потребности в усилении пропускных и провозных способностей железных дорог и меры по наиболее эффективному использованию технических средств железных дорог /Ср/	8	4	ОПК-1 ОПК-8 ОПК-11 ПК-2 ПК-11 ПК-12 ПК-13 ПК-25 ПК-26 ПК-27 ПК-28 ПК-29 ПК-30	Л1.1 Л1.2 Л2.3 Л3.3 Э1 Э5 Э6
	Раздел 29. Оперативное планирование эксплуатационной работой сети и ее подразделений.				
29.1	Порядок сменно-суточного планирования работы железных дорог. /Лек/	8	2	ОПК-1 ОПК-8 ОПК-11 ПК-2 ПК-11 ПК-12 ПК-13 ПК-25 ПК-26 ПК-27 ПК-28 ПК-29 ПК-30	Л1.1 Л1.2 Л2.3 Э1

29.2	Порядок сменно-суточного планирования работы железных дорог. /Ср/	8	4	ОПК-1 ОПК-8 ОПК-11 ПК-2 ПК-11 ПК-12 ПК-13 ПК-25 ПК-26 ПК-27 ПК-28 ПК-29 ПК-30	Л1.1 Л1.2 Л2.3 Л3.3 Э1
29.3	Информационное обеспечение оперативного планирования с учетом взаимодействия с ЦФТО. /Лек/	8	2	ОПК-1 ОПК-8 ОПК-11 ПК-2 ПК-11 ПК-12 ПК-13 ПК-25 ПК-26 ПК-27 ПК-28 ПК-29 ПК-30	Л1.1 Л1.2 Л2.3 Э1
29.4	Информационное обеспечение оперативного планирования с учетом взаимодействия с ЦФТО. /Ср/	8	4	ОПК-1 ОПК-8 ОПК-11 ПК-2 ПК-11 ПК-12 ПК-13 ПК-25 ПК-26 ПК-27 ПК-28 ПК-29 ПК-30	Л1.1 Л1.2 Л2.3 Л3.3 Э1 Э6
	Раздел 30. Автоматизированные системы управления перевозочным процессом.				
30.1	Порядок вступления ДНЦ на дежурство. Изучение журналов по вопросам движения поездов. Регламент переговоров. Прием и отправление поездов при запрещающих показаниях светофоров, в условиях нарушении нормальной работы устройств СЦБ. Порядок приема и отправления поездов при неисправностях автоблокировки. Порядок приема и отправления поездов при неисправностях полуавтоблокировки. /Лаб/	8	14	ОПК-1 ОПК-8 ОПК-11 ПК-2 ПК-11 ПК-12 ПК-13 ПК-25 ПК-26 ПК-27 ПК-28 ПК-29 ПК-30	Л1.1 Л1.2 Л2.2 Л3.1 Э1 Э4 Э6
30.2	Автоматизированные системы управления локомотивным и вагонным парками. /Лек/	8	2	ОПК-1 ОПК-8 ОПК-11 ПК-2 ПК-11 ПК-12 ПК-13 ПК-25 ПК-26 ПК-27 ПК-28 ПК-29 ПК-30	Л1.1 Л1.2 Л2.3 Э1 Э5 Э6
30.3	Автоматизированные системы управления локомотивным и вагонным парками. /Ср/	8	4	ОПК-1 ОПК-8 ОПК-11 ПК-2 ПК-11 ПК-12 ПК-13 ПК-25 ПК-26 ПК-27 ПК-28 ПК-29 ПК-30	Л1.1 Л1.2 Л2.3 Л3.3 Э1 Э5 Э6
30.4	АРМы и их функциональные возможности «АРМ-Урал-ВНИИЖТ». /Лек/	8	2	ОПК-1 ОПК-8 ОПК-11 ПК-2 ПК-11 ПК-12 ПК-13 ПК-25 ПК-26 ПК-27 ПК-28 ПК-29 ПК-30	Л1.1 Л1.2 Л2.3 Э1 Э5 Э6
30.5	АРМы и их функциональные возможности «АРМ-Урал-ВНИИЖТ». /Ср/	8	4	ОПК-1 ОПК-8 ОПК-11 ПК-2 ПК-11 ПК-12 ПК-13 ПК-25 ПК-26 ПК-27 ПК-28 ПК-29 ПК-30	Л1.1 Л1.2 Л2.3 Л3.3 Э1 Э5 Э6
	Раздел 31. Регулирование перевозок и анализ эксплуатационной работы.				

31.1	Система комплексного регулирования вагонного и локомотивного парков. /Лек/	8	4	ОПК-1 ОПК-8 ОПК-11 ПК-2 ПК-11 ПК-12 ПК-13 ПК-25 ПК-26 ПК-27 ПК-28 ПК-29 ПК-30	Л1.1 Л1.2 Л2.3 Э1 Э5 Э6
31.2	Система комплексного регулирования вагонного и локомотивного парков. /Ср/	8	4	ОПК-1 ОПК-8 ОПК-11 ПК-2 ПК-11 ПК-12 ПК-13 ПК-25 ПК-26 ПК-27 ПК-28 ПК-29 ПК-30	Л1.1 Л1.2 Л2.3 Л3.3 Э1 Э5 Э6
31.3	Анализ эксплуатационной работы и порядок его проведения. /Лек/	8	4	ОПК-1 ОПК-8 ОПК-11 ПК-2 ПК-11 ПК-12 ПК-13 ПК-25 ПК-26 ПК-27 ПК-28 ПК-29 ПК-30	Л1.1 Л1.2 Л2.3 Э1 Э5 Э6
31.4	Анализ эксплуатационной работы и порядок его проведения. /Ср/	8	4	ОПК-1 ОПК-8 ОПК-11 ПК-2 ПК-11 ПК-12 ПК-13 ПК-25 ПК-26 ПК-27 ПК-28 ПК-29 ПК-30	Л1.1 Л1.2 Л2.3 Л3.3 Э1 Э4 Э6
	Раздел 32. Расчет основных нормативов графиков движения и технических норм эксплуатационной работы.				
32.1	Расчет основных норм технического плана и порядок их разработки в современных условиях работы железных дорог. /Лек/	8	4	ОПК-1 ОПК-8 ОПК-11 ПК-2 ПК-11 ПК-12 ПК-13 ПК-25 ПК-26 ПК-27 ПК-28 ПК-29 ПК-30	Л1.1 Л1.2 Л2.3 Э1 Э5 Э6
32.2	Расчет основных элементов ГДП и продолжительности выполнения отдельных операций. Расчет станционных интервалов неодновременного прибытия и скрещения встречных поездов. Расчет интервалов между поездами в пакете (на перегонах) и по прибытию и отправлению на станциях. Расчет пропускной способности однопутных участков при параллельном ГДП. Расчет пропускной способности двухпутных участков при параллельном ГДП. Расчет количества и определение категории местных поездов для развоза и уборки местных вагонов. /Пр/	8	14	ОПК-1 ОПК-8 ОПК-11 ПК-2 ПК-11 ПК-12 ПК-13 ПК-25 ПК-26 ПК-27 ПК-28 ПК-29 ПК-30	Л1.1 Л1.2 Л2.3 Л3.5 Э6
32.3	Расчет основных норм технического плана и порядок их разработки в современных условиях работы железных дорог. /Ср/	8	4	ОПК-1 ОПК-8 ОПК-11 ПК-2 ПК-11 ПК-12 ПК-13 ПК-25 ПК-26 ПК-27 ПК-28 ПК-29 ПК-30	Л1.1 Л1.2 Л2.3 Л3.3 Э1 Э5 Э6
32.4	Расчет исходных данных и нормативов для разработки графиков движения на полигонах сети железных дорог /Лек/	8	4	ОПК-1 ОПК-8 ОПК-11 ПК-2 ПК-11 ПК-12 ПК-13 ПК-25 ПК-26 ПК-27 ПК-28 ПК-29 ПК-30	Л1.1 Л1.2 Л2.3 Э1 Э5 Э6

32.5	Расчет оптимального варианта прокладки сборных поездов на ГДП. Расчет увязки ГДП и графика оборота локомотивов. Расчет основных норм технического плана (качественные показатели). Расчет основных количественных показателей и их анализ. Расчет потребного парка локомотивов. Разработка и анализ поездного положения на заданном полигоне. /Пр/	8	14	ОПК-1 ОПК-8 ОПК-11 ПК-2 ПК-11 ПК-12 ПК-13 ПК-25 ПК-26 ПК-27 ПК-28 ПК-29 ПК-30	Л1.1 Л1.2 Л2.3 Л3.5 Э5 Э6
32.6	Расчет исходных данных и нормативов для разработки графиков движения на полигонах сети железных дорог /Ср/	8	4	ОПК-1 ОПК-8 ОПК-11 ПК-2 ПК-11 ПК-12 ПК-13 ПК-25 ПК-26 ПК-27 ПК-28 ПК-29 ПК-30	Л1.1 Л1.2 Л2.3 Л3.3 Э1 Э5 Э6
32.7	Выполнение курсового проекта «Разработка графика движения поездов и расчет пропускной способности» /Ср/	8	60	ОПК-1 ОПК-8 ОПК-11 ПК-2 ПК-11 ПК-12 ПК-13 ПК-25 ПК-26 ПК-27 ПК-28 ПК-29 ПК-30	Л1.1 Л1.2 Л2.3 Л3.3 Л3.5 Э3 Э4 Э5 Э6
	Раздел 33. Промежуточная аттестация				
33.1	Подготовка к тестированию и экзамену /Экзамен/	8	36	ОПК-1 ОПК-8 ОПК-11 ПК-2 ПК-11 ПК-12 ПК-13 ПК-25 ПК-26 ПК-27 ПК-28 ПК-29 ПК-30	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л3.3 Л3.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Текущий контроль успеваемости студентов:

1. Защита отчетов по лабораторным работам в виде собеседования
2. Защита отчетов по практическим занятиям в виде собеседования
3. Защита курсовых проектов (работ)
4. Тестирование

Промежуточная аттестация проводится в виде экзамена после предварительного тестирования. Допуском к экзамену является защита курсового проекта (работы)

Перечень вопросов для промежуточной аттестации (5 семестр):

1. Экономическая и социальная роль железнодорожного транспорта.
2. Основные понятия и определения в ОУПП. Перевозочный процесс, расчетный период времени, пропускная способность ж.д. линий и участков.
3. Основные понятия и определения в ОУПП. Резервы на железнодорожном транспорте, провозная способность, железнодорожный участок, железнодорожный узел.
4. Основные понятия и определения в ОУПП. Тяговый участок, схемы обращения локомотивов, участок обращения локомотивной бригады, поездоучасток, участок диспетчерского управления.
5. Основные понятия и определения в ОУПП. Понятие о плане формирования поездов.
6. Основные понятия и определения в ОУПП. Классификация грузовых поездов.
7. Основные понятия и определения в ОУПП. Понятие о графике движения поездов.
8. Основные понятия и определения в ОУПП. Рабочий и нерабочий парк грузовых и пассажирских вагонов, рабочий и нерабочий парк локомотивов.
9. Показатели объема работы транспорта. Годовой объем перевезенных грузов, годовой объем перевезенных пассажиров, грузооборот железных дорог, пассажирооборот железных дорог, грузонапряженность железных дорог.
10. Показатели объема работы транспорта. Погрузка и выгрузка вагонов за сутки, передача вагонов по стыковым пунктам дорог сети, работа сети, работа дороги.
11. Показатели использования технических средств транспорта. Статическая нагрузка, средняя статическая нагрузка, средняя динамическая нагрузка, груженный пробег, порожний пробег, коэффициент порожнего пробега.
12. Показатели использования технических средств транспорта. Производительность вагона, производительность локомотива, среднесуточный пробег локомотива, средняя масса проведенных за сутки поездов.

13. Показатели использования технических средств транспорта. Оборот вагона, груженный рейс, порожний рейс.
14. Показатели использования технических средств транспорта. Средняя ходовая скорость, средняя техническая скорость, средняя участковая скорость.
15. Показатели использования технических средств транспорта. Маршрутная скорость, груженный рейс, порожний рейс, общий рейс, время оборота грузового вагона по трем составляющим, среднесуточный пробег вагона, потребный рабочий парк.
16. Принципы комплексного подхода к управлению, технологии и развитию транспортных систем.
17. Транспортные потоки.
18. Нагрузка на транспортную систему.
19. Надежность и безопасность работы железных дорог.
20. Классификация и функциональное назначение станций.
21. Технологические линии станций (на примере сортировочной).
22. Комплекс технических средств станции (на примере сортировочной).
23. Схема оперативного управления станцией (на примере сортировочной).
24. Документы регламентирующие работу станции.
25. Комплекс технических средств железнодорожного транспорта.
26. Основные требования к организации перевозочного процесса.
27. Основные критерии выбора оптимальных решений в эксплуатационной работе.
28. Оперативное управление перевозочным процессом.
29. Переход на новую технологию перевозочного процесса. Основные предпосылки перехода.
30. Сущность новой технологии управления перевозочным процессом.
31. Информационные технологии у управления перевозочным процессом. Понятие об информационных технологиях.
32. Техническая база информационных технологий.
33. Развитие информационных технологий.
34. Конкуренция в сфере транспорта и ее основные виды.
35. Инвестиции на развитие технических средств железных дорог.
36. Роль компаний-операторов в организации перевозочного процесса.
37. Рынок транспортных услуг.
38. Роль компаний операторов в организации перевозочного процесса.

Перечень вопросов для промежуточной аттестации (6 семестр):

1. Маневровые полурейсы, их типы и нормирование маневровых операций.
2. Технология маневровой работы по расформированию - формированию поездов на вытяжных путях.
3. Определение времени на формирование составов одногруппных, групповых и сборных поездов.
4. Основные устройства, путевое развитие и техническое оснащение разъездов, обгонных пунктов и промежуточных станций.
5. Технология работы и управление разъездами и обгонными пунктами.
6. Назначение и основные операции, выполняемые на промежуточных станциях.
7. Технология и организация обработки сборных поездов на промежуточных станциях.
8. Назначение, технические устройства и основные функции участковых станций.
9. Основные задачи центров местной работы в системе обеспечения перевозочного процесса.
10. Виды центров местной работы, их техническое оснащение и технология работы.
11. Технология работы сортировочной горки и расчет продолжительности элементов горочного цикла.
12. Определение горочного технологического интервала для горок с различным путевым развитием и числом горочных локомотивов.
13. Мероприятия по увеличению производительности сортировочных горок и показатели их работы.
14. Параллельный роспуск составов и его эффективность, интенсификация работы сортировочных горок.
15. Назначение, структура и технические средства СТЦ.
16. Основные понятия о местных вагонах и организация работы с ними на сортировочных и участковых станциях.
17. Основные положения теории взаимодействия на сортировочных станциях.
18. Необходимые и достаточные условия взаимодействия элементов станции.
19. Аналитический метод расчета простоя вагона на станции с использованием аппарата теории массового обслуживания.
20. Оперативное планирование работы станции. Расчет поездообразования.
21. Диспетчерское руководство работой станции. Автоматизированные системы управления на сортировочных станциях.
22. Показатели работы сортировочной станции.
23. Расчет плана формирования одногруппных поездов.
24. Распределение потоков по параллельным ходам.
25. Классификация групповых поездов и особенности их формирования. Варианты объединения групп вагонов в составах поездов.
26. Способы освоения местных вагонопотоков в регионе. План формирования местных поездов в опорном районе.
27. Условия маршрутизации и классификация маршрутов.
28. Исходные данные и порядок расчета планов маршрутизации. Ступенчатая маршрутизация.
29. Совместный расчет отправительской маршрутизации и плана формирования поездов.
30. Показатели системы организации вагонопотоков.
31. Автоматизированная система организации вагонопотоков (АСОВ).
32. Общая характеристика схем и устройств узла.
33. Распределение работы в узле между станциями.
34. Организация вагонопотоков и движения поездов в узле.

Перечень вопросов для промежуточной аттестации (7 семестр):

1. Значение железнодорожного транспорта и особенности его работы в современных условиях.
2. Значение ГДП, как технологической основы организации перевозок.
3. Основные типы ГДП и их технико-эксплуатационные характеристики.
4. Основные элементы ГДП и общая методика их расчета. Требования ПТЭ.
5. Расчет времени хода по перегонам грузовых и пассажирских поездов.
6. Расчет станционного интервала неодновременного прибытия.
7. Расчет интервала скрещения.
8. Расчет интервала попутного следования.
9. Расчет интервала в пакете при АБ.
10. Расчет интервала по прибытию и отправлению поездов при АБ.
11. Графоаналитический способ расчета интервалов.
12. Определение периода графика движения и его расчет.
13. Выбор схемы пропуска поездов через ограничивающий перегон.
14. Расчет наличной пропускной способности однопутных линий при параллельном графике.
15. Расчет наличной пропускной способности двухпутных линий при параллельном графике.
16. Расчет наличной пропускной способности при непараллельном ГДП.
17. Основные меры по уменьшению съема грузовых поездов.
18. Расчет съема грузовых поездов сборными поездами при АБ.
19. Аналитический способ расчета участковой скорости.
20. Расчет числа скрещений и обгонов грузовых поездов.
21. Расчет средней продолжительности стоянок поездов при скрещении.
22. Расчет средней продолжительности стоянок поездов при обгонах на участках: а) с АБ; б) с ПАБ.
23. Организация и управление местной работой.
24. Расчет количества и выбор категории местных поездов.
25. Выбор схемы прокладки сборных поездов на ГДП.
26. Организация тягового обслуживания поездов.
27. Способы обслуживания поездов локомотивами.
28. Способы обслуживания локомотивов локомотивными бригадами и их характеристики.
29. Порядок составления ГДП.
30. Прокладка на ГДП ниток пассажирских поездов.
31. Прокладка на ГДП ниток грузовых поездов и их наполнение.
32. Система диспетчерского руководства движением поездов и ее структура.
33. АРМ диспетчеров и их информационное обеспечение.
34. Основные меры диспетчерского регулирования в условиях создания ДУД.

Перечень вопросов для промежуточной аттестации (8 семестр):

1. Расчет необходимости усиления пропускной способности линий.
2. Основные меры по усилению пропускной способности и их технико-экономическая оценка.
3. Расчет оптимального веса грузовых поездов при заданном типе локомотива.
4. Основные меры по повышению веса грузовых поездов.
5. Организация подталкивания и его технико-экономическая эффективность.
6. Расчет оптимальной скорости грузовых поездов при заданном типе локомотива.
7. Меры по повышению скорости движения грузовых поездов.
8. Увеличение пропускной способности за счет уменьшения длин перегонов.
9. Расчет 2-хпутных вставок и их эффективность.
10. Меры по кратковременному усилению пропускной способности железных дорог.
11. Трехуровневая система управления перевозочным процессом и ее информационное обеспечение.
12. Основы взаимодействия диспетчерского руководства на всех уровнях работы.
13. Основные задачи и функции ЦУП ОАО «РЖД».
14. Основные задачи и функции ДЦУП и его структурных подразделений.
15. Оперативное планирование эксплуатационной работы и ее организация на дорожном уровне.
16. Расчет показателей оперативного плана дороги.
17. Методика определения коэффициентов реализации.
18. Автоматизированные системы управления перевозочным процессом.
19. Система АРМ «ГИД-Урал ВНИИЖТ».
20. Общие задачи и цели регулирования перевозок.
21. Комплексное регулирование вагонных парков. Система ДИСПАРК.
22. Оперативное регулирование вагонных и локомотивных парков.
23. Система диспетчерского руководства движением поездов и ее информационное обеспечение.
24. Диспетчерское руководство движением поездов на полигонах, дороге, и диспетчерских участках.
25. Оперативное управление работой локомотивного парка.
26. Опыт диспетчерского регулирования поездопотоками и работой локомотивов.
27. Техническое нормирование и особенности его проведения в современных условиях.
28. Расчет количественных норм технического плана.
29. Расчет качественных норм технического плана.
30. Анализ эксплуатационной работы и порядок его проведения.
31. Анализ использования подвижного состава.
32. Анализ выполнения плана формирования и графика движения поездов.

5.2. Темы письменных работ

курсовая работа (5 семестр): «Расчет технических средств и технологических нормативов работы сортировочной станции»; изменяющиеся параметры: индивидуальные исходные данные.
курсовой проект (6 семестр): «Разработка технологического процесса сортировочной станции графоаналитическим методом»; изменяющиеся параметры: индивидуальные исходные данные.
курсовая работа (7 семестр): «Организация вагонопотоков на железнодорожном направлении»; изменяющиеся параметры: индивидуальные исходные данные.
курсовой проект (8 семестр): «Разработка графика движения поездов и расчет пропускной способности»; изменяющиеся параметры: индивидуальные исходные данные.

5.3. Фонд оценочных средств

Программа оценивания контролируемых компетенций

Тестовые задания

Требования к содержанию отчетов по лабораторным работам и их защите

Требования к содержанию отчетов по практическим заданиям и их защите

Требования к содержанию и качеству выполнения курсовых проектов

Требования к содержанию и качеству выполнения курсовых работ

Задание на курсовые проекты, курсовые работы

Вопросы для защиты курсовых проектов (работ)

Шкалы оценивания результатов освоения дисциплины

Шкала оценивания курсовых проектов и курсовых работ

Примерные вопросы к экзамену

Экзаменационные билеты

Перечень КОМ

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся содержит в том числе:

Тестовые материалы в ПО АСТ

Вопросы для защиты курсового проекта (работы) (в форме собеседования)

Экзаменационные билеты, состоящие из трех теоретических вопросов

Вопросы к экзамену

Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описания шкал оценивания, экзаменационные билеты, и материалы, необходимые для оценки сформированности компетенций по дисциплине для проведения промежуточной аттестации обучающихся, а также методические материалы, определяющие процедуру оценивания, приведены в учебно-методическом комплексе дисциплины.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во. экз.	Кол-во. точек подкл.	Web-ссылка
Л1.1	Ковалев В. И., Осьминин А. Т.	Управление эксплуатационной работой на железнодорожном транспорте: в 2-х томах	Москва: Учебно-методический центр по образованию на ж.-д. трансп., 2011	117	714	http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=4176
Л1.2	Ковалев В. И.	Управление эксплуатационной работой на железнодорожном транспорте. Том I	Москва: УМЦ ЖДТ (Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте), 2015	-	714	http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=80009

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во. экз.	Кол-во. точек подкл.	Web-ссылка
Л2.1	Ковалев В.И., Осьминин А.Т., Грошев Г.М.	Организация, технология и информационное обеспечение автоматизированного оперативного управления перевозками на железной дороге: Учебное пособие для вузов ж/д тр-та	СПб.: ПГУПС, 2005	80	-	
Л2.2		Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации: утверждены Приказом Минтранса России от 21 декабря 2010 г. № 286 в редакции Приказов Минтранса России от 04.06.2012 № 162, от 13.06.2012 № 164	Екатеринбург: Урал Юр Издат, 2013	194	-	
Л2.3	Боровикова М. С.	Организация перевозочного процесса на железнодорожном транспорте: рекомендовано Федеральным государственным автономным учреждением "Федеральный институт развития образования" (ФГАУ "ФИРО") в качестве учебника для использования в учебном процессе образовательных учреждений, реализующих программы СПО	Москва: Издательский дом "Автограф", 2014	28	-	

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во. экз.	Кол-во. точек подкл.	Web-ссылка
Л3.1	Александров А. Э., Тимухина Е. Н., Кашеева Н. В., Окулов Н. Е.	Управление эксплуатационной работой: методические указания к лабораторным занятиям для студентов 3 курса специальности "Эксплуатация железных дорог", "Системы обеспечения движения поездов" направлений подготовки: "Технология транспортных процессов", "Сервис" очной и заочной форм обучения	Екатеринбург: УрГУПС, 2015	-	714	http://biblioser.ver.usurt.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=KN&P21DBN=KN
Л3.2	Александров А. Э., Тимухина Е. Н., Ковалев И. А., Колокольников В.С., Смородинцева Е. Е., Кашеева Н. В.	Управление эксплуатационной работой: методические рекомендации для практических занятий студентов специальности 23.05.04 - "Эксплуатация железных дорог" всех форм обучения	Екатеринбург: УрГУПС, 2015	-	714	http://biblioser.ver.usurt.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=KN&P21DBN=KN
Л3.3	Тимухина Е. Н., Кашеева Н. В.	Управление эксплуатационной работой: методические указания к самостоятельной работе студентов направления подготовки 23.05.04. - "Эксплуатация железных дорог" (для всех специализаций) всех форм обучения	Екатеринбург: УрГУПС, 2015	-	714	http://biblioser.ver.usurt.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=KN&P21DBN=KN

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во. экз.	Кол-во. точек подкл.	Web-ссылка
ЛЗ.4	Ковалев И. А., Колокольников В. С., Шипулин А. В.	Организация вагонопотоков на железнодорожном направлении: методические указания к выполнению курсовой работы для студентов специальности 23.05.04 - "Эксплуатация железных дорог", направлений подготовки 43.03.01 - "Сервис", 23.03.01 - "Технология транспортных процессов № всех форм обучения	Екатеринбург: УрГУПС, 2016	-	714	http://biblioser.ver.usurt.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=KN&P21DBN=KN
ЛЗ.5	Ковалев И. А., Колокольников В. С.	Управление эксплуатационной работой: методические рекомендации для практических занятий студентов специальности 23.05.04 - "Эксплуатация железных дорог", направлений подготовки 43.03.01 - "Сервис", 23.03.01 - "Технология транспортных процессов" всех форм обучения	Екатеринбург: УрГУПС, 2016	-	714	http://biblioser.ver.usurt.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=KN&P21DBN=KN
ЛЗ.6	Александров А. Э., Тимухина Е. Н., Кашеева Н. В., Смородинцева Е. Е.	Разработка технологического процесса сортировочной станции графоаналитическим методом: методические указания к курсовому проекту для студентов 3,5 курсов факультета "Управление процессами перевозок" специальности 23.05.04 - "Эксплуатация железных дорог" всех форм обучения	Екатеринбург: УрГУПС, 2016	-	714	http://biblioser.ver.usurt.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=KN&P21DBN=KN
ЛЗ.7	Александров А. Э., Тимухина Е. Н., Кашеева Н. В., Смородинцева Е. Е.	Расчет технических средств и технологических нормативов работы сортировочной станции: методические указания для курсовой работы студентов 3, 5 курсов специальности 23.05.04 - "Эксплуатация железных дорог" всех форм обучения	Екатеринбург: УрГУПС, 2016	-	714	http://biblioser.ver.usurt.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=KN&P21DBN=KN

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	http://www.roszeldor.ru
Э2	http://www.mintrans.ru
Э3	http://www.rzd-parther.ru
Э4	http://www.zdt-magazine.ru
Э5	http://www.rzd.ru
Э6	http://www.bb.usurt.ru

6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	Процесс обучения сопровождается использованием: ПО Windows, среды оценочных тестов в оболочке АСТ.
---------	--

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

6.3.2.1	Не используются
---------	-----------------

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Для проведения лекций используются учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, оснащенных средствами мультимедиа.
7.2	Для проведения занятий семинарского типа (практических занятий) используются учебные аудитории и компьютерные классы, оснащенные средствами мультимедиа.
7.3	Для проведения лабораторных занятий используется учебная лаборатория организации движения в составе: пульт-манипулятор типа ПМ-ЭЦ-Э в блочном исполнении на светодиодных элементах, пульт-табло типа ППНБ-800-Э на светодиодных элементах, рабочее место дежурного по станции, рабочее место поездного диспетчера, секция выносного табло типа СТБ-1200-Э, макет железной дороги, стенд-макет «Виды светофоров и их сигналы», стенд-макет «Ограждение мест работ», стенд-макет «Поездные сигналы», макет станции Гранитная, стенд «Виды светофоров», макет железной дороги ст.Алмаз, персональные компьютеры.

7.4	Для СРС используются учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций, учебные аудитории для самостоятельной работы (компьютерные классы), оснащенные персональными компьютерами с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета. .
7.5	Для текущего контроля и промежуточной аттестации используется Центр тестирования и (или) компьютерные классы университета, учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа (практических занятий).

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Самостоятельная работа студентов в университете является важным видом учебной и научной деятельности студента. Федеральным государственным образовательным стандартом предусматривается, как правило, 50% часов из общей трудоемкости дисциплины на самостоятельную работу студентов. В связи с этим освоение дисциплины включает в себя две, практически одинаковые по объему и взаимовлиянию части – процесса обучения и процесса самообучения. Поэтому самостоятельная работа студентов должна быть целенаправленной.

Формы самостоятельной работы студентов по данной дисциплине разнообразны. Они включают в себя:

- изучение учебной, научной и методической литературы, материалов периодических изданий с привлечением электронных средств официальной, статистической, периодической и научной информации;
- подготовка к лекционным, практическим и лабораторным занятиям, контрольным мероприятиям текущей и промежуточной аттестации;
- выполнение курсовых проектов;
- выполнение курсовых работ;

Основными видами самостоятельной работы студентов с участием преподавателя являются:

- текущие консультации;
- прием и защита отчетов по практическим и лабораторным работам, курсовых проектов, курсовых работ.

Выполнять самостоятельную работу и отчитываться по ее результатам студент должен в соответствии с календарным планом изучения дисциплины, видами и сроками отчетности.

При выполнении самостоятельной работы студент должен руководствоваться методическими указаниями, размещенными на странице данного курса в системе электронной поддержки обучения Blackboard Learn (сайт bb.usurt.ru), а также учебно-методические материалы, которые указаны для СРС по темам дисциплины в разделе 4 РПД "Структура и содержание дисциплины (модуля)".

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
 Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
 высшего образования
 "Уральский государственный университет путей сообщения"
 (ФГБОУ ВО УрГУПС)

Б1.Б.42 Хладотранспорт и основы теплотехники

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	Станции, узлы и грузовая работа					
Учебный план	23.05.04	ЭД	3+(Маг.тр-т)	-	2016.pli.xml	
	Специальность	23.05.04	Эксплуатация	железных	дорог	Специализация
	"Магистральный транспорт"					
Квалификация	Инженер путей сообщения					
Форма обучения	очная					
Общая трудоемкость	2 ЗЕТ					
Часов по учебному плану	72	Часов контактной работы всего				30,65
в том числе:		Контактная аудиторная работа (в расчете на 1 группу)				28
аудиторные занятия	28	Руководство и консультирование по дисциплине				1,9
самостоятельная работа	44	(в расчете на 1 группу)				
Виды контроля в семестрах		в том числе:				
зачеты с оценкой	8	текущие консультации по практическим занятиям				1,4
РГР		Контактная работа на аттестационные испытания				0,75
		прием зачета с оценкой				0,25
		защита расчетно-графических работ				0,5

Распределение часов дисциплины по семестрам

Вид занятий	№ семестров, число учебных недель в семестрах																					
	1	17,7	2	17,7	3	18,3	4	18	5	17,7	6	18,3	7	18	8	14	9	17	10		Итого	
	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД
Лекции															14	14					14	14
Лабораторные																						
Практические															14	14					14	14
Промежуточная аттестация (экзамен)																						
Сам. работа															44	44					44	44
Итого															72	72					72	72

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	Дисциплина направлена на получения знаний в области перевозок скоропортящихся грузов и эксплуатации технических средств, используемых при хранении и перевозке продовольственных грузов

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.Б
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Для изучения данной учебной дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые дисциплинами: Б1.Б.23 Железнодорожные станции и узлы, Б1.Б.40 Управление грузовой и коммерческой работой, Б1.Б.41 Управление эксплуатационной работой
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Б3.Г.1 Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ОПК-13: способностью составлять графики работ, заказы, заявки, инструкции, пояснительные записки, технологические карты, схемы и другую техническую документацию, а также установленную отчетность по утвержденным формам, осуществлять контроль соблюдения на транспорте установленных требований, действующих технических регламентов, стандартов, норм и правил	
Знать:	
Уровень 1	конструкцию изотермического вагона
Уровень 2	конструкцию изотермического вагона, условия вентилирования груза, охлаждения груза
Уровень 3	конструкцию изотермического вагона, условия вентилирования груза, охлаждения груза, схему промывки вагона и размещение груза в вагоне
Уметь:	
Уровень 1	выполнять теплотехнический расчет вагона
Уровень 2	выполнять теплотехнический расчет вагона в условиях перевозки мороженого и охлажденного грузов
Уровень 3	выполнять теплотехнический расчет вагона в условиях перевозки мороженого и охлажденного грузов, подбор холодильного оборудования холодильных сооружений
Владеть:	
Уровень 1	навыками оформления рабочего журнала
Уровень 2	навыками оформления рабочего журнала, заявки на ремонт вагона
Уровень 3	навыками оформления рабочего журнала, заявки на ремонт вагона и посылки вагона в депо

ПК-2: готовностью к разработке технологии грузовой и коммерческой работы, планированию и организации грузовой, маневровой и поездной работы на железнодорожной станции и полигоне железных дорог	
Знать:	
Уровень 1	правила оформления накладной
Уровень 2	правила оформления накладной, качественного удостоверения
Уровень 3	правила оформления накладной, качественного удостоверения, ветеринарного свидетельства
Уметь:	
Уровень 1	оформлять перевозочные документы
Уровень 2	оформлять перевозочные документы, документы подтверждающие качество груза
Уровень 3	оформлять перевозочные документы, документы подтверждающие качество груза, определить и оформить санитарное состояние груза
Владеть:	
Уровень 1	способами замера температуры в вагоне
Уровень 2	способами замера температуры в вагоне, влажности в вагоне
Уровень 3	способами замера температуры в вагоне, влажности в вагоне и санитарным состоянием вагона

ПК-4: способностью организовать эффективную коммерческую работу на объекте железнодорожного транспорта, разрабатывать и внедрять рациональные приемы работы с пользователями транспортных услуг	
Знать:	
Уровень 1	правила приема груза к перевозке
Уровень 2	правила приема груза к перевозке и обслуживание в пути следования
Уровень 3	правила приема груза к перевозке и обслуживание в пути следования, правила выдачи груза
Уметь:	

Уровень 1	оформить прием груза к перевозке
Уровень 2	оформить прием груза к перевозке и обслуживание в пути следования
Уровень 3	оформить прием груза к перевозке, обслуживание в пути следования, и выдача груза
Владеть:	
Уровень 1	навыком оформления груза к перевозке в системе ЭТРАН
Уровень 2	навыком оформления груза к перевозке и в пути следования в системе ЭТРАН
Уровень 3	навыком оформления груза к перевозке, в пути следования и на станции назначения в системе ЭТРАН
ПК-10: готовностью к предоставлению грузоотправителям и грузополучателям услуг по оформлению документов, сдаче и получению, заводу и вывозу грузов, по выполнению погрузочно-разгрузочных и складских операций, по подготовке подвижного состава и его дополнительному оборудованию при погрузке, по страхованию грузов, таможенному оформлению грузов и транспортных средств, по предоставлению информационных услуг	
Знать:	
Уровень 1	способы погрузки мороженных грузов
Уровень 2	способы погрузки мороженных и охлажденных грузов
Уровень 3	способы погрузки мороженных, охлажденных грузов и консервированной продукции
Уметь:	
Уровень 1	документально оформить погрузки мороженного груза
Уровень 2	документально оформить погрузки мороженного и охлажденного грузов
Уровень 3	документально оформить погрузки мороженного и охлажденного грузов и консервированной продукции
Владеть:	
Уровень 1	навыками документального оформления погрузки мороженного груза в системе ЭТРАН
Уровень 2	навыками документального оформления погрузки мороженного и охлажденного груза в системе ЭТРАН
Уровень 3	навыками документального оформления погрузки мороженного и охлажденного груза, а также консервированной продукции в системе ЭТРАН

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	конструкцию изотермического вагона; правила оформления основных документов при перевозке скоропортящихся грузов; правила перевозки и способы погрузки скоропортящихся грузов
3.2	Уметь:
3.2.1	выполнять теплотехнический расчет вагона в условиях перевозки мороженного и охлажденного грузов; оформлять основные документы, связанные с перевозкой скоропортящегося груза
3.3	Владеть:
3.3.1	навыками оформления рабочего журнала, заявки на ремонт вагона и посылки вагона в депо; способами замера температуры в вагоне, влажности в вагоне и санитарным состоянием вагона; навыком оформления груза к перевозке в системе ЭТРАН

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература
	Раздел 1. Введение в курс				
1.1	Структура подвижного состава при перевозке скоропортящихся грузов. Вагоны с льдосоляной системой охлаждения. /Лек/	8	1	ОПК-13	Л1.1 Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.7 Э1 Э2 Э3
	Раздел 2. Основные условия хранения и подготовки к перевозке скоропортящихся грузов				
2.1	Основные условия хранения и подготовки к перевозке скоропортящихся грузов /Лек/	8	1	ПК-4	Л1.1 Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л3.1 Э1 Э2 Э3
2.2	Определение качества скоропортящихся грузов /Пр/	8	2	ПК-4	Л1.1 Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л3.3 Э1 Э2

2.3	Структура подвижного состава при перевозке скоропортящихся грузов. Вагоны с льдосоляной системой охлаждения. Редактирование конспекта лекций. /Ср/	8	4	ПК-4	Л1.1 Л2.1 Л2.3 Л2.4
2.4	Основные условия хранения и подготовки к перевозке скоропортящихся грузов /Ср/	8	4	ПК-4	Л1.1 Л2.1 Л2.3 Л2.4 Э1
	Раздел 3. Теоретические основы искусственного охлаждения, транспортные холодильные установки				
3.1	Способы промышленного получения холода и типы холодильных машин. Основы теории холодильных машин. /Ср/	8	4	ОПК-13	Л1.1 Л2.1 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3
3.2	Принципиальная схема паровой компрессионной холодильной машины. Холодильные агенты. Расчет теоретического рабочего цикла холодильной машины. Рабочий процесс компрессора. /Лек/	8	2	ОПК-13	Л1.1 Л2.1 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2
3.3	Контрольно-измерительные приборы /Пр/	8	2	ОПК-13	Л1.1 Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л3.3 Э1 Э2
3.4	Устройство и принцип действия холодильной машины /Пр/	8	2	ОПК-13	Л1.1 Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л3.2 Э1 Э2
3.5	Исследование параметров холодильной машины /Пр/	8	2	ОПК-13	Л1.1 Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л3.2 Э1 Э2
3.6	Мощность компрессора и энергетические потери. Холодопроизводительность компрессора. Многоступенчатые холодильные машины. Системы машинного охлаждения. Компрессоры. Теплообменные аппараты. Автоматизация работы холодильных установок. Эксплуатация холодильных установок. /Лек/	8	2	ОПК-13	Л1.1 Л2.1 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2
	Раздел 4. Холодильные сооружения				
4.1	Холодильные сооружения /Лек/	8	2	ОПК-13	Л1.1 Л2.1 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2
4.2	Изучение литературы по содержанию темы лекции. Основы проектирования производственных холодильников. /Ср/	8	4	ОПК-13	Л1.1 Л2.1 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3
	Раздел 5. Изотермический подвижной состав				
5.1	Требования, предъявляемые к изотермическому подвижному составу. Структура изотермических вагонов. Рефрижераторный подвижной состав с рассольной системой охлаждения. Пятивагонные секции. /Лек/	8	1	ОПК-13	Л1.1 Л2.1 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2
5.2	Автономные рефрижераторные вагоны. Термосы, ИВ- термосы. Специализированный изотермический подвижной состав. Теплотехнический расчет изотермических вагонов. Отопление изотермических вагонов. Контейнеры для перевозки скоропортящихся грузов. /Лек/	8	1	ОПК-13	Л1.1 Л2.1 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2
5.3	Приборы автоматики и работа автоматизированной холодильной установки /Пр/	8	2	ОПК-13	Л1.1 Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2

5.4	Групповой подвижной состав с рассольной системой охлаждения /Ср/	8	4	ОПК-13	Л1.1 Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3
	Раздел 6. Технич. обслуживание и технология работы с рефрижераторным составом в процессе перевозок скоропортящихся грузов				
6.1	Техническое обслуживание группового и автономного. Выбор и подготовка вагонов под погрузку. Обслуживание в пути следования рефрижераторных вагонов. Контроль за качеством перевозок. /Лек/	8	1	ПК-2 ПК-10	Л1.1 Л2.1 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2
6.2	Документальное оформление перевозок скоропортящихся грузов и обслуживания изотермического подвижного состава /Ср/	8	6	ПК-2 ПК-10	Л1.1 Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.6 Л3.1 Л3.3 Э1 Э2 Э3
6.3	Учет и распределение изотермического подвижного состава с использованием информационных технологий /Пр/	8	2	ПК-2 ПК-10	Л1.1 Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2
6.4	Вентилирование вагонов. Обслуживание АРВ. Разгрузка и обработка рефрижераторных вагонов. Контроль за работой изотермических вагонов с использованием информационных технологий. Техническое нормирование работы изотермических вагонов. /Лек/	8	1	ПК-2 ПК-10	Л1.1 Л2.1 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2
	Раздел 7. Правила и условия перевозки скоропортящихся грузов				
7.1	Общие положения по организации перевозок скоропортящихся грузов. Особенности планирования перевозок. Подготовка к перевозке грузов и прием их к перевозке. Сроки доставки. /Лек/	8	2	ПК-4 ПК-10	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.8 Л2.9 Л3.1 Э1 Э2
7.2	Способы погрузки. Техника выполнения перевозок различных продуктов. Перевозка в прямых смешанных и международных сообщениях. /Ср/	8	6	ПК-4 ПК-10	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.8 Л2.9 Л3.1 Э1 Э2 Э3
7.3	Устройство 5-и вагонной рефрижераторной секции БМЗ /Пр/	8	2	ПК-4 ПК-10	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.8 Л2.9 Л3.1 Л3.3 Э1 Э2
7.4	Организация выдачи скоропортящихся грузов /Ср/	8	6	ПК-4 ПК-10	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.8 Л2.9 Л3.1 Л3.3 Э1 Э2 Э3
7.5	Правила перевозок скоропортящихся грузов. Редактирование конспекта лекций /Ср/	8	6	ПК-4 ПК-10	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.8 Л2.9 Л3.1 Э1 Э2 Э3

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

В качестве оценочных средств для текущего контроля успеваемости используется письменный и устный опрос для проверки освоения понятийного аппарата дисциплины, проверка решений профессионально-ориентированных задач, выполнение курсовой работы.

Промежуточная аттестация по данной дисциплине проходит в виде экзамена после предварительного тестирования.

ПРИМЕРНЫЕ ВОПРОСЫ К ЭКЗАМЕНУ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ:

1. Краткий обзор развития перевозок скоропортящихся грузов (СПГ)
2. Химический состав и физические свойства СПГ.
3. Основные сведения из микробиологии и причины порчи СПГ.
4. Принципы и основные методы консервирования продуктов.
5. Технологические процессы и средства холодильной обработки СПГ.
6. Основные условия хранения и подготовки к перевозке СПГ.
7. Контрольно - измерительные приборы.
8. Способы промышленного получения холода и типы холодильных машин(ХМ).
9. Основы теории ХМ.
10. Принципиальная схема паровой компрессионной ХМ.
11. Холодильные агенты
12. Расчет теоретического рабочего цикла ХМ.
13. Рабочий процесс компрессора.
14. Мощность компрессора и энергетические потери.
15. Определение холодопроизводительности компрессора.
16. Многоступенчатые ХМ.
17. Системы машинного охлаждения.
18. Компрессоры.
19. Теплообменные аппараты и вспомогательное оборудование.
20. Холодильные агрегаты.
21. Автоматизация работы холодильных установок.
22. Эксплуатация ХМ.
23. Термoeлектрическое охлаждение
24. Назначение и строительные особенности холодильных сооружений.
25. Теплоизоляционные и пароизоляционные материалы.
26. Расчет теплоизоляции холодильных сооружений.
27. Холодильники и станции предварительного охлаждения.
28. Требования, предъявляемые к изотермическому подвижному составу (ИПС). Структура ИПС.
29. Рефрижераторный групповой подвижной состав с рассольной системой охлаждения.
30. Пяти вагонные секции.
31. Автономные рефрижераторные вагоны (АРВ). Термосы. ИВ-Термосы.
32. Специальный ИПС.
33. Теплотехнический расчет изотермических вагонов.
34. Отопление изотермических вагонов.
35. Контейнеры для перевозки СПГ.
36. Общие положения по организации перевозок СПГ. Особенности планирования перевозок СПГ.
37. Выбор и подготовка вагонов под перевозку.
38. Подготовка к перевозке грузов и прием их к перевозке.
39. Сроки доставки. Способы погрузки.
40. Техника выполнения перевозок различных продуктов.
41. Техническое нормирование работы изотермических вагонов.
42. План формирования "холодных" поездов.
43. Техническое обслуживание РПС.
44. Подготовка под погрузку и обслуживание в пути следования РПС.
45. Контроль за качеством перевозок.
46. Вентилирование РПС. Обслуживание бригадами РПС в пути следования.
47. Обслуживание АРВ.
48. Разгрузка и обработка РПС
49. Контроль за работой ИПС с использованием информационных технологий.
50. Водный, автомобильный, воздушный хладотранспорты.
51. Перевозка в прямых смешанных и международных сообщениях.
52. Единый технологический процесс работы различных видов транспорта.

5.2. Темы письменных работ

Тема расчетно-графической работы "Организация перевозок скоропортящихся грузов на направлении"

Задание выдается по индивидуальным параметрам. Изменяющиеся параметры: направление перевозки, перевозимый груз, объемы перевозимого груза

5.3. Фонд оценочных средств

Программа оценивания контролируемых компетенций Тестовые задания Требования к содержанию и качеству выполнения курсовой работы Перечень понятий, необходимых для освоения Пакет профессионально-ориентированных задач Требования к решению профессионально-ориентированных задач Шкалы оценивания результатов освоения дисциплины Примерные вопросы к экзамену Экзаменационные билеты Перечень контрольно-обучающихся мероприятий с указанием планового количества баллов Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся содержит в том числе: Тестовые материалы в ПО АСТ Билеты к зачету (экзаменационные билеты), состоящие из: - двух теоретических вопросов; - одного практического задания - ситуации. Вопросы к зачету Банк практических заданий - ситуаций. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания, билеты к зачету (экзаменационные билеты), и материалы, необходимые для оценки сформированности компетенций по дисциплине для проведения промежуточной аттестации обучающихся, а также методические материалы, определяющие процедуру оценивания, приведены в Учебно-методическом комплексе дисциплины.
--

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)						
6.1. Рекомендуемая литература						
6.1.1. Основная литература						
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во. экз.	Кол-во. точек подкл.	Web-ссылка
Л1.1	Вальт Э. Б.	Железнодорожный хладотранспорт: учебное пособие для студентов спец. 190701 - "Организация перевозок и упр. на ж.-д. трансп."	Екатеринбург: УрГУПС, 2012	99	714	http://biblioser.ver.usurt.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=KN&P21DBN=KN
6.1.2. Дополнительная литература						
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во. экз.	Кол-во. точек подкл.	Web-ссылка
Л2.1	Леонтьев А.П., Ткачев В.Д., Батраков И.И.	Перевозка скоропортящихся грузов: Справочник	Москва: Транспорт, 1986	5	-	
Л2.2	Леонтьев А. П., Тертеров М. Н.	Подготовка и перевозка скоропортящихся грузов: Учеб. для техникумов	Москва: Транспорт, 1991	25	-	
Л2.3	Демьянков Н. В., Маталасов С.Ф.	Хладотранспорт: учеб. для ин-тов ж. д. транспорта	Москва: Транспорт, 1976	21	-	
Л2.4	Тертеров М.Н., Лысенков Н.Е., Панферов В.Н.	Железнодорожный хладотранспорт: Учебник	Москва: Транспорт, 1987	48	-	
Л2.5	Дирекция ж. д. М-ва путей сообщения РФ	Правила перевозок грузов железнодорожным транспортом: сборник	Москва: Юртранс, 2003	138	-	
Л2.6	Вальт Э.Б., Поспелов А.М.	Технология и автоматизация коммерческих операций на железнодорожном транспорте: Учеб. пособие для спец. 190701 "Организация перевозок и управление на транспорте (ж.д.)"	Екатеринбург: УрГУПС, 2005	43	714	http://biblioser.ver.usurt.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=KN&P21DBN=KN

Л2.7	Вальт Э.Б.	Железнодорожный хладотранспорт в период развития рыночной экономики: Учебное пособие	Екатеринбург, 2006	30	-	
Л2.8		Инструкция по актово-претензионной работе на железных дорогах государств-участников содружества, Латвийской республики, Литовской республики, Эстонской республики: инструкции	, 1994	3	-	
Л2.9		Устав железнодорожного транспорта Российской Федерации: Федеральный закон от 10.01.2003 № 18-ФЗ, в ред. Федерального закона от 19.07.2011 № 248-ФЗ	Екатеринбург: Урал Юр Издат, 2012	100	-	

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во. экз.	Кол-во. точек подкл.	Web-ссылка
Л3.1	Вальт Э. Б.	Организация перевозок скоропортящихся грузов на заданном направлении: методические указания к выполнению курсовой работы по дисциплине "Хладотранспорт и основы теплотехники" для студентов всех форм обучения специальности 190701- "Организация перевозок и управление на транспорте (ж.-д.)"	Екатеринбург: УрГУПС, 2009	125	714	http://biblioser.ver.usurt.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=KN&P21DBN=KN
Л3.2	Вальт Э. Б., Брагин А. М.	Хладотранспорт: методические указания к выполнению лабораторных работ для студентов специальностей 190701 "Организация перевозок и управление на транспорте (ж.-д.)", 190302 "Вагоны"	Екатеринбург: УрГУПС, 2007	118	714	http://biblioser.ver.usurt.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=KN&P21DBN=KN
Л3.3	Вальт Э. Б., Брагин А. М.	Хладотранспорт и основы теплотехники. Транспортная энергетика: методические указания к выполнению практических занятий для студентов специальностей 190701 - "Организация перевозок и управление на транспорте (ж.-д.)", 190700 - "Технология транспортных процессов", 190401 - "Эксплуатация ж. д."	Екатеринбург: УрГУПС, 2013	10	714	http://biblioser.ver.usurt.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=KN&P21DBN=KN

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"	
Э1	http://rzd.ru/
Э2	http://www.usurt.ru/ru/data/index2.phtml?cat=7&id=22&iid=7#data2
Э3	bb.usurt.ru
6.3.1 Перечень программного обеспечения	
6.3.1.1	Приложения MS Office, операционная система Windows
6.3.1.2	Процесс обучения сопровождается использованием оценочных тестов в оболочке АСТ
6.3.1.3	1С: Предприятие
6.3.1.4	https://bb.usurt.ru
6.3.2 Перечень информационных справочных систем	
6.3.2.1	Справочная правовая система "КонсультантПлюс"

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
7.1	Для проведения лекций используются учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, оборудованные средствами мультимедиа.
7.2	Для проведения занятий семинарского типа (практических занятий) используются учебные аудитории и компьютерные классы, оборудованные средствами мультимедиа.
7.3	Для проведения лабораторных работ используются учебные лаборатории "Железнодорожные станции и узлы", "Управление грузовой и коммерческой работой" и "Транспортно-грузовые системы и сортировочная горка" оборудованные компьютерами средствами мультимедиа.
7.4	Для СРС используются учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций, учебные аудитории для самостоятельной работы (компьютерные классы), оснащенные персональными компьютерами с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета. .
7.5	Для текущего контроля и промежуточной аттестации используются Центр тестирования и(или)компьютерные классы Университета, учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа (практических занятий).

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
<p>Самостоятельная работа студентов в университете является важным видом учебной и научной деятельности студента. Федеральным государственным образовательным стандартом предусматривается, как правило, 50% часов из общей трудоемкости дисциплины на самостоятельную работу студентов. В связи с этим освоение дисциплины включает в себя две, практически одинаковые по объему и взаимовлиянию части - процесса самообучения. Поэтому самостоятельная работа студентов должна быть целенаправленной.</p> <p>Формы самостоятельной работы студентов по данной дисциплине разнообразны. Они включают в себя:</p> <ul style="list-style-type: none"> - изучение и систематизацию официальных государственных документов с использованием информационно-поисковых систем "Консультант-плюс", глобальной сети "Интернет"; - изучение учебной, научной и методической литературы, материалов периодических изданий с привлечением электронных средств официальной, статической, периодической и научной информации; - подготовка к лекционным, лабораторным и практическим занятиям, контрольным мероприятиям текущей и промежуточной аттестации. <p>Основными видами самостоятельной работы студентов с участием преподавателя являются:</p> <ul style="list-style-type: none"> - текущие консультации; - прием и разбор профессионально-ориентированных задач; - прием и разбор выполнения разделов курсовой работы. <p>Выполнять самостоятельную работу и отчитываться по ее результатам студент должен в соответствии с календарным планом.</p> <p>При выполнении самостоятельной работы студент должен руководствоваться методическими указаниями, размещенными на странице данного курса в системе электронной поддержки обучения Blackboard Learn (сайт bb.usurt.ru), а также учебно-методические материалы, которые указаны для СРС по темам дисциплины в разделе 4 РПД "Структура и содержание дисциплины (модуля)".</p>

[illegible]

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	Обучить студентов основам экономической деятельности предприятий железнодорожного транспорта в соответствии с экономическими законами, действующими в рыночной экономике, в тесной взаимосвязи с вопросами повышения эффективности и качества работы транспортной системы.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.Б
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Студенты после изучения дисциплин Экономика; Общий курс транспорта
2.1.2	должны Знать: базовые положения экономической теории и экономических систем; основные элементы транспортной системы, устройства и технические средства ж.д., основной порядок организации движения поездов;
2.1.3	Уметь: использовать основные экономические категории и экономическую терминологию; классифицировать устройства и технические средства железнодорожной станции;
2.1.4	Владеть: основами рыночной экономики; навыками принятия решений в области организации железнодорожных перевозок и движения поездов.
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Аутсорсинг в сфере грузовой и коммерческой работы; Взаимодействие видов транспорта; Государственная итоговая аттестация

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ПК-15: способностью использовать методы оценки основных производственных ресурсов и технико-экономических показателей производства, менеджмента качества	
Знать:	
Уровень 1	технико-экономические показатели производства, менеджмента качества
Уровень 2	методы оценки основных производственных ресурсов
Уровень 3	методы оценки основных производственных ресурсов и технико-экономические показатели производства, менеджмента качества
Уметь:	
Уровень 1	рассчитывать основные технико-экономические показатели работы и потребные парки подвижного состава (флота) на различных видах транспорта при перевозке различных грузов
Уровень 2	оценивать основные технико-экономические показатели работы предприятия, эффективность использования основных производственных ресурсов
Уровень 3	анализировать основные технико-экономические показатели работы, эффективность использования основных производственных ресурсов
Владеть:	
Уровень 1	способами обоснования показателей качества обслуживания клиентов железнодорожным транспортом
Уровень 2	методами технико-экономического обоснования при принятии решения о развитии предприятия
Уровень 3	методами экономической оценки качества перевозок и использования технических средств транспорта, а также уровня эксплуатационной работы транспорта

ПК-16: способностью к проведению технико-экономического анализа, комплексному обоснованию принимаемых решений, поиску путей оптимизации транспортных процессов, а также к оценке результатов	
Знать:	
Уровень 1	особенности экономической деятельности предприятий железнодорожного транспорта
Уровень 2	типовые методики расчета и оценки экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность предприятий железнодорожного транспорта
Уровень 3	особенности экономической деятельности предприятий железнодорожного транспорта; типовые методики расчета и оценки экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность предприятий железнодорожного транспорта
Уметь:	
Уровень 1	рассчитать технико-экономические показатели работы предприятия, выявлять пути оптимизации транспортных процессов
Уровень 2	определять основные показатели, характеризующие работу и развитие транспортных систем: показатели технического оснащения, развития сети, перевозочной, технической и эксплуатационной работы
Уровень 3	оценивать результаты проведенного технико-экономического анализа, обосновать комплексно принимаемые решения, обосновать оптимальность разработанного транспортного процесса
Владеть:	

Уровень 1	методами технико-экономического анализа
Уровень 2	методами технико-экономического анализа; методикой комплексного обоснования принимаемых решений
Уровень 3	методами технико-экономического анализа; методикой комплексного обоснования принимаемых решений; методикой оптимизации транспортных процессов

ПК-18: способностью к подготовке исходных данных для выбора и обоснования научно-технических и организационно-управленческих решений на основе экономического анализа

Знать:	
Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-
Уметь:	
Уровень 1	определить исходные данные для выбора и обоснования научно-технических и организационно-управленческих решений на основе экономического анализа
Уровень 2	обосновать исходные данные для выбора и обоснования научно-технических и организационно-управленческих решений на основе экономического анализа
Уровень 3	подготовить и оценить исходные данные для выбора и обоснования научно-технических и организационно-управленческих решений на основе экономического анализа
Владеть:	
Уровень 1	способностью к подготовке исходных данных для выбора и обоснования научно-технических и организационно-управленческих решений на основе экономического анализа
Уровень 2	способностью к подготовке исходных данных для выбора и обоснования научно-технических и организационно-управленческих решений на основе экономического анализа
Уровень 3	способностью к подготовке исходных данных для выбора и обоснования научно-технических и организационно-управленческих решений на основе экономического анализа

ПК-25: способностью к расчету и анализу показателей качества пассажирских и грузовых перевозок

Знать:	
Уровень 1	показатели качества грузовых перевозок
Уровень 2	показатели качества пассажирских перевозок
Уровень 3	показатели качества пассажирских и грузовых перевозок
Уметь:	
Уровень 1	рассчитать показатели качества пассажирских и грузовых перевозок
Уровень 2	рассчитать и объяснить показатели качества пассажирских и грузовых перевозок
Уровень 3	рассчитать и проанализировать показатели качества пассажирских и грузовых перевозок
Владеть:	
Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	показатели качества пассажирских и грузовых перевозок; технико-экономические показатели производства, менеджмента качества; особенности экономической деятельности предприятий железнодорожного транспорта; типовые методики расчета и оценки экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность предприятий железнодорожного транспорта.
3.2	Уметь:
3.2.1	рассчитать и проанализировать показатели качества пассажирских и грузовых перевозок; рассчитывать основные технико-экономические показатели работы и потребные парк подвижного состава; анализировать технико-экономические показатели; оценивать уровень эксплуатационной и экономической работы железнодорожного транспорта; определить исходные данные для выбора и обоснования научно-технических и организационно-управленческих решений на основе экономического анализа.
3.3	Владеть:
3.3.1	навыками, необходимыми для планирования и анализа экономической деятельности предприятий железнодорожного транспорта; методами экономической оценки качества перевозок и использования технических средств транспорта, а также уровня эксплуатационной работы транспорта.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература
-------------	---	----------------	-------	-------------	------------

	Раздел 1. Предмет, содержание и задачи курса. Транспорт – сфера материального производства. Значение транспорта и особенности транспортной продукции.				
1.1	Предмет и содержание экономики транспорта в целом и экономики железнодорожного транспорта в частности. Основные разделы курса экономики железнодорожного транспорта. Особенности транспорта как сферы материального производства. Продукция и работа транспорта, их измерение. /Лек/	7	2	ПК-18 ПК-25	Л1.1 Л2.1 Э6
1.2	1. Объект и предмет экономики транспорта. 2. Научные методы экономики транспорта. 3. Назовите факторы транспортного производства. 4. В чём заключаются особенности транспортной продукции? /Ср/	7	2	ПК-18 ПК-25	Л2.1 Л3.1 Л3.2 Э5 Э6
	Раздел 2. Железнодорожный транспорта в транспортной системе страны, его значение и особенности				
2.1	Структура единой транспортной системы страны. Место железнодорожного транспорта в транспортной системе. Техничко-экономические особенности железнодорожного транспорта в сравнении с другими видами транспорта. Сферы рационального использования железнодорожного транспорта в грузовых и пассажирских перевозках. Спрос, предложение и эластичность на транспортном рынке. /Лек/	7	4	ПК-16 ПК-25	Л1.1 Л2.1 Э6
2.2	1. Назовите факторы, влияющие на эластичность спроса. 2. Проведите сравнение железнодорожного и автомобильного транспорта по основным параметрам. 3. Основные сферы рационального использования пассажирских перевозок /Ср/	7	4	ПК-16 ПК-25	Л1.2 Л2.1 Э4 Э6
	Раздел 3. Грузовые перевозки и пассажирские перевозки				
3.1	Характеристика грузовых железнодорожных перевозок. Показатели грузовых перевозок. Неравномерность грузовых перевозок. Маркетинговые исследования, планирование и прогнозирование спроса на грузовые перевозки. Рынок пассажирских перевозок. Структурные преобразования в системе управления пассажирским комплексом. Структура пассажирских перевозок на железнодорожном транспорте. Факторы, влияющие на объём пассажирских перевозок. Маркетинг пассажирских перевозок. /Лек/	7	6	ПК-15 ПК-25 ПК-16	Л1.2 Л2.1 Э6
3.2	Обсуждение материала, выданного для самостоятельного изучения. Решение задач по теме. Выдача задания по контрольной работе /Пр/	7	4	ПК-15 ПК-25 ПК-16	Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7
3.3	1. Как распределяется объём перевозок по видам сообщения? 2. Как определяется связь между объёмом производства в экономике страны и показателями грузовых перевозок? 3. Что такое неравномерность грузовых перевозок? 4. Как осуществляется прогнозирование грузовых перевозок? /Ср/	7	6	ПК-15 ПК-25 ПК-16	Л1.2 Л2.1 Э2 Э4 Э6

	Раздел 4. Эксплуатационная работа железных дорог				
4.1	Сущность и содержание эксплуатационной работы. Планирование объемных показателей в грузовом движении. Планирование качественных показателей работы подвижного состава в грузовом движении. План работы подвижного состава в пассажирском движении. Характер взаимодействия между отдельными показателями использования подвижного состава. Экономическая эффективность от улучшения показателей использования подвижного состава в грузовом и пассажирском движении. /Лек/	7	4	ПК-15 ПК-25 ПК-16 ПК-18	Л1.1 Л1.2 Э5 Э6
4.2	Решение задач по теме, обсуждение вопросов, выдаваемых на самостоятельное изучение, промежуточный контроль знаний, разъяснение отдельных разделов контрольной работы /Пр/	7	6	ПК-15 ПК-25 ПК-16 ПК-18	Л2.1 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7
4.3	1. В чём заключается главная особенность эксплуатационной работы железнодорожного транспорта? 2. Назовите основные объёмные показатели работы подвижного состава. 3. Качественные показатели использования пассажирских вагонов. 4. Как определяются коэффициенты порожнего пробега вагонов к груженому и общему? Взаимосвязь между ними. 5. Экономическая эффективность от увеличения нагрузки на вагон. /Ср/	7	4	ПК-15 ПК-25 ПК-16 ПК-18	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л3.1 Л3.2 Э5 Э6
	Раздел 5. Организация и планирование труда на железнодорожном транспорте				
5.1	Организация и нормирование труда на предприятиях ж.д. транспорта. Производительность труда – основной фактор его эффективности. Способы определения производительности труда. Факторы и резервы роста производительности труда. Принципы оплаты труда. Сущность заработной платы. Тарифная система. Формы и системы оплаты труда. Особенности оплаты труда различных категорий работников железнодорожного транспорта. Надбавки и доплаты. Мотивация персонала. /Лек/	7	4	ПК-15 ПК-16 ПК-18	Л1.1 Л1.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7
5.2	1. Особенности организации труда на железнодорожном транспорте. 2. В чём отличие явочной численности от списочной? Способы расчёта явочной численности. 3. Назовите способы определения производительности труда. 4. Чем обусловлен выбор системы оплаты труда? 5. В чем отличие сдельной формы оплаты труда от повременной. Какие системы имеют данные формы? 6. Какие вы знаете виды доплат и надбавок? 7. Раскройте сущность бестарифной системы оплаты труда. /Ср/	7	4	ПК-15 ПК-16 ПК-18	Л1.2 Л3.1 Э1 Э2
	Раздел 6. Система управления железнодорожным транспортом				

6.1	Особенности, принципы и методы управления на железнодорожном транспорте. Организационная структура и функции органов управления. Корпоративное управление. Система бюджетирования на железнодорожном транспорте. Управление на основе бюджетирования. /Лек/	7	2	ПК-15 ПК-16	Л1.1 Л1.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7
6.2	Обсуждение материала, выдаваемого на самостоятельное изучение, разъяснение отдельных разделов контрольной работы. /Пр/	7	2	ПК-15 ПК-16	Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7
6.3	1. В чем заключается территориально-производственный принцип управления железнодорожным транспортом? 2. Назовите структуру министерства транспорта РФ и структуру ОАО "РЖД". 3. Перечислите основные принципы формирования системы бюджетирования на железнодорожном транспорте. 4. Что относится к основным компонентам системы бюджетирования? Дайте их краткую характеристику. /Ср/	7	2	ПК-15 ПК-16	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7
	Раздел 7. Основные фонды и оборотные средства на железнодорожном транспорте				
7.1	Основные производственные фонды. Показатели состояния и использования основных фондов. Износ основных фондов и амортизационные отчисления. Оборотные средства железных дорог. Показатели эффективности использования оборотных средств. /Лек/	7	2	ПК-15 Пк-16 ПК-18	Л1.1 Л1.2 Э3
7.2	Проведение текущего контроля знаний, решение задач /Пр/	7	4	ПК-15 Пк-16 ПК-18	Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7
7.3	1. В чем суть методов расчета амортизации? 2. Что относится к основным фондам на железнодорожном транспорте? 3. Перечислите показатели использования основных фондов. Дайте краткую характеристику этих показателей. 4. Что такое первоначальная, ликвидационная и восстановительная стоимости? /Ср/	7	2	ПК-15 Пк-16 ПК-18	Л1.1 Л1.2 Э1 Э2 Э3
	Раздел 8. Состав и структура эксплуатационных расходов				
8.1	Управление затратами железнодорожного транспорта. Классификация эксплуатационных расходов: по статьям затрат, по связи с производственным процессом, отраслевым хозяйствам, видам деятельности, способу учета и отнесения затрат на виды продукции. Структура эксплуатационных расходов железной дороги по элементам затрат. /Лек/	7	4	ПК-15 Пк-16 ПК-18	Л1.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7
8.2	1. Дайте классификацию расходов по статьям затрат. 2. Какие расходы относятся на элемент «заработная плата». 3. Основные направления сокращения эксплуатационных расходов. /Ср/	7	4	ПК-15 Пк-16 ПК-18	Э6
	Раздел 9. Себестоимость перевозок на железнодорожном транспорте				

9.1	Показатели себестоимости перевозок, их динамика. Методы расчёта себестоимости перевозок. Зависимость себестоимости от объёма перевозок, показателей качества эксплуатационной работы, качественных показателей использования подвижного состава. Пути снижения себестоимости перевозок. /Лек/	7	6	ПК-15 ПК-16 ПК-18	Л1.1 Л1.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7
9.2	1. Дать определение себестоимости грузовых и пассажирских перевозок. 2. В чём отличие структуры себестоимости перевозок на железнодорожном транспорте от других видов транспорта. 3. В чём заключаются главные особенности расчета себестоимости перевозок в современных условиях. 4. Каковы пути снижения себестоимости перевозок. /Ср/	7	6	ПК-15 ПК-16 ПК-18	Л1.1 Л1.2 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7
	Раздел 10. Развитие конкуренции на транспортном рынке и экономическая оценка конкурентоспособности перевозок				
10.1	Формирование конкурентных отношений на транспортном рынке. Методы оценки качества и конкурентоспособности в сфере транспорта. Конкурентоспособность транспортной продукции. Конкурентоспособность организации. Принципы управления конкурентоспособностью на транспорте. Методы экономической оценки уровня конкурентоспособности на транспорте. /Лек/	7	2	ПК-16 ПК-25	Л1.2 Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7
10.2	Обсуждение материала, выдаваемого на самостоятельное изучение. Консультация по вопросам итогового тестирования. /Пр/	7	2	ПК-16 ПК-25	Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7
10.3	1. Перечислите основные показатели качества транспортной продукции. Дайте их краткую характеристику. 2. Что такое конкурентоспособность транспортной продукции? 3. Какие вы знаете методы экономической оценки уровня конкурентоспособности? 4. Укажите резервы повышения конкурентоспособности железнодорожных перевозок /Ср/	7	2	ПК-16 ПК-25	Л1.1 Л1.2 Л3.2 Э2 Э3 Э6 Э7
10.4	Промежуточная аттестация /Экзамен/	7	36	ПК-15 ПК-25 ПК-16 ПК-18	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

В качестве оценочных средств для текущего контроля успеваемости используются база тестовых заданий и практико-ориентированные задачи.

Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена с предварительным тестированием в ПО АСТ.

Экзамен состоит из двух частей: теоретическая часть (ответы на вопросы) и практическая часть (решение задач).

Примерные вопросы к экзамену:

1. Предмет и содержание курса экономики ж.д. транспорта.

2. Транспорт – сфера материального производства, его значение и особенности.

3. Факторы транспортного производства.

4. Сравнительная характеристика различных видов транспорта.

5. Спрос, предложение и эластичность на транспортном рынке.

6. Факторы, определяющие объёмы и структуру перевозок.

7. Определение размеров перевозок важнейших массовых грузов. Расчёт грузооборота, средней дальности и густоты перевозок.

8. Задачи и содержание эксплуатационной работы.

9.Объёмные показатели работы железных дорог.
10.Качественные показатели использования грузовых вагонов.
11.Качественные показатели использования пассажирских вагонов.
12.Качественные показатели использования локомотивов.
13.Организация и нормирование труда на предприятиях железнодорожного транспорта.
14.Планирование труда. Основные задачи и содержание плана по труду.
15.Расчёт численности работников предприятия.
16.Расчёт фонда оплаты труда и среднемесячной заработной платы.
17.Производительность труда. Способы расчёта.
18.План эксплуатационных расходов. Основные задачи и содержание плана.
19.Эксплуатационные расходы, их классификация и структура.
20.Себестоимость перевозок. Методы расчёта.
21.Себестоимость перевозок. Характер зависимости перевозок от различных факторов.
22.Основные фонды железных дорог. Показатели состояния и использования основных фондов.
23.Износ основных фондов и амортизационные отчисления.
24.Оборотные средства железных дорог. Показатели эффективности использования оборотных средств.
25.Особенности принципы и методы управления на железнодорожном транспорте.
26.Корпоративное управление. Сущность и содержание.
27.Система бюджетирования на железнодорожном транспорте
28.Конкуренция на железнодорожном транспорте.
29.Методы экономической оценки уровня конкурентоспособности на транспорте.
30.Методы оценки качества и конкурентоспособности в сфере транспорта.

5.2. Темы письменных работ

Тема контрольной работы (по вариантам):

Планирование объемных и качественных показателей работы подвижного состава на полигоне железной дороги.

5.3. Фонд оценочных средств

1. Программа оценивания контролируемых компетенций
 2. Тестовые материалы
 3. Требования к содержанию, качеству выполнения и защите контрольной работы
 4. Шкалы оценивания результатов освоения дисциплины
 5. Примерные вопросы к экзамену
 6. Экзаменационные билеты
 7. Задачи к экзаменационным билетам
 8. Требования к решению и защите практико-ориентированных задач
 9. Перечень контрольно-обучающих мероприятий
- Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся содержит в том числе:
- Тестовые материалы в ПО АСТ .
- Экзаменационные билеты, состоящие из:
- двух теоретических вопросов;
 - одного практического вопроса.

Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания, вопросы для промежуточной аттестации и иные материалы, необходимые для оценки сформированности компетенций по дисциплине для проведения промежуточной аттестации обучающихся, а также методические материалы, определяющие процедуру оценивания, приведены в Учебно-методическом комплексе дисциплины.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во. экз.	Кол-во. точек подкл.	Web-ссылка
Л1.1	Чернышова Л. И.	Экономика железнодорожного транспорта: курс лекций по дисциплине "Экономика железнодорожного транспорта" для студентов всех специальностей и направлений подготовки бакалавриата всех форм обучения	Екатеринбург: УрГУПС, 2014	58	714	http://biblioser.ver.usurt.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=KN&P21DBN=KN
Л1.2		Экономика железнодорожного транспорта	Москва: Издательство УМЦ ЖДТ (Маршрут), 2012	-	714	http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=4191

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во. экз.	Кол-во. точек подкл.	Web-ссылка
--	---------------------	----------	-------------------	--------------	----------------------	------------

Л2.1	Поздняков, Казаков	Экономика отрасли: Учебное пособие	Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2014	-	714	http://znanium.com/go.php?id=447667
------	--------------------	------------------------------------	---	---	-----	---

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во. экз.	Кол-во. точек подкл.	Web-ссылка
Л3.1	Чернышова Л. И., Афанасьева Н. А.	Экономика и управление на предприятии: методические указания к практическим занятиям по дисциплинам "Экономика и управление на предприятии", "Экономика организации", "Экономика предприятия" для студентов всех направлений подготовки бакалавриата всех форм обучения	Екатеринбург: УрГУПС, 2015	-	714	http://biblioser.ver.usurt.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=KN&P21DBN=KN
Л3.2	Чернышова Л. И.	Экономика железнодорожного транспорта: методические указания к выполнению контрольной работы по дисциплине "Экономика железнодорожного транспорта" для студентов всех специальностей и направлений подготовки бакалавриата всех форм обучения	Екатеринбург: УрГУПС, 2016	-	714	http://biblioser.ver.usurt.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=KN&P21DBN=KN

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Экономика, социологи, менеджмент [Электронный ресурс]: http://www.ecsocman.edu.ru
Э2	Экономический портал [Электронный ресурс]: http://www.economicus.ru
Э3	Экономика и управление на предприятиях [Электронный ресурс]: http://www.cfin.ru
Э4	Российская национальная библиотека (РНБ) [Электронный ресурс]: http://www.nlr.ru
Э5	Российская государственная библиотека (РГБ) [Электронный ресурс]: http://www.rsl.ru
Э6	Официальный сайт ОАО «РЖД» http://rzd.ru/
Э7	Blackboard Learn (сайт bb.usurt.ru)

6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	Для подготовки и проведения практических (семинарских) занятий и самостоятельной работы используются приложения MS Office, ОС Windows, для тестирования ПО АСТ, 1С: Предприятие.
---------	--

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

6.3.2.1	Справочная система "Консультант плюс", АСПИЖТ
7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
7.1	Для проведения лекций используются учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа.
7.2	Для проведения практических занятий используются учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа (практических занятий) кафедры "Экономика транспорта" и компьютерный класс.
7.3	Для СРС используются учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций, учебные аудитории для самостоятельной работы (компьютерные классы), оснащенные персональными компьютерами с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.
7.4	Для текущего контроля и промежуточной аттестации используются Центр тестирования и(или)компьютерные классы Университета, учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа (практических занятий).
8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
<p>Самостоятельная работа студентов в университете является важным видом учебной и научной деятельности студента. Федеральным государственным образовательным стандартом предусматривается, как правило, 50% часов из общей трудоемкости дисциплины на самостоятельную работу студентов. В связи с этим освоение дисциплины включает в себя две, практически одинаковые по объему и взаимовлиянию части – процесса обучения и процесса самообучения. Поэтому самостоятельная работа студентов должна быть целенаправленной.</p> <p>Формы самостоятельной работы студентов по данной дисциплине разнообразны. Они включают в себя:</p> <ul style="list-style-type: none"> - изучение и систематизацию официальных государственных документов - законов, постановлений, указов, нормативно-инструкционных и справочных материалов с использованием информационно-поисковых систем "Консультант-плюс", глобальной сети "Интернет"; - изучение учебной, научной и методической литературы, материалов периодических изданий с привлечением электронных средств официальной, статистической, периодической и научной информации; - подготовка к лекционным, практическим занятиям, контрольным мероприятиям текущей и промежуточной аттестации. <p>Основными видами самостоятельной работы студентов с участием преподавателя являются:</p> <ul style="list-style-type: none"> - текущие консультации; - прием и защита контрольной работы, устный опрос по изучаемым темам. <p>Выполнять самостоятельную работу и отчитываться по ее результатам студент должен в соответствии с календарным планом изучения дисциплины, видами и сроками отчетности.</p> <p>При выполнении практической работы студент должен руководствоваться методическими указаниями к практической разработке пакета нормативных документов, образцами вариантов различных документов, размещенными на странице данного курса в системе электронной поддержки обучения Blackboard Learn (сайт bb.usurt.ru), а также учебно-методическими материалами, которые указаны для СРС по темам дисциплины в разделе 4 РПД "Структура и содержание дисциплины (модуля)".</p>	

[illegible]

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности.
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.Б
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Требования к входным знаниям, умениям и навыкам студента по физической культуре соответствуют знаниям, умениям и навыкам, полученным в общеобразовательном или среднеспециальном учреждении.
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Приобретенные знания, умения и навыки необходимы в практической деятельности и повседневной жизни для: повышения работоспособности, сохранения и укрепления здоровья; подготовки к профессиональной деятельности и службе в Вооруженных Силах Российской Федерации; организации и проведения индивидуального, коллективного и семейного отдыха, участия в массовых спортивных соревнованиях; формирования здорового образа жизни в процессе активной творческой деятельности.
3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ОК-13: владением средствами самостоятельного, методически правильного использования методов физического воспитания и укрепления здоровья, готовностью к достижению должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	
Знать:	
Уровень 1	основы физической культуры и здорового образа жизни
Уровень 2	влияние оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья, профилактику вредных привычек и профессиональных заболеваний
Уровень 3	методы и средства физической культуры
Уметь:	
Уровень 1	осуществлять подбор физических упражнений для разминки и утренней гимнастики
Уровень 2	разрабатывать комплекс физических упражнений, обеспечивающих укрепление здоровья и физическую подготовленность с учетом условий социальной и профессиональной среды
Уровень 3	составлять комплексы упражнений оздоровительной и профессионально-прикладной направленности
Владеть:	
Уровень 1	системой физических упражнений и техникой их выполнения. Владеть двигательными навыками на среднем уровне физической и профессионально-прикладной физической подготовленности
Уровень 2	навыками формулирования цели, постановки задач, подбора средств, методов и форм физкультурно-оздоровительной деятельности с учетом социальной, профессиональной среды. Владеть двигательными навыками на хорошем уровне физической и профессионально-прикладной физической подготовленности
Уровень 3	физкультурно-оздоровительными технологиями для организации самостоятельных занятий по физической культуре и спорту. Владеть двигательными навыками на высоком уровне физической и профессионально-прикладной физической подготовленности
В результате освоения дисциплины обучающийся должен	
3.1	Знать:
3.1.1	основы физической культуры и здорового образа жизни; социальное значение физической культуры и спорта;
3.1.2	влияние оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья, профилактику вредных привычек и профессиональных заболеваний;
3.1.3	роль и значение физической культуры в системе научной организации труда; влияние условий и характера на выбор форм, методов и средств производственной физической культуры.
3.1.4	роль и значение физической культуры в системе научной организации труда; влияние условий и характера труда на выбор форм, методов и средств производственной физической культуры.
3.2	Уметь:
3.2.1	составлять комплексы упражнений оздоровительной и профессионально-прикладной направленности;
3.2.2	формировать посредством физической культуры понимание необходимости соблюдения здорового образа жизни, направленного на укрепление здоровья; интегрировать полученные знания в формирование профессионально значимых умений и навыков;
3.2.3	осуществлять подбор необходимых прикладных физических упражнений для адаптации организма к различным условиям труда и специфическим воздействиям внешней среды.
3.3	Владеть:

3.3.1	современными физкультурно-оздоровительными технологиями формирования здорового образа жизни, средствами и методами укрепления индивидуального здоровья, физического самосовершенствования для успешной социально-культурной и профессиональной деятельности;
3.3.2	методиками и методами самодиагностики, самооценки, средствами оздоровления для самокоррекции здоровья различными формами двигательной деятельности, удовлетворяющими потребности человека в рациональном использовании свободного времени.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)					
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература
	Раздел 1. Практический раздел				
1.1	Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов /Лек/	3	1	ОК-13	Л1.1 Л1.2 Л2.2 Л2.3 Л2.6 Л2.8 Л2.10 Л3.2 Э1 Э4 Э5 Э6 Э7 Э10
1.2	Социально-биологические основы адаптации организма человека к физической и умственной деятельности /Лек/	3	3	ОК-13	Л1.1 Л1.2 Л2.2 Л2.6 Л2.8 Л2.10 Л3.2 Э1 Э4 Э5 Э6 Э7 Э10 Э11
1.3	История физической культуры и спорта Теоретические основы Олимпийского движения /Лек/	3	2	ОК-13	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.4 Л3.2 Э1 Э4 Э5 Э8 Э10
1.4	Основы здорового образа жизни студента /Лек/	3	2	ОК-13	Л1.1 Л1.2 Л2.5 Л2.7 Л2.9 Л3.2 Э1 Э2 Э5 Э6 Э7 Э10
1.5	Легкоатлетическая подготовка /Пр/	3	4	ОК-13	Л1.1 Л1.2 Л2.2 Л2.6 Л2.10 Л3.1 Л3.4 Л3.5 Э6 Э7 Э10
1.6	Силовая подготовка /Пр/	3	4	ОК-13	Л1.1 Л1.2 Л2.2 Л2.3 Л2.10 Л3.1 Л3.4 Л3.5 Э6 Э7 Э10
1.7	Прием контрольных нормативов /Пр/	3	2	ОК-13	Л1.1 Л1.2 Л3.3 Э10
1.8	Легкоатлетическая подготовка /Ср/	3	6	ОК-13	Л1.1 Л1.2 Л2.2 Л2.6 Л2.10 Л3.1 Л3.4 Л3.5 Э6 Э7 Э10
1.9	Силовая подготовка /Ср/	3	5	ОК-13	Л1.1 Л1.2 Л2.2 Л2.3 Л2.10 Л3.1 Л3.4 Л3.5 Э6 Э7 Э10
1.10	Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов /Ср/	3	1	ОК-13	Л1.1 Л1.2 Л2.2 Л2.3 Л2.6 Л2.8 Л2.10 Л3.2 Э1 Э4 Э5 Э6 Э7 Э10

1.11	Социально-биологические основы адаптации организма человека к физической и умственной деятельности - теория /Ср/	3	2	ОК-13	Л1.1 Л1.2 Л2.2 Л2.6 Л2.8 Л2.10 Л3.2 Э1 Э4 Э5 Э6 Э7 Э10 Э11
1.12	История физической культуры и спорта Теоретические основы Олимпийского движения /Ср/	3	2	ОК-13	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.4 Л3.2 Э1 Э4 Э5 Э8 Э10
1.13	Основы здорового образа жизни студента /Ср/	3	2	ОК-13	Л1.1 Л1.2 Л2.5 Л2.7 Л2.9 Л3.2 Э1 Э2 Э5 Э6 Э7 Э10
1.14	Самостоятельные занятия физической культурой. Самоконтроль в процессе занятий физическими упражнениями /Лек/	5	3	ОК-13	Л1.1 Л1.2 Л2.2 Л2.6 Л2.8 Л2.10 Л3.2 Э6 Э7 Э10
1.15	Общая физическая и спортивная подготовка студентов /Лек/	5	3	ОК-13	Л1.1 Л1.2 Л2.2 Л2.3 Л2.6 Л2.8 Л2.10 Л3.2 Э6 Э7 Э10
1.16	Психофизиологические основы учебного труда. Средства физической культуры в регулировании работоспособности - теория /Лек/	5	2	ОК-13	Л1.1 Л1.2 Л2.2 Л2.6 Л2.8 Л2.10 Л3.2 Э6 Э7 Э10
1.17	Профессионально-прикладная физическая подготовка (ППФП) /Лек/	5	2	ОК-13	Л1.1 Л1.2 Л2.2 Л2.6 Л2.8 Л2.10 Л3.2 Э6 Э7 Э10
1.18	Силовая подготовка /Пр/	5	3	ОК-13	Л1.1 Л1.2 Л2.2 Л2.3 Л2.10 Л3.1 Л3.4 Л3.5 Э6 Э7 Э10
1.19	Легкоатлетическая подготовка /Пр/	5	3	ОК-13	Л1.1 Л1.2 Л2.2 Л2.6 Л2.10 Л3.1 Л3.4 Л3.5 Э6 Э7 Э10
1.20	Прием контрольных нормативов /Пр/	5	2	ОК-13	Л1.1 Л1.2 Л3.3 Э10
1.21	Силовая подготовка /Ср/	5	6	ОК-13	Л1.1 Л1.2 Л2.2 Л2.3 Л2.10 Л3.1 Л3.4 Л3.5 Э6 Э10
1.22	Легкоатлетическая подготовка /Ср/	5	5	ОК-13	Л1.1 Л1.2 Л2.2 Л2.6 Л2.10 Л3.1 Л3.4 Л3.5 Э6 Э7 Э10
1.23	Самостоятельные занятия физической культурой. Самоконтроль в процессе занятий физическими упражнениями /Ср/	5	2	ОК-13	Л1.1 Л1.2 Л2.2 Л2.6 Л2.8 Л2.10 Л3.2 Э6 Э7 Э10

1.24	Общая физическая и спортивная подготовка студентов /Ср/	5	2	ОК-13	Л1.1 Л1.2 Л2.2 Л2.3 Л2.6 Л2.8 Л2.10 Л3.2 Э6 Э7 Э10
1.25	Психофизиологические основы учебного труда. Средства физической культуры в регулировании работоспособности - теория /Ср/	5	1	ОК-13	Л1.1 Л1.2 Л2.2 Л2.6 Л2.8 Л2.10 Л3.2 Э6 Э7 Э10
1.26	Профессионально-прикладная физическая подготовка (ППФП) /Ср/	5	2	ОК-13	Л1.1 Л1.2 Л2.2 Л2.6 Л2.8 Л2.10 Л3.2 Э6 Э7 Э10

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Для текущего контроля успеваемости используются тестирование по теоретическим вопросам (bb.usurt.ru), инструкторская практика (проведение разминки), контрольные тесты по физической и профессионально-прикладной подготовке студентов. В ходе промежуточной аттестации оцениваются теоретические знания (через тестирование) и выполнение контрольных тестов по физической и профессионально-прикладной подготовке.

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета с оценкой (3 и 5 семестры)

Примерные вопросы к зачету с оценкой:

1. Физическая культура и спорт как социальные феномены.
2. Физическая культура – часть общечеловеческой культуры.
3. Физическая культура как общеобразовательная дисциплина.
4. Физическое воспитание и его функции.
5. Физическое развитие человека и требования к нему.
6. Профессионально-прикладная физическая культура.
7. Оздоровительно-реабилитационная физическая культура.
8. Средства физической культуры.
9. Физическая культура в структуре профессионального образования.
10. Физическая культура как средство сохранения и укрепления здоровья.
11. Правовые основы физической культуры и спорта.
12. Физическая культура в высшем учебном заведении.
13. Социально-биологические основы физической культуры.
14. Здоровье и его составляющие.
15. Здоровье и двигательная активность.
16. Факторы, влияющие на здоровье человека.
17. Наследственность и ее влияние на здоровье человека.
18. Что такое онтогенез и филогенез?
19. Понятие о целостности организма и его систем.
20. Взаимодействие организма с окружающей средой.
21. Роль физической культуры в саморегуляции и самосовершенствовании организма.
22. Гиподинамия, ее влияние на здоровье.
23. Гипоксия, ее влияние на здоровье.
24. Роль опорно-двигательного аппарата в физических упражнениях.
25. Мышечная система и ее функции.
26. Мышечная ткань и ее строение.
27. Энергетика мышечного сокращения.
28. Виды мышечной деятельности и их характерные особенности.
29. Питание и физическая нагрузка.
30. Роль нервной системы в двигательных функциях.
31. Анализаторы и их функции в коррекции движений.
32. Экологические факторы и их влияние на здоровье.
33. Обмен веществ и двигательная активность.
34. Объективные и субъективные факторы, влияющие на состояние психофизического здоровья студента.
35. Утомление и его виды.
36. Утомление при физических нагрузках.
37. Утомление при умственной деятельности.
38. Роль физической культуры в снятии утомления.
39. Работоспособность студентов в режиме учебного дня.
40. Работоспособность студентов в режиме учебной недели.
41. Изменение психофизического состояния студентов в период экзаменационной сессии.

42. Классификация физических упражнений.
43. Мышечная активность и сердечная деятельность, их взаимосвязь.
44. Влияние социальных явлений на здоровье.
45. Влияние природных факторов на здоровье.
46. Виды адаптации к физическим упражнениям.
47. Адаптация к климатическим условиям.
48. Роль физических упражнений в улучшении устойчивости организма к эмоциональному стрессу.
49. Разминка и ее виды.
50. Двигательный навык и его формирование.
51. Здоровый образ жизни и его составляющие.
52. Организация режима труда и отдыха.
53. Гигиенические основы закаливания.
54. Основные требования к гигиене физических упражнений.
55. Взаимосвязь физической активности и гигиены питания.
56. Физические упражнения и их роль в профилактике вредных привычек.
57. Роль физических упражнений в межличностных отношениях.
58. Психофизическая регуляция функций организма.
59. Оздоровительные функции релаксационных воздействий.
60. Использование малых форм физической культуры для восстановления работоспособности в режиме рабочего дня.
61. Факторы, регулирующие физическую нагрузку?
62. Биоритмы и работоспособность человека.
63. Основные дидактические принципы физического воспитания.
64. Методы физического воспитания.
65. Средства физического воспитания.
66. Методы строго регламентированного упражнения.
67. Игровой метод в физическом воспитании.
68. Соревновательный метод в физическом воспитании.
69. Словесные и наглядные методы в физическом воспитании.
70. Основные физические качества человека.
71. Методы воспитания качества силы.
72. Методы воспитания качества быстроты.
73. Методы воспитания качества ловкости.
74. Методы воспитания качества выносливости.
75. Методы воспитания качества гибкости.
76. Методы воспитания смешанных физических качеств.
77. Роль физического воспитания в формировании психических качеств личности.
78. Зоны мощности физических упражнений.
79. Зоны интенсивности физических упражнений.
80. Структура учебно-тренировочных занятий.
81. Формы занятий физическими упражнениями.
82. Формы самостоятельных занятий.
83. Планирование физической нагрузки при самостоятельных занятиях.
84. Самоконтроль при занятиях физическими упражнениями.
85. Частота сердечных сокращений (ЧСС) как основной показатель, отражающий внутреннее содержание физической нагрузки.
86. Оценка функциональных возможностей организма с помощью тестов.
87. Физическая, техническая, тактическая и психическая подготовленность спортсмена.
88. Цели и задачи профессионально-прикладной физической подготовки.
89. Средства профессионально-прикладной физической подготовки.
90. Особенности организации профессионально-прикладной физической подготовки студентов в вузе.

5.2. Темы письменных работ

Письменные работы не предусмотрены.

5.3. Фонд оценочных средств

1. Программа оценивания контролируемых компетенций
2. Тестовые материалы
3. Требования к содержанию разминки, которую проводит студент в качестве инструктора
4. Оценка физической подготовленности (контрольные тесты)
5. Шкала оценивания результатов освоения дисциплины
6. Примерные вопросы к зачету с оценкой.
7. Перечень КОМ

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся содержит в том числе:

Тестовые материалы (сайт bb.usurt.ru)

Контрольные тесты для оценки физической подготовленности

Экзаменационные билеты, состоящие из двух теоретических вопросов

Вопросы к зачету с оценкой.

Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания, материалы, необходимые для оценки сформированности компетенций по дисциплине для проведения

промежуточной аттестации обучающихся, а также методические материалы, определяющие процедуры оценивания, приведены в Учебно-методическом комплексе дисциплины.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во. экз.	Кол-во. точек подкл.	Web-ссылка
Л1.1	Евсеев Ю. И.	Физическая культура: рекомендовано М-вом образования РФ в качестве учебного пособия для студентов вузов	Ростов-на-Дону: Феникс, 2014	-	714	http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=70303
Л1.2	Суржок Т. Г., Тарасова О. А.	Физическая культура: электронный курс	Санкт-Петербург: Институт электронного обучения Санкт-Петербургского академического университета, 2013	-	714	http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=64075

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во. экз.	Кол-во. точек подкл.	Web-ссылка
Л2.1	Ашастин Б. В., Степина Т. Ю.	Олимпийское движение и современный спорт: курс лекций для студентов направления подготовки 080200.62. - "Менеджмент" (профиль "Менеджмент в спорте") всех форм обучения	Екатеринбург: УрГУПС, 2014	25	714	http://biblioserwer.usurt.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=KN&P21DBN=KN
Л2.2	Ильинич В.И.	Физическая культура студента: учеб. для вузов	Москва: Гардарики, 2000	45	-	
Л2.3	Курамшин Ю.Ф.	Теория и методика физической культуры: Учебник для студентов вузов по направлению 521900 "Физическая культура" и специальности 022300- "Физическая культура и спорт"	Москва: Советский спорт, 2007	8	-	
Л2.4	Голощاپов Б.Р.	История физической культуры и спорта: Учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности 033100-Физическая культура	Москва: Академия, 2007	8	-	
Л2.5	Туманян Г. С.	Здоровый образ жизни и физическое совершенствование: учебное пособие для студентов вузов	Москва: Академия, 2009	8	-	
Л2.6	Холодов Ж. К., Кузнецов В. С.	Теория и методика физической культуры и спорта: учебник для студентов вузов, обучающихся по направлению подготовки "Педагогическое образование"	Москва: Академия, 2012	7	-	

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во. экз.	Кол-во. точек подкл.	Web-ссылка
Л2.7	Виленский М. Я., Горшков А. Г.	Физическая культура и здоровый образ жизни студента: доп. М-вом образования и науки РФ в качестве учебного пособия для студентов вузов, изучающих дисциплину "Физическая культура", кроме направлений и спец. в обл. физической культуры и спорта	Москва: КНОРУС, 2012	8	-	
Л2.8	Барчуков И. С., Маликов Н. Н.	Физическая культура: учебник для студентов учреждений высшего профес. образования	Москва: Академия, 2012	6	-	
Л2.9	Бароненко В. А., Рапопорт Л. А.	Здоровье и физическая культура студента: Учебное пособие	Москва: Альфа-М, 2013	-	714	http://znanium.com/go.php?id=417975
Л2.10	Муллер А. Б.	Физическая культура студента	Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2011	-	714	http://znanium.com/go.php?id=443255

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во. экз.	Кол-во. точек подкл.	Web-ссылка
Л3.1	Чуб Я. В.	Формирование технологического мышления студентов на занятиях по физической культуре: учебно-методическое пособие	Екатеринбург: УрГУПС, 2012	16	714	http://biblioser.ver.usurt.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=KN&P21DBN=KN
Л3.2	Усольцева С. Л., Евсеев А. В., Ашастин Б. В., Степина Т. Ю.	Физическая культура студента: учеб.-метод. пособие для студентов всех спец. очного и заочного отделения по дисц. "Физическая культура"	Екатеринбург: УрГУПС, 2012	46	714	http://biblioser.ver.usurt.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=KN&P21DBN=KN
Л3.3	Екимова А. В., Марчук С. А., Степина Т. Ю.	Тестирование физической подготовленности студентов: методические рекомендации для студентов высших учебных заведений по дисциплине "Физическая культура" всех форм обучения	Екатеринбург: УрГУПС, 2015	-	714	http://biblioser.ver.usurt.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=KN&P21DBN=KN
Л3.4	Марчук С. А., Степина Т. Ю.	Физическая культура: методические рекомендации для студентов всех специальностей по дисциплине "Физическая культура" очной формы обучения	Екатеринбург: УрГУПС, 2014	-	714	http://biblioser.ver.usurt.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=KN&P21DBN=KN

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во. экз.	Кол-во. точек подкл.	Web-ссылка
ЛЗ.5	Чуб Я. В.	Учебное проектирование физкультурной деятельности в вузе: учебно-методическое пособие для студентов всех специальностей и направлений подготовки	Екатеринбург: УрГУПС, 2016	25	714	http://biblioser.ver.usurt.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=KN&P21DBN=KN

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	http://znanium.com/catalog.php?item=bookinfo&book=180800 Электронно-библиотечной системы Znanium.com!
Э2	http://znanium.com/bookread.php?book=331823 лечебная ФК Вайнер
Э3	http://ibooks.ru/reading.php?productid=27636 Физическая культура и здоровье. 300 соревновательно-игровых заданий
Э4	http://elibrary.rsl.ru/ российская государственная библиотека эл библиотека
Э5	http://www.edu.ru/db/portal/sites/elib/e-lib.htm Российское образование федеральный портал эл. Библиотека
Э6	http://cnit.ssau.ru/kadis/ocnov_set/index.htm КАДИС Основы физической культуры в вузе
Э7	http://geum.ru/kurs/fizicheskaya_kultura_obschekulturnoy_professionalnoy_podgotovke_studentov.htm Муллер
Э8	http://biblioser.ver.usurt.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=KN&P21DBN=KN История физической культуры и спорта
Э9	http://www.sportzone.ru/sport/rules.html официальные правила
Э10	Blackboard Learn (сайт bb.usurt.ru)
Э11	http://biblioser.ver.usurt.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=KN&P21DBN=KN физиология спорта

6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	Используется операционная система Windows, приложения MS Office.
---------	--

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

6.3.2.1	Не используются.
---------	------------------

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Для проведения лекций используются учебные аудитории для проведения лекционных занятий, оснащенных мультимедийным оборудованием.
7.2	Для проведения практических занятий, самостоятельной работы и проведения текущего контроля и промежуточной аттестации используются:
7.3	- спортивные сооружения: игровой зал, шахматный клуб, два гимнастических зала, тренажерный зал, зал борьбы, игровой спортивный зал, зал бокса, крытая беговая дорожка, стадион (площадки: волейбольная, баскетбольная, мини-футбольная, гимнастический городок, беговая дорожка 400 м, футбольное поле), открытый хоккейный корт, лыжная база, склад для хранения коньков;
7.4	- спортивный инвентарь: секундомеры, футбольные ворота, баскетбольные кольца, волейбольная сетка и стойки, степ-платформы, фитбольные мячи, гимнастические маты и коврики, скакалки, гимнастические палки, обручи, волейбольные, баскетбольные, футбольные мячи, боксерский ринг, татами, лыжи, коньки, медицинболы, гантели, гири, грифы, блины, замки к грифу, тренажеры, столы для настольного тенниса, ракетки для бадминтона и настольного тенниса, шведские стенки;
7.5	- учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа (практических занятий);
7.6	- компьютерные классы с доступом в Интернет.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

<p>Рекомендуемый недельный двигательный режим обучающегося – не менее девяти часов, предусматривающий минимальный объем различных видов двигательной деятельности, необходимый для самостоятельной подготовки к выполнению видов испытаний (тестов) и нормативов, развития физических качеств, сохранения и укрепления здоровья. Формы самостоятельной работы включают в себя:</p> <ul style="list-style-type: none"> • изучение учебной и методической литературы, материалов периодических изданий с привлечением электронных средств информации; • подготовка к теоретическим, практическим занятиям, контрольным мероприятиям текущего контроля и промежуточной аттестации. <p>Самостоятельная работа практического модуля организуется в форме внеучебных занятий:</p> <ul style="list-style-type: none"> • выполнение физических упражнений и рекреационных мероприятий в режиме дня; • занятия в спортивных клубах, секциях, группах по интересам; • самостоятельные занятия физическими упражнениями, спортом, туризмом; • участие в массовых оздоровительных, физкультурных и спортивных мероприятиях.

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья устанавливается особый порядок освоения дисциплины «Физическая культура» на основании соблюдения принципов здоровьесбережения и адаптивной физической культуры. Выполнять самостоятельную работу и отчитываться по ее результатам студент должен в соответствии с календарным планом изучения дисциплины, видами и сроками отчетности.

При выполнении самостоятельной работы студент должен руководствоваться методическими указаниями, размещенными на странице данного курса в системе электронной поддержки обучения Blackboard Learn (сайт bb.usurt.ru), а также учебно-методическими материалами, которые указаны для СРС по темам дисциплины в разделе 4 РПД "Структура и содержание дисциплины (модуля)".

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
 Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
 высшего образования
 "Уральский государственный университет путей сообщения"
 (ФГБОУ ВО УрГУПС)

Б1.Б.45 Аутсорсинг на магистральном транспорте
рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	Экономика транспорта						
Учебный план	23.05.04	ЭД	3+(Маг.тр-т)	-	2016.pli.xml		
	Специальность	23.05.04	Эксплуатация	железных	дорог	Специализация	
	"Магистральный транспорт"						
Квалификация	Инженер путей сообщения						
Форма обучения	очная						
Общая трудоемкость	2 ЗЕТ						
Часов по учебному плану	72	Часов контактной работы всего					37,8
в том числе:		Контактная аудиторная работа (в расчете на 1 группу)					36
аудиторные занятия	34	Руководство и консультирование по дисциплине					1,8
самостоятельная работа	38	(в расчете на 1 группу)					
Виды контроля в семестрах		в том числе:					
зачеты	9	текущие консультации по практическим занятиям					1,8

Распределение часов дисциплины по семестрам

Вид занятий	№ семестров, число учебных недель в семестрах																					
	1	17,7	2	17,7	3	18,3	4	18	5	17,7	6	18,3	7	18	8	14	9	17	10		Итого	
	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД
Лекции																	18	18			18	18
Лабораторные																						
Практические																	16	18			16	18
Промежуточная аттестация (экзамен)																						
Сам. работа																	38	36			38	36
Итого																	72	72			72	72

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	Получение сведений об основах организации аутсорсинговой деятельности в грузовой и коммерческой работе, методах и задачах аутсорсинговой деятельности, видах аутсорсинга, в сфере грузовой и коммерческой работы, порядке составления конкурсной документации и проведении тендеров по привлечению компаний аутсорсеров для обслуживания грузовладельцев.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.Б
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Для успешного освоения дисциплины необходимы знания и умения формируемые предшествующими дисциплинами: Общий курс транспорта; Основы транспортного бизнеса.
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Производственная практика; преддипломная практика; Государственная итоговая аттестация

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ПСК-1.1: готовностью к участию в организации аутсорсинговой деятельности с целью передачи специализированным организациям определенных задач или бизнес-процессов, не являющихся профильными в деятельности магистрального транспорта, но необходимых для его полноценной работы, а также организации контроля за их выполнением	
Знать:	
Уровень 1	основы организации аутсорсинговой деятельности в грузовой и коммерческой работе железнодорожного транспорта; разновидности аутсорсинга(функциональный, операционный, ресурсный);
Уровень 2	основы организации аутсорсинговой деятельности в грузовой и коммерческой работе железнодорожного транспорта; разновидности аутсорсинга(функциональный, операционный, ресурсный); цели и условия применения аутсорсинга, направления развития и формы применения аутсорсинга, порядок подготовки и принятия решений по применению аутсорсинга;
Уровень 3	основы организации аутсорсинговой деятельности в грузовой и коммерческой работе железнодорожного транспорта; разновидности аутсорсинга(функциональный, операционный, ресурсный); цели и условия применения аутсорсинга, направления развития и формы применения аутсорсинга, порядок подготовки и принятия решений по применению аутсорсинга; способы организации контроля аутсорсинговой деятельности при выполнении грузовой и коммерческой работы на железнодорожном транспорте.
Уметь:	
Уровень 1	проводить отбор функций, технологических операций или бизнес-процессов грузовой и коммерческой работы (разработка, внедрение, установка, техническая поддержка, программная настройка автоматизированных систем управления ОАО «РЖД» и обучение персонала, охрана объектов железнодорожного транспорта, сопровождение поездов (скоростных повышенной комфортности, местных, пригородных) в пути следования;
Уровень 2	проводить отбор функций, технологических операций или бизнес-процессов грузовой и коммерческой работы (разработка, внедрение, установка, техническая поддержка, программная настройка автоматизированных систем управления ОАО «РЖД» и обучение персонала, охрана объектов железнодорожного транспорта, сопровождение поездов (скоростных повышенной комфортности, местных, пригородных) в пути следования; содержание объектов инфраструктуры, техническое обслуживание офисной техники и офисных помещений) для передачи внешним исполнителям (аутсорсерам): находить оптимальное соотношение цены и качества предлагаемых аутсорсерами работ и услуг; обеспечивать проведение конкурсных процедур и соблюдение нормативных документов ОАО "РЖД" и органов исполнительной власти, регламентирующих работу переданных и связанных с ними технологических процессов;
Уровень 3	проводить отбор функций, технологических операций или бизнес-процессов грузовой и коммерческой работы (разработка, внедрение, установка, техническая поддержка, программная настройка автоматизированных систем управления ОАО «РЖД» и обучение персонала, охрана объектов железнодорожного транспорта, сопровождение поездов (скоростных повышенной комфортности, местных, пригородных) в пути следования; содержание объектов инфраструктуры, техническое обслуживание офисной техники и офисных помещений) для передачи внешним исполнителям (аутсорсерам): находить оптимальное соотношение цены и качества предлагаемых аутсорсерами работ и услуг; обеспечивать проведение конкурсных процедур и соблюдение нормативных документов ОАО "РЖД" и органов исполнительной власти, регламентирующих работу переданных и связанных с ними технологических процессов; определять материальную ответственность аутсорсеров за качество, объем и срок выполнения работ и услуг.
Владеть:	
Уровень 1	методами экономической оценки эффективности привлечения аутсорсеров;
Уровень 2	методами экономической оценки эффективности привлечения аутсорсеров; навыками составления конкурсных документов для выбора эффективного аутсорсера в сфере грузовой и коммерческой работы

	железнодорожного транспорта.
Уровень 3	методами экономической оценки эффективности привлечения аутсорсеров; навыками составления конкурсных документов для выбора эффективного аутсорсера в сфере грузовой и коммерческой работы железнодорожного транспорта; навыками работы с нормативными документами, регламентирующими организацию аутсорсинга на магистральном транспорте.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	основы организации аутсорсинговой деятельности в грузовой и коммерческой работе железнодорожного транспорта; разновидности аутсорсинга(функциональный, операционный, ресурсный); цели и условия применения аутсорсинга, направления развития и формы применения аутсорсинга, порядок подготовки и принятия решений по применению аутсорсинга; способы организации контроля аутсорсинговой деятельности при выполнении грузовой и коммерческой работы на железнодорожном транспорте.
3.2	Уметь:
3.2.1	проводить отбор функций, технологических операций или бизнес-процессов грузовой и коммерческой работы (разработка, внедрение, установка, техническая поддержка, программная настройка автоматизированных систем управления ОАО «РЖД» и обучение персонала, охрана объектов железнодорожного транспорта, сопровождение поездов (скоростных повышенной комфортности, местных, пригородных) в пути следования; содержание объектов инфраструктуры, техническое обслуживание офисной техники и офисных помещений) для передачи внешним исполнителям (аутсорсерам): находить оптимальное соотношение цены и качества предлагаемых аутсорсерами работ и услуг; обеспечивать проведение конкурсных процедур и соблюдение нормативных документов ОАО "РЖД" и органов исполнительной власти, регламентирующих работу переданных и связанных с ними технологических процессов; определять материальную ответственность аутсорсеров за качество, объем и срок выполнения работ и услуг.
3.3	Владеть:
3.3.1	методами экономической оценки эффективности привлечения аутсорсеров; навыками составления конкурсных документов для выбора эффективного аутсорсера в сфере грузовой и коммерческой работы железнодорожного транспорта.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература
	Раздел 1. Понятие и классификация аутсорсинга				
1.1	Определение аутсорсинга, классификация аутсорсинга, внутренний и внешний аутсорсинг /Лек/	9	2		Л1.1 Л1.2 Э1
1.2	Зарубежный опыт аутсорсинга /Ср/	9	5		Л3.1 Л3.2 Э3 Э4
	Раздел 2. Преимущества и недостатки использования аутсорсинга				
2.1	Снижение себестоимости процессов и функций, передаваемых аутсорсеру; перераспределение инвестиционных ресурсов в основную деятельность предприятия; повышение надежности бизнес-процессов; доступ к новейшим технологиям и получение доступа к ресурсам, которых нет у компании; усложнению логистического взаимодействия между внутренними системами предприятия и системами аутсорсинговой фирмы; правовые риски; увеличение доли транзакционных издержек /Лек/	9	4		Л1.1 Л1.2 Э1 Э3 Э4
2.2	Достоинства и недостатки аутсорсинга грузовой и коммерческой работе железнодорожного транспорта /Ср/	9	10		Л2.1 Л3.1 Л3.2 Э3 Э4
2.3	Расчет себестоимости процессов и функций, передаваемых аутсорсеру /Пр/	9	6		Л2.1 Л3.1 Э2 Э3
	Раздел 3. Аутсорсинг в холдинговой структуре ОАО «РЖД»				

3.1	Перечень работ и услуг для внешнего выполнения; основные документы ОАО «РЖД», регламентирующие порядок перевода процессов и функций на аутсорсинг; аутсорсинг в пассажирском комплексе; аутсорсинг в грузовом хозяйстве железных дорог; аутсорсинг по текущему, капитальному и деповскому ремонту подвижного состава грузового и пассажирского парков; аутсорсинг по текущему содержанию объектов инфраструктуры; организация охраны объектов железнодорожного транспорта; ремонт, постгарантийное, сервисное обслуживание средств связи и вычислительной техники, техническое обслуживание и техническая эксплуатация цифровых сетей связи, отдельных устройств автоматики и телемеханики /Лек/	9	4		Л1.1 Л1.2 Э1 Э2 Э3
3.2	Необходимые условия применения аутсорсинга /Ср/	9	10		Л1.1 Л1.2 Э1 Э2 Э3
3.3	Case-study «Реализация концепции аутсорсинга на Российском рынке» /Пр/	9	4		Л3.1 Э1 Э3
	Раздел 4. Определение целесообразности применения аутсорсинга в структурных подразделениях ОАО «РЖД»				
4.1	Этапы принятия решения о передаче части функций компании–аутсорсеру; ключевые вопросы аутсорсингового контракта; подготовка документации и проведение конкурсных процедур по выбору компании–аутсорсера; определение материальной ответственности аутсорсеров за качество, объем и срок выполнения работ и услуг; экономический эффект от перехода на аутсорсинг.; методы оценки /Лек/	9	4		Л1.1 Л1.2 Э1 Э2 Э4
4.2	Расчет целесообразности выведения определенных бизнес-процессов на аутсорсинг /Пр/	9	4		Л2.1 Э1 Э3
4.3	Методика расчета экономического эффекта от применения аутсорсинга /Ср/	9	5		Л3.1 Э1 Э2 Э4
	Раздел 5. Перспективы и препятствия развития аутсорсинга в грузовой и коммерческой работе железнодорожного транспорта				
5.1	Перспективы и препятствия развития аутсорсинга в грузовой и коммерческой работе железнодорожного транспорта /Лек/	9	4		Л1.1 Л1.2 Э1 Э3
5.2	Перспективы и препятствия развития аутсорсинга в грузовой и коммерческой работе железнодорожного транспорта /Пр/	9	4		Л2.1 Э1 Э3
5.3	Особенности применения аутсорсинга в грузовой и коммерческой работе железнодорожного транспорта /Ср/	9	6		Л3.1 Э1 Э2

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

В качестве оценочных средств для текущего контроля успеваемости используется база тестовых материалов и решение практико-ориентированных задач. Промежуточная аттестация проводится в форме зачета с предварительным тестированием в ПО АСТ.

Примерные вопросы к зачету:

1. Понятие и классификация аутсорсинга.
2. Преимущества и недостатки использования аутсорсинга.
3. Концентрация собственных ресурсов (персонал, оборудование и т. д.) на основных видах деятельности.

3. Снижение себестоимости процессов и функций, передаваемых аутсорсеру. Повышение надежности бизнес-процессов.
4. Доступ к новейшим технологиям и получение доступа к ресурсам, которых нет у компании.
5. Усложнению логистического взаимодействия между внутренними системами предприятия и системами аутсорсинговой фирмы.
6. Правовые риски.
7. Увеличение доли транзакционных издержек.
8. Аутсорсинг в холдинговой структуре ОАО «РЖД» в сфере грузовой и коммерческой работы.
9. Перечень работ и услуг для внешнего выполнения.
10. Основные документы ОАО «РЖД», регламентирующие порядок перевода процессов и функций на аутсорсинг.
11. Аутсорсинг в пассажирском хозяйстве железных дорог.
12. Аутсорсинг по текущему содержанию пассажирского комплекса.
13. Этапы принятия решения о передаче части функций компании–аутсорсеру.
14. Определение материальной ответственности аутсорсеров за качество, объем и срок выполнения работ и услуг.
15. Экономический эффект от перехода на аутсорсинг. Методы оценки.

5.2. Темы письменных работ

Письменные работы не предусмотрены.

5.3. Фонд оценочных средств

1. Программа оценивания контролируемых компетенций
2. Тестовые материалы
3. Требование к содержанию практико-ориентированных задач.
4. Шкалы оценивания результатов освоения дисциплины
5. Примерные вопросы к зачету
6. КОМ

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся содержит в том числе:

Тестовые материалы в ПО АСТ.

Экзаменационные билеты, состоящие из:

- двух теоретических вопросов.

Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания, вопросы для промежуточной аттестации и иные материалы, необходимые для оценки сформированности компетенций по дисциплине для проведения промежуточной аттестации обучающихся, а также методические материалы, определяющие процедуру оценивания, приведены в Учебно-методическом комплексе дисциплины.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во. экз.	Кол-во. точек подкл.	Web-ссылка
Л1.1	Аникин, Рудая	Аутсорсинг и аутстаффинг: высокие технологии менеджмента: Учеб. пособие	Москва: Издательский Дом "ИНФРА-М", 2011	-	714	http://znanium.com/go.php?id=279287
Л1.2	Синяев В. В.	Маркетинг аутсорсинга — функция менеджмента современной компании: проблемы, теория, практика	Москва: Издательско-торговая корпорация "Дашков и К", 2015	-	714	http://znanium.com/go.php?id=514693

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во. экз.	Кол-во. точек подкл.	Web-ссылка
Л2.1	Курбанов, Плотников	Аутсорсинг: история, методология, практика: Монография	Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2014	-	714	http://znanium.com/go.php?id=428030

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во. экз.	Кол-во. точек подкл.	Web-ссылка
--	---------------------	----------	-------------------	--------------	----------------------	------------

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во. экз.	Кол-во. точек подкл.	Web-ссылка
ЛЗ.1	Аникин, Рудая	Аутсорсинг и аутстаффинг: высокие технологии менеджмента: Учеб. пособие	Москва: Издательский Дом "ИНФРА-М", 2009	-	714	http://znanium.com/go.php?id=177938
ЛЗ.2	Львова Т. Н.	Использование технологии аутсорсинга в коммерческой деятельности торговых сетей / Вестник Удмуртского университета. Серия 2. Экономика и право, Вып. 4, 2010	Ижевск: ФГБОУ ВПО "Удмуртский Государственный университет", 2010	-	714	http://znanium.com/go.php?id=525469

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	http://www.hr-journal.ru/news/events/events_3040.html
Э2	Официальный сайт ОАО "РЖД" http://rzd.ru/
Э3	Российская национальная библиотека (РНБ) [Электронный ресурс]: http://www.nlr.ru
Э4	Российская государственная библиотека (РГБ) [Электронный ресурс]: http://www.rsl.ru
Э5	Black Board [Электронный ресурс]: https://bb.usurt.ru

6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	Для подготовки и проведения практических (семинарских) занятий и самостоятельной работы используются приложения MS Office, ОС Windows, для тестирования - ПО АСТ.
---------	---

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

6.3.2.1	Справочная система "Консультант Плюс"
---------	---------------------------------------

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Для проведения лекций используются учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа.
7.2	Для проведения практических занятий используются учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа (практических занятий) кафедры "Экономика транспорта" и компьютерный класс.
7.3	Для СРС используются учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций, учебные аудитории для самостоятельной работы (компьютерные классы), оснащенные персональными компьютерами с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.
7.4	Для текущего контроля и промежуточной аттестации используются Центр тестирования и(или) компьютерные классы Университета, учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа (практических занятий).

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Самостоятельная работа студентов в университете является важным видом учебной и научной деятельности студента. Федеральным государственным образовательным стандартом предусматривается, как правило, 50% часов из общей трудоемкости дисциплины на самостоятельную работу студентов. В связи с этим освоение дисциплины включает в себя две, практически одинаковые по объему и взаимовлиянию части – процесса обучения и процесса самообучения. Поэтому самостоятельная работа студентов должна быть целенаправленной.

Формы самостоятельной работы студентов по данной дисциплине разнообразны. Они включают в себя:

- изучение и систематизация нормативно-инструкционных и справочных материалов с использованием информационно-поисковых систем "Консультант-плюс", глобальной сети "Интернет";
- изучение учебной, научной и методической литературы, материалов периодических изданий с привлечением электронных средств официальной, статистической, периодической и научной информации;
- подготовка к лекционным и практическим занятиям, контрольным мероприятиям текущей и промежуточной аттестации.

Основными видами самостоятельной работы студентов с участием преподавателя являются:

- текущие консультации.

Выполнять самостоятельную работу и отчитываться по ее результатам студент должен в соответствии с календарным планом изучения дисциплины, видами и сроками отчетности.

При выполнении самостоятельной работы студент должен руководствоваться методическими указаниями к практическим занятиям, размещенными на странице данного курса в системе электронной поддержки обучения Blackboard Learn (сайт bb.usurt.ru), а также учебно-методическими материалами, которые указаны для СРС по темам дисциплины в разделе 4 РПД "Структура и содержание дисциплины (модуля)".

[illegible]

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	Подготовка специалистов управления процессом перевозок с пониманием прикладных информационных технологий и систем, автоматизированных систем управления на всех уровнях управления процессом перевозок на транспорте, структуру функциональных подсистем
1.2	Задачи дисциплины: дать представление студентам о принципах распределения целей, функций и задач управления перевозками на дорожном и линейном уровнях; дать представление студентам о функциональных возможностях автоматизированных рабочих мест (АРМ) оперативно-диспетчерского персонала Дорожных центров управления перевозками (ЦУПР), линейных районов управления (ЛРУ), сортировочных и грузовых станций; показать на примерах практическое применение информационных систем на предприятиях магистрального железнодорожного транспорта; дать представление о формах и способах получения первичной информации для информационных систем и автоматизированных систем управления; обучить студентов базовым навыкам использования информационных систем и автоматизированных систем управления в процессе управления перевозками.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.Б
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Для изучения данной учебной дисциплины необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами: Б1.Б.14 Информатика, Б1.Б.41 Управление эксплуатационной работой.
2.1.2	Знания: основ теории информации; технические и программные средства реализации информационных технологий; современные языки программирования, базы данных, программное обеспечение и технологии программирования; технологию работы железнодорожных станций; мероприятия по комплексной механизации и автоматизации станционных процессов; способы увязки проектных решений с передовой технологией работы станций и узлов; методы выполнения технико-экономических расчетов по выбору наиболее эффективных решений, методы увеличения пропускной и перерабатывающей способности станций и узлов.
2.1.3	Умения: использовать возможности вычислительной техники и программного обеспечения; производить оценку технического состояния объектов инфраструктуры, разрабатывать технологические процессы работы железнодорожных станций, участков и направлений.
2.1.4	Владения: основными методами работы на персональной электронно-вычислительной машине (ПЭВМ) с прикладными программными средствами; приемами сменно-суточного планирования работы железнодорожной станции, способами обоснования показателей качества обслуживания клиентов железнодорожным транспортом; методами оперативного планирования и маршрутизации перевозок.
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Б1.В.ОД.6 Теория принятия решения

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ПСК-1.2: готовностью к применению информационных технологий на всех уровнях управления эксплуатационной работой магистрального железнодорожного транспорта, пользованию компьютерными базами данных, информационно-телекоммуникационной сетью "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), средствами автоматизации управленческого труда и защиты информации, использованию технических средств производства переработки информации - аппаратного, математического и программного обеспечения	
Знать:	
Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-
Уметь:	
Уровень 1	распознавать автоматизированную систему оперативного управления перевозками, автоматизированную систему пономерного учета, контроля дислокации, анализа использования и регулирования вагонного парка; Единый комплекс интегрированной обработки дорожной ведомости, автоматизированную систему оперативного управления эксплуатационной работой, информационно-управляющие системы линейного уровня (автоматизированные системы управления сортировочными станциями) для решения задач эксплуатационной работы магистрального транспорта.
Уровень 2	обеспечивать информационное обслуживание пользователей железнодорожного транспорта
Уровень 3	применять автоматизированную систему оперативного управления перевозками, автоматизированную систему пономерного учета, контроля дислокации, анализа использования и регулирования вагонного парка; Единый комплекс интегрированной обработки дорожной ведомости, автоматизированную систему оперативного управления эксплуатационной работой, информационно-управляющие системы линейного уровня (автоматизированные системы управления сортировочными станциями) для решения задач эксплуатационной работы магистрального транспорта.
Владеть:	

Уровень 1	навыками применения информационных технологий, аппаратных, математических и программных средств их обеспечения при организации, планировании и управлении эксплуатационной работы
Уровень 2	навыками обоснования применения информационных технологий, аппаратных, математических и программных средств их обеспечения при организации, планировании и управлении эксплуатационной работы транспорта
Уровень 3	навыками дать оценку применения информационных технологий, аппаратных, математических и программных средств их обеспечения при организации, планировании и управлении эксплуатационной работы

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	-
3.2	Уметь:
3.2.1	обеспечивать информационное обслуживание пользователей железнодорожного транспорта;
3.2.2	применять автоматизированную систему оперативного управления перевозками, автоматизированную систему пономерного учета, контроля дислокации, анализа использования и регулирования вагонного парка; Единый комплекс интегрированной обработки дорожной ведомости, автоматизированную систему оперативного управления эксплуатационной работой, информационно-управляющие системы линейного уровня (автоматизированные системы управления сортировочными станциями) для решения задач эксплуатационной работы магистрального транспорта.
3.3	Владеть:
3.3.1	навыками применения информационных технологий, аппаратных, математических и программных средств их обеспечения при организации, планировании и управлении эксплуатационной работы транспорта.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература
	Раздел 1. Вертикаль управления перевозочным процессом на железнодорожном транспорте.				
1.1	Вертикаль управления перевозочным процессом на железнодорожном транспорте. /Лек/	7	0,5	ПСК-1.2	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4
1.2	Вертикаль управления перевозочным процессом на железнодорожном транспорте. /Ср/	7	3	ПСК-1.2	Л1.1 Л2.2 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4
	Раздел 2. Организационная и функциональная структуры АСУЖТ.				
2.1	Организационная структура АСУЖТ. Функциональная схема АСУЖТ. Подсистемы, обеспечивающие эксплуатационную работу ж.д. транспорта. Подсистемы, выполняющие функции, связанные с эксплуатационной работой железнодорожного транспорта. Подсистемы, выполняющие функции, связанные с эксплуатационной работой железнодорожного транспорта. /Лек/	7	0,5	ПСК-1.2	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.4 Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4
2.2	Основные понятия теории управления сложными системами. Автоматизированные системы управления (АСУ). Общие положения. Функции АСУ. /Лек/	7	0,5	ПСК-1.2	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4
2.3	Нормирование перевозочного процесса. Технологическое и техническое нормирование. Задачи: расчет плана формирования поездов; разработка графика движения поездов. /Лек/	7	0,5	ПСК-1.2	Л1.1 Л1.2 Э1 Э2 Э3 Э4
2.4	Организационная и функциональная структуры АСУЖТ /Ср/	7	6	ПСК-1.2	Л1.1 Л1.2 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4
	Раздел 3. Автоматизированная система оперативного управления перевозками (АСОУП)				

3.1	Комплексы задач АСОУП. Их назначение. /Лек/	7	0,5	ПСК-1.2	Л1.1 Л1.2 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4
3.2	Диалоговая информационная система контроля и управления оперативной работой сети железных дорог (ДИСКОР). Требования к справочному аппарату. /Лек/	7	0,5	ПСК-1.2	Л1.1 Л1.2 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4
3.3	Информационная модель локомотивного хозяйства. Структура программных средств. /Лек/	7	0,5	ПСК-1.2	Л1.1 Л1.2 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4
3.4	Система учета дислокации вагонного парка (ДИСПАРК). Задачи I очереди системы ДИСПАРК. Общие принципы создания системы ДИСПАРК-II /Лек/	7	0,5	ПСК-1.2	Л1.1 Л1.2 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4
3.5	Автоматизированная система управления контейнерными перевозками (ДИСКОН). Структура АС ДИСКОН. Схе-ма передачи информации об операциях с контейнерами. /Лек/	7	0,5	ПСК-1.2	Л1.1 Л1.2 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4
3.6	Первичная информация для АСОУП. Сообщения для передачи информации в АСОУП о продвижении поездов по сети. Виды и форматы сообщений. Правила формирования сообщений. /Лек/	7	0,75	ПСК-1.2	Л1.1 Л1.2 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4
3.7	Основные информационные модели АСОУП /Лаб/	7	2	ПСК-1.2	Л1.1 Л1.2 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4
3.8	Организационная и функциональная структуры АСУЖТ /Ср/	7	6	ПСК-1.2	Л1.1 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4
	Раздел 4. АСУ сортировочными и грузовыми станциями. АСУ центром управления местной работы.				
4.1	Опыт создания и эксплуатации автоматизированных систем на сортировочных и грузовых станциях. Цели, назначения, функции, основные комплексы задач на станциях. /Лек/	7	0,75	ПСК-1.2	Л1.1 Л1.2 Э1 Э2 Э3 Э4
4.2	График исполненной работы станции. Способы ведения Источники информации для автоматизированного ведения графика исполненной работы станции. /Лек/	7	0,75	ПСК-1.2	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4
4.3	Автоматизированная система управления станцией /Лаб/	7	2	ПСК-1.2	Л1.2 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4
4.4	График исполненной работы станции (ГИР) /Лаб/	7	4	ПСК-1.2	Л1.2 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4
4.5	Автоматизированная система оперативного управления перевозками (АСОУП). /Лаб/	7	2	ПСК-1.2	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4
4.6	Первичная информация о продвижении поездов /Лаб/	7	4	ПСК-1.2	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4
4.7	Сообщения, передаваемые информацию в АСОУП о продвижении поездов по сети. /Лаб/	7	4	ПСК-1.2	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4
4.8	Сообщения, формируемые АСОУП для задач диспетчерского персонала дорожного уровня. /Лаб/	7	4	ПСК-1.2	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4
4.9	АСУ сортировочными и грузовыми станциями. АСУ центром управления местной работы /Ср/	7	10	ПСК-1.2	Л1.1 Л2.1 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4
	Раздел 5. Прогнозирование работы железнодорожных объектов.				

5.1	Прогноз работы как основа планирования работы. /Лек/	7	0,75	ПСК-1.2	Л1.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4
5.2	Прогнозирование работы железнодорожного участка. Способы прогнозирования работы железнодорожного участка. Данные необходимые для прогнозирования работы. Автоматизация прогнозирования работы ж/д участка. /Лек/	7	0,75	ПСК-1.2	Л1.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4
5.3	Прогнозирование работы станции. Способы прогнозирования работы станции. Данные необходимые для прогнозирования работы станции. Автоматизация прогнозирования работы станции. /Лек/	7	0,75	ПСК-1.2	Л1.1 Э1 Э2 Э3 Э4
5.4	Автоматизированная система расчета прогноза поездообразования /Лаб/	7	4	ПСК-1.2	Л1.2 Л2.4 Л2.5 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4
5.5	Прогнозирование работы железнодорожных объектов /Ср/	7	6	ПСК-1.2	Л1.1 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э4
	Раздел 6. Автоматизированная система резервирования мест и продажи билетов «Экспресс»				
6.1	Цель работы системы, ее функции и схема работы. Сравнение показателей работы кассиров при ручной продаже билетов, с использованием системы «Экспресс 1», «Экс-пресс 2». Система «Экспресс 3», ее основные комплексы. Разрабатываемые функцио-нальные возможности системы «Экспресс 3». /Лек/	7	0,75	ПСК-1.2	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4
6.2	Автоматизированная система резервирования мест и продажи билетов «Экспресс» /Ср/	7	4	ПСК-1.2	Л1.1 Л2.1 Л2.5 Л3.3 Л3.4 Э3 Э4
	Раздел 7. Автоматизированные рабочие места (АРМ) оперативно-диспетчерского аппарата.				
7.1	Функции и задачи автоматизированной системы дорожного диспетчера. Возможности АРМ ДГП, АРМ ДГМ, АРМ ДГЛ. Источник информации для АРМ. /Лек/	7	0,75	ПСК-1.2	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4
7.2	Технологические возможности АРМ регионального диспетчера по управлению поездопотоками. Управление и регулирование вагонными парками. /Лек/	7	0,75	ПСК-1.2	Л1.1 Л1.2 Э1 Э2 Э3 Э4
7.3	Функции и задачи Автоматизированной системы диспетчерского контроля (АСДК). АРМ входящие в состав АСДК. /Лек/	7	0,75	ПСК-1.2	Л1.1 Л1.2 Э1 Э2 Э3 Э4
7.4	Возможности АРМ ДНЦ, АРМ СЦБ, АСК ПС. Система автоматической идентификации подвижного состава (САИД «ПАЛЬМА») /Лек/	7	0,75	ПСК-1.2	Л1.1 Л1.2 Э1 Э2 Э3 Э4
7.5	Автоматизированные рабочие места ДГП, ДГЛ, региональных диспетчеров. /Лаб/	7	2	ПСК-1.2	Л1.2 Л2.3 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4
7.6	Автоматизированная система диспетчерского контроля (АСДК) /Лаб/	7	4	ПСК-1.2	Л1.2 Л2.3 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4
7.7	Информационные потоки регионального центра управления перевозками (ДЦУП) /Лаб/	7	4	ПСК-1.2	Л1.1 Л1.2 Л2.2 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4
7.8	Автоматизированные рабочие места (АРМ) оперативно-диспетчерского аппарата. /Ср/	7	8	ПСК-1.2	Л1.1 Л1.2 Л2.2 Л3.3 Л3.4 Э2 Э3 Э4
	Раздел 8. Системы подготовки и оформления перевозочных документов				

8.1	Автоматизированная система централизованной подготовки и оформления перевозочных документов – ЭТРАН Электронная транспортная накладная /Лек/	7	0,75	ПСК-1.2	Л1.1 Л1.2 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4
8.2	Системы подготовки и оформления перевозочных документов /Ср/	7	4	ПСК-1.2	Л1.1 Л2.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4
	Раздел 9. Сеть передачи данных (СПД).				
9.1	Основные принципы построения сети передачи данных на железнодорожном транспорте. Способы коммутации. Принципы построения. /Лек/	7	0,75	ПСК-1.2	Л1.1 Л1.2 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4
9.2	Определение скорости передачи и вида канала связи в зависимости от объекта передаваемой информации. Типы каналов связи. Характеристики каналов связи. /Лек/	7	0,75	ПСК-1.2	Л1.1 Л1.2 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4
9.3	Вопросы надежности сети передачи данных. Понятия минимальный путь, минимальное сечение /Лек/	7	0,75	ПСК-1.2	Л1.1 Л1.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4
9.4	Сеть передачи данных (СПД) /Ср/	7	4	ПСК-1.2	Л1.1 Л1.2 Л2.5 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4
	Раздел 10. Динамическая модель перевозочного процесса (ДМПП).				
10.1	Основные положения. Принцип интегрированной обработки данных. Категории объектов, обладающие динамическими качествами. Активная модель перевозочного процесса. /Лек/	7	0,75	ПСК-1.2	Л1.1 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4
10.2	Структура и организация массивов модели. /Лек/	7	0,75	ПСК-1.2	Л1.1 Э1 Э2 Э3 Э4
10.3	Последовательность внедрения. Основные этапы в развитии и совершенствовании ДМПП /Лек/	7	0,75	ПСК-1.2	Л1.1 Э1 Э2 Э3 Э4
10.4	Динамическая модель перевозочного процесса (ДМПП /Ср/	7	3	ПСК-1.2	Л1.1 Л2.3 Л3.3 Л3.4 Э3 Э4
10.5	Промежуточная аттестация /Экзамен/	7	36	ПСК-1.2	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Для текущего контроля успеваемости студентов используется:

1. Защита отчетов по лабораторным работам в виде собеседования
2. Защита РГР в виде собеседования
3. Тестирование в среде Blackboard Learn.

Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена с предварительным тестированием в оболочке АСТ.

Перечень вопросов для экзамена:

1. Формирование вертикали управления перевозочным процессом.
2. Основной комплекс автоматизированных информационно-управляющих систем.
3. Основные понятия теории управления сложными системами.
4. Автоматизированная система управления. Общие положения.
5. Организационная структура автоматизированной системы управления железнодорожным транспортом.
6. Информационная среда управления.
7. Основные группы функциональных подсистем.
8. Автоматизированная система управления железнодорожным транспортом как трехуровневая автоматизированная система.
9. Комплексные автоматизированные системы управления.
10. Нормирование перевозочного процесса.

11. Организация вагонопотоков. Автоматизация расчета плана формирования одногруппных поездов.
12. Расчеты графиков движения поездов на ЭВМ.
13. Автоматизированная система оперативного управления перевозками. Комплексы задач: УПВ, КПФ, КВД.
14. Автоматизированная система оперативного управления перевозками. Комплексы задач: ППГ, ВТД, СЛЕЖ.
15. Автоматизированная система оперативного управления перевозками. Комплексы задач: ОКДЛ-П, ОКДЛ-Р, ОКПВ.
16. Автоматизированная система оперативного управления перевозками. Комплексы задач: КПП, УРЗМ, СЛЕЖ-М.
17. Диалоговая информационная система контроля и управления оперативной работой сети железных дорог.
18. Информационная модель локомотивного хозяйства.
19. Система учета дислокации вагонного парка.
20. Автоматизированная система управления контейнерными перевозками.
21. Автоматизированная система управления сортировочными и грузовыми станциями.
22. Автоматизированная система резервирования мест и продажи билетов «Экспресс» («Экспресс-1»).
23. Автоматизированная система резервирования мест и продажи билетов «Экспресс» («Экспресс-2» и «Экспресс-3»).
24. Ситуационно-эвристический метод прогнозирования показателей эксплуатационной работы.
25. Основные принципы построения сети передачи данных.
26. Определение скорости передачи и вида канала связи в зависимости от объема передаваемой информации.
27. Динамическая модель перевозочного процесса. Основные положения.
28. Динамическая модель перевозочного процесса. Структура и организация массивов модели.
29. Динамическая модель перевозочного процесса. Последовательность внедрения.
30. Автоматизированные рабочие места, используемые поездными диспетчерами. Их назначения.
31. Источники информации и схемы получения информации для автоматизированных рабочих мест используемых поездными диспетчерами.
32. Автоматизированные рабочие места, используемые дорожными диспетчерами. Их назначения.
33. Источники информации и схемы получения информации для автоматизированных рабочих мест используемых дорожными диспетчерами.
34. Первичные источники информации АСОУП. Схемы передачи информации в АСОУП.
35. Автоматизированные системы, используемые в оперативном управлении работой сортировочной станцией.
36. Система расчета прогноза поездообразования. Необходимая информация, источники информации.
37. График исполненной работы станции. Способы ведения графика.

5.2. Темы письменных работ

Тема расчетно-графической работы "Отображение перевозочного процесса в сообщениях АСОУП" (по вариантам)

5.3. Фонд оценочных средств

1. Программа оценивания контролируемых компетенций
2. Тестовые материалы
3. Требования к выполнению и отчетам по лабораторным работам и их защите
4. Требования к качеству выполнения РГР и их защите
5. Шкалы оценивания результатов освоения дисциплины
6. Примерные вопросы к защите РГР
7. Примерные вопросы к экзамену
8. Билеты для экзамена
9. Перечень КОМ

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся содержит в том числе:

Тестовые материалы в ПО АСТ

Экзаменационные билеты, состоящие из трех теоретических вопросов;

Вопросы к экзамену

Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания, экзаменационные билеты, и материалы, необходимые для оценки сформированности компетенций по дисциплине для проведения промежуточной аттестации обучающихся, а также методические материалы, определяющие процедуру оценивания, приведены в Учебно-методическом комплексе дисциплины.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во. экз.	Кол-во. точек подкл.	Web-ссылка
Л1.1	Ковалев В. И., Осьминин А. Т., Грошев Г. М.	Системы автоматизации и информационные технологии управления перевозками на железных дорогах: учеб. для студентов вузов ж. тр-та	Москва: Маршрут, 2006	25	714	http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=59078

Л1.2	Линденбаум М. Д., Ульяницкий Е. М.	Надежность информационных систем: учебник для студентов вузов ж.-д. транспорта	Москва: Учебно-методический центр по образованию на ж.-д. трансп., 2007	50	-	
------	---------------------------------------	--	--	----	---	--

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во. экз.	Кол-во. точек подкл.	Web-ссылка
Л2.1	Мельников В. П.	Информационные технологии: учебник для студентов вузов, обучающихся по специальностям "Автоматизированные системы обработки информации и управления", "Информационные системы и технологии"	Москва: Академия, 2008	10	-	
Л2.2	Левин Д. Ю.	Диспетчерские центры и технология управления перевозочным процессом: учебное пособие	Москва: Маршрут, 2005	35	714	http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=6073
Л2.3	Сидорова Е. Н.	Автоматизированные системы управления в эксплуатационной работе: Учебник для студентов техникумов и колледжей ж.-д. трансп. по специальности 190701 "Организация перевозок и управление на транспорте"	Москва: Маршрут, 2005	26	714	http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=35826
Л2.4	Кудрявцев В. А.	Организация и управление движением на железнодорожном транспорте: учебник для студентов образовательных учреждений среднего профессионального образования	Москва: Академия, 2006	18	-	
Л2.5	Голицына, Попов, Партыка, Максимов	Информационные технологии: Учебник	Москва: Издательство "ФОРУМ", 2008	-	714	http://znanium.com/go.php?id=150600

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во. экз.	Кол-во. точек подкл.	Web-ссылка
Л3.1	Сурин А. В., Шипулин А. В., Пермикин В. Ю.	Автоматизированные системы диспетчерского управления и контроля: методические указания к выполнению лабораторных работ для студентов специальностей 190701 - "Организация перевозок и управление на трансп. (ж.-д. трансп.)", 190401 - "Эксплуатация ж. д.", 190700 - "Технология трансп. процессов", 100101 - "Сервис", 100100 - Сервис" всех форм обучения	Екатеринбург: УрГУПС, 2012	50	714	http://biblioser.ver.usurt.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=KN&P21DBN=KN
Л3.2	Сурин А. В., Шипулин А. В.	Информационные технологии на транспорте: методические рекомендации к подготовке лабораторных занятий по дисциплинам "Информационные технологии на магистральном транспорте", "Информационные технологии на промышленном транспорте" для студентов специальности 23.05.04 - "Эксплуатация железных дорог" всех форм обучения	Екатеринбург: УрГУПС, 2015	-	714	http://biblioser.ver.usurt.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=KN&P21DBN=KN

ЛЗ.3	Сурин А. В., Окулов Н. Е.	Информационные технологии на транспорте: методические рекомендации к практическим занятиям для студентов по дисциплинам "Информационные технологии на магистральном транспорте", "Информационные технологии на промышленном транспорте" специальности 23.05.04 - "Эксплуатация железных дорог" всех форм обучения	Екатеринбург: УрГУПС, 2015	-	714	http://biblioser.ver.usurt.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=KN&P21DBN=KN
ЛЗ.4	Сурин А. В.	Информационные технологии на транспорте: методические указания к самостоятельной работе студентов специальностей 190701 - "Организация перевозок и управление на транспорте (железнодорожный транспорт)", 190401 - "Эксплуатация железных дорог", 190700 - "Технология транспортных процессов" всех форм обучения	Екатеринбург: УрГУПС, 2014	-	714	http://biblioser.ver.usurt.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=KN&P21DBN=KN

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	http://zdt-magazine.ru/
Э2	http://www.vniizht.ru/
Э3	http://www.vniias.ru/
Э4	http://www.bb.usurt.ru

6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	Процесс обучения сопровождается использованием: операционной системы Windows, Приложений MS Office, среды оценочных тестов в оболочке АСТ.
---------	--

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

6.3.2.1	Не используются.
---------	------------------

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Для проведения лекций используются учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, оборудованные средствами мультимедиа.
7.2	Для проведения лабораторных занятий используется учебная лаборатория «Информационные технологии на транспорте», оборудованная персональными компьютерами
7.3	Для СРС используются учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций, учебные аудитории для самостоятельной работы (компьютерные классы), оснащенные персональными компьютерами с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.
7.4	Для текущего контроля и промежуточной аттестации используются Центр тестирования и(или)компьютерные классы Университета, учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа (практических занятий).

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Самостоятельная работа студентов в университете является важным видом учебной и научной деятельности студента. Федеральным государственным образовательным стандартом предусматривается, как правило, 50% часов из общей трудоемкости дисциплины на самостоятельную работу студентов. В связи с этим освоение дисциплины включает в себя две, практически одинаковые по объему и взаимовлиянию части – процесса обучения и процесса самообучения. Поэтому самостоятельная работа студентов должна быть целенаправленной.

Формы самостоятельной работы студентов по данной дисциплине разнообразны. Они включают в себя:

- изучение учебной, научной и методической литературы, материалов периодических изданий с привлечением электронных средств официальной, статистической, периодической и научной информации;
- подготовка к лекционным и лабораторным занятиям, контрольным мероприятиям текущей и промежуточной аттестации;
- выполнение расчетно-графической работы.

Основными видами самостоятельной работы студентов с участием преподавателя являются:

- текущие консультации;
- прием и защита отчетов по лабораторным работам и расчетно-графической работе.

Выполнять самостоятельную работу и отчитываться по ее результатам студент должен в соответствии с календарным планом изучения дисциплины, видами и сроками отчетности.

При выполнении расчетно-графической работы студент должен руководствоваться методическими указаниями, размещенными на странице данного курса в системе электронной поддержки обучения Blackboard Learn (сайт bb.usurt.ru), а также учебно-методические материалы, которые указаны для СРС по темам дисциплины в разделе 4 РПД "Структура и содержание дисциплины (модуля)".

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
 Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
 высшего образования
 "Уральский государственный университет путей сообщения"
 (ФГБОУ ВО УрГУПС)

Б1.Б.47 Основы проектирования железных дорог

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	Путь и железнодорожное строительство					
Учебный план	23.05.04	ЭД	3+(Маг.тр-т)	-	2016.pli.xml	
	Специальность	23.05.04	Эксплуатация	железных	дорог	Специализация
	"Магистральный транспорт"					
Квалификация	Инженер путей сообщения					
Форма обучения	очная					
Общая трудоемкость	2 ЗЕТ					
Часов по учебному плану	72	Часов контактной работы всего				38,8
в том числе:		Контактная аудиторная работа (в расчете на 1 группу)				36
аудиторные занятия	28	Руководство и консультирование по дисциплине				2,3
самостоятельная работа	44	(в расчете на 1 группу)				
Виды контроля в семестрах		в том числе:				
зачеты	8	текущие консультации по практическим занятиям				1
РГР		Контактная работа на аттестационные испытания				0,5
		защита расчетно-графических работ				0,5

Распределение часов дисциплины по семестрам

Вид занятий	№ семестров, число учебных недель в семестрах																			
	1	17,7	2	17,7	3	18,3	4	18	5	17,7	6	18,3	7	18	8	14	9	17	10	
	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД
Лекции															14	18				14
Лабораторные																8				8
Практические															14	10				14
Промежуточная аттестация (экзамен)																				
Сам. работа															44	72				44
Итого															72	108				72

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	Освоение основных положений проектирования железных дорог; формирование умения анализировать и оценивать задания на проектирование новых и реконструкцию существующих железных дорог; в выполненных проектах, формирование умения разобраться в правильности выбора основных технических параметров дороги, положения трассы, принятых норм, размещения сооружений и других проектных решений; формирование умения выявлять резервы, имеющиеся в проекте и возможности их использования для повышения эксплуатационных показателей.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.Б
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Для освоения дисциплины необходимы знания и умения, полученные в результате изучения дисциплин: Б1.Б.5 Экономика; Б1.Б.6 Правоведение; Б1.Б.10 Социология; Б1.Б.12 Физика; Б1.Б.13 Прикладная механика; Б1.Б.18 Инженерная и компьютерная графика; Б1.Б.26 Общий курс транспорта; Б1.Б.27 Основы геодезии; Б1.Б.17 Математическое моделирование систем и процессов; Б1.Б.14 Информатика; Б1.Б.23 Железнодорожные станции и узлы.
2.1.2	Знать: базовые положения экономической теории и экономических систем; основные нормативные правовые документы; фундаментальные понятия, законы и теории классической и современной физики; основные положения статики, кинематики, динамики механических систем, основы структурного, кинематического, динамического и силового анализа механизмов и машин; принципы инженерных расчетов, виды соединений деталей; конструкторскую документацию, сборочный чертеж, элементы геометрии деталей, аксонометрические проекции деталей, изображения и обозначения деталей, основы компьютерной графики; основные понятия о транспортных системах; задачи геодезии, определение прямоугольных координат точек, конструктивные элементы геодезических измерительных приборов, геодезические измерения, топографические карты и планы, измерение площади участков местности, топографическую съемку местности; устройство железнодорожного пути, верхнее и нижнее строение пути; основы ведения путевого хозяйства; железнодорожный подвижной состав, его устройство, техническую и коммерческую эксплуатацию; систему их технического обслуживания и ремонта, основы тяговых расчетов; внутрирегиональные транспортные связи; прогнозирование экономического развития региона; устройство и техническое оснащение отдельных пунктов и транспортных узлов; взаимное расположение и методы расчета основных элементов; технологические и технические нормы проектирования станций и узлов в различных условиях; методы проектирования отдельных элементов и основных схем станций и узлов; способы увязки проектных решений с передовой технологией работы станций и узлов.
2.1.3	Уметь: ориентироваться в системе законодательства и нормативных правовых актов, регламентирующих сферу профессиональной деятельности; использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности; применять математические методы, физические законы и вычислительную технику для решения практических задач; проводить измерения, обрабатывать и представлять результаты; использовать возможности вычислительной техники и программного обеспечения; читать топографические карты и планы, составлять план участка местности; проектировать план, поперечный и продольный профили железнодорожного пути; выполнять выбор рационального типа подвижного состава для перевозки грузов; проектировать элементы транспортной инфраструктуры; определять технико-экономические показатели вариантов решения транспортных задач.
2.1.4	Владеть: навыками социального взаимодействия на основе принятых в обществе моральных и правовых норм; пониманием социальной значимости своей будущей профессии; культурой мышления, способностью к восприятию информации, обобщению и анализу; основными методами работы на компьютерах с прикладными программными средствами; компьютерными программами проектирования и разработки чертежей элементов транспортной инфраструктуры и подвижного состава; приемами геодезических измерений на местности.
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Б1.Б.21 Взаимодействие видов транспорта
2.2.2	Б1.Б.34 Техническая эксплуатация железнодорожного транспорта и безопасность движения
2.2.3	Б1.В.ОД.3 Техническое нормирование работы железных дорог
2.2.4	Б1.В.ДВ.3.1 Инфраструктура и технология работы пограничных станций

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ПСК-1.6: готовностью к участию в разработке экономически обоснованных предложений по развитию и реконструкции железнодорожных станций и узлов, увеличению пропускной способности транспортных коридоров, линий, участков и станций, внедрению скоростного и высокоскоростного движения поездов	
Знать:	
Уровень 1	нормативные требования к плану и продольному профилю трассы на перегонах и отдельных пунктах, порядок проведения технических и экономических изысканий;
Уровень 2	характеристики природных условий района проектирования, факторы влияния на определение категории железнодорожной линии, выбор направления и основных параметров трассы

Уровень 3	основы работы транспорта во внешнеэкономических связях России;
Уметь:	
Уровень 1	использовать отечественную нормативно-правовую базу и основные международные конвенции и договоры, регламентирующие грузовые перевозки в международном сообщении
Уровень 2	проектировать трассу железнодорожной линии в различных природных условиях; определять затраты, связанные со строительством и эксплуатацией железных дорог
Уровень 3	прогнозировать размеры пассажиропотоков и грузопотоков;
Владеть:	
Уровень 1	навыками оценки задания на проектирование железнодорожных линий и его реализации в конкретных условиях;
Уровень 2	способами оценки основных технических решений, принятых в проектах новых и реконструкции эксплуатируемых железнодорожных линий;
Уровень 3	навыками анализа и разработки форм транспортного обслуживания предприятий, выбора рационального типа и потребного количества технических средств промышленного транспорта.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	нормативные требования к плану и продольному профилю трассы на перегонах и отдельных пунктах, порядок проведения технических и экономических изысканий; характеристики природных условий района проектирования, факторы влияния на определение категории железнодорожной линии, выбор направления и основных параметров трассы; безопасность, плавность и бесперебойность движения поездов;
3.1.2	- основы работы транспорта во внешнеэкономических связях России; устройство и технологию работы пассажирских технических станций и вокзалов; структуру единой транспортной системы страны, роль и место в ней промышленного транспорта; структуру промышленных предприятий транспортно-промышленных отраслей промышленности; особенности технических средств, устройств и сооружений промышленного транспорта.
3.2	Уметь:
3.2.1	использовать отечественную нормативно-правовую базу и основные международные конвенции и договоры, регламентирующие грузовые перевозки в международном сообщении; проектировать трассу железнодорожной линии в различных природных условиях; определять затраты, связанные со строительством и эксплуатацией железных дорог; прогнозировать размеры пассажиропотоков и грузопотоков.
3.3	Владеть:
3.3.1	навыками оценки задания на проектирование железнодорожных линий и его реализации в конкретных условиях; способами оценки основных технических решений, принятых в проектах новых и реконструкции эксплуатируемых железнодорожных линий; методами выявления резервов улучшения эксплуатационно-экономических показателей работы железнодорожного транспорта; навыками анализа и разработки форм транспортного обслуживания предприятий, выбора рационального типа и потребного количества технических средств промышленного транспорта.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература
	Раздел 1. Основы проектирования новых ж.д.				
1.1	Понятия и термины при проектировании новых ж.д. /Лек/	8	1	ПСК-1.6	Л1.1 Л2.2 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л3.1 Э1 Э2 Э3
1.2	Изучение норм проектирования железных дорог /Ср/	8	4	ПСК-1.6	Л1.1 Л2.2 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л3.1 Э1 Э2 Э3
	Раздел 2. Экономические изыскания. Основы работы транспорта во внешнеэкономических связях России				
2.1	Основы работы транспорта во внешнеэкономических связях России. Определение грузо- и пассажиропотоков на расчетные годы /Лек/	8	1	ПСК-1.6	Л1.1 Л2.2 Л2.6 Л3.1 Э1 Э2 Э3

2.2	Построение районов тяготения. Определение затрат, связанных со строительством и эксплуатацией железных дорог. Отечественная нормативно-правовая база и основные международные конвенции и договоры, регламентирующие грузовые перевозки в международном сообщении. Выявление резервов улучшения эксплуатационно-экономических показателей работы железнодорожного транспорта /Ср/	8	4	ПСК-1.6	Л1.1 Л2.2 Л2.6 Л3.1
	Раздел 3. Проектирование продольного профиля и плана линии на перегонах. Нормативные требования к плану и продольному профилю трассы на перегонах				
3.1	Проектирование геометрии трассы. Нормативные требования к плану и продольному профилю трассы на перегонах /Лек/	8	2	ПСК-1.6	Л1.1 Л2.2 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л3.1 Э1 Э2 Э3
3.2	Трассирование по картам масштаба 1:25000 /Пр/	8	4	ПСК-1.6	Л1.1 Л2.2 Л2.6 Л3.1 Э1 Э2 Э3
3.3	Основы компьютерного проектирования. Оценка задания на проектирование железнодорожных линий и его реализации в конкретных условиях /Лаб/	8	2	ПСК-1.6	Л1.1 Л2.2 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л3.1 Э1 Э2 Э3
3.4	Изучение требований к проектированию плана и профиля с учетом плавности, безопасности и бесперебойности движения поездов /Ср/	8	8	ПСК-1.6	Л1.1 Л2.2 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л3.1 Э1 Э2 Э3
	Раздел 4. Основы трассирования дорог				
4.1	Трассирование на напряженном и вольном ходу /Лек/	8	2	ПСК-1.6	Л1.1 Л2.2 Л2.4 Л2.6 Л3.1 Э1 Э2 Э3
4.2	Укладка трассы по карте в горизонталях в различных природных условиях /Пр/	8	4	ПСК-1.6	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л2.4 Л2.6 Л2.7 Л3.1 Э1 Э2 Э3
4.3	Укладка магистральных ходов /Лаб/	8	4	ПСК-1.6	Л1.1 Л2.2 Л2.4 Л2.6 Л3.1 Э1 Э2 Э3
4.4	Особенности камерального трассирования по картам разного масштаба /Ср/	8	8	ПСК-1.6	Л1.1 Л2.2 Л2.4 Л2.6 Л3.1 Э1 Э2 Э3
	Раздел 5. Размещение отдельных пунктов. Проектирование продольного профиля и плана				
5.1	Виды отдельных пунктов и их размещение на линиях разных категорий. Нормативные требования к плану трассы на отдельных пунктах /Лек/	8	2	ПСК-1.6	Л1.1 Л2.2 Л2.6 Л2.7 Л3.1 Э1 Э2 Э3

5.2	Нормы и требования к продольному профилю отдельных пунктов и их проектированию на линиях разных категорий. Разработки технологических процессов работы пассажирских станций и вокзалов /Ср/	8	8	ПСК-1.6	Л1.1 Л2.2 Л2.6 Л2.7 Л3.1 Э1 Э2 Э3
	Раздел 6. Размещение искусственных сооружений. Расчет стока. Расчет отверстия ИССО. Подбор ИССО				
6.1	Принципы расчета водопропускной способности малых ИССО /Лек/	8	4	ПСК-1.6	Л1.1 Л1.2 Л2.2 Л2.6 Л3.1 Э1 Э2 Э3
6.2	Расчет отверстия малого моста на одном из участков дороги /Пр/	8	2	ПСК-1.6	Л1.1 Л1.2 Л2.2 Л2.5 Л2.6 Л3.1 Э1 Э2 Э3
6.3	Расчет стока /Лаб/	8	2	ПСК-1.6	Л1.1 Л1.2 Л2.2 Л2.5 Л2.6 Л3.1 Э1 Э2 Э3
6.4	Расчет отверстия и подбор типов малых мостов и труб /Ср/	8	16	ПСК-1.6	Л1.1 Л1.2 Л2.2 Л2.4 Л2.6 Л3.1 Э1 Э2 Э3
	Раздел 7. Сравнение вариантов проектных решений				
7.1	Выбор вариантов проектных решений по экономическим критериям /Лек/	8	2	ПСК-1.6	Л1.1 Л2.2 Л2.6 Л3.1 Э1 Э2 Э3
7.2	Методика расчета строительных и эксплуатационных затрат /Ср/	8	8	ПСК-1.6	Л1.1 Л2.2 Л2.6 Л3.1 Э1 Э2 Э3
	Раздел 8. Выбор технических параметров и мероприятий по наращиванию мощностей проектируемых железных дорог. Структура единой транспортной системы страны, роль и место в ней промышленного транспорта. Основные принципы организации пассажирских перевозок				
8.1	Структура единой транспортной системы страны, роль и место в ней промышленного транспорта. Основные принципы организации пассажирских перевозок. Усиление мощностей железных дорог. /Лек/	8	1	ПСК-1.6	Л1.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Э1 Э2 Э3
8.2	Выбор рационального маршрута перевозки. Построение графиков овладения перевозками. Прогнозирование размеров пассажиропотоков, расчет числа билетных касс /Ср/	8	4	ПСК-1.6	Л1.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Э1 Э2 Э3
	Раздел 9. Мероприятия по реконструкции существующих железных дорог				
9.1	Организационно-технические и "капитальные" способы увеличения пропускной и провозной способности железных дорог /Лек/	8	1	ПСК-1.6	Л1.1 Л2.2 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Э1 Э2 Э3
9.2	Требования и нормы по реконструкции железных дорог /Ср/	8	4	ПСК-1.6	Л1.1 Л2.2 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Э1 Э2 Э3
	Раздел 10. Реконструкция трассы существующих железных дорог. Проектирование вторых путей				

10.1	Проектирование трассы второго пути на общем и раздельном земляном полотне с первым путем /Лек/	8	1	ПСК-1.6	Л1.1 Л2.2 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Э1 Э2 Э3
10.2	Выбор сторонности второго пути, требования и нормы к проектированию второго пути /Ср/	8	4	ПСК-1.6	Л1.1 Л2.2 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Э1 Э2 Э3
	Раздел 11. Проектирование реконструкции продольного профиля, плана и поперечных профилей земляного полотна существующих железных дорог				
11.1	Проектирование реконструкции геометрии пути с учетом бесперебойного движения поездов /Лек/	8	1	ПСК-1.6	Л1.1 Л2.2 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Э1 Э2 Э3
11.2	Расчет проектной головки рельса и определение расчетной головки рельса. Оценка основных технических решений, принятых в проектах новых и реконструкции эксплуатируемых железнодорожных линий /Ср/	8	4	ПСК-1.6	Л1.1 Л2.2 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Э1 Э2 Э3

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

В качестве оценочных средств для текущего контроля используется база контрольных вопросов по усвоению разделов дисциплины, письменный и устный контроль на практических занятиях, выполнение РГР, защита отчетов по лабораторным и практическим занятиям.

Вопросы для проведения текущего контроля (письменный и устный контроль)

Раздел 1. Основы проектирования новых железных дорог.

- Что представляет собой предмет «Основы проектирования железных дорог»?
- Что предшествует разработке проектов железных дорог?
- Содержание проектов и стадии проектирования.
- Мощность проектируемых железных дорог.
- Постоянные устройства железной дороги.
- Временные устройства железной дороги.
- Деление железных дорог на категории по нормам проектирования в соответствии с СТНЦ 01-95.

Раздел 2. Экономические изыскания.

- Основы работы транспорта во внешнеэкономических связях России.
- Как определяются грузо- и пассажиропотоки на расчетные годы?
- Как построить районов тяготения?
- Определение затрат, связанных со строительством и эксплуатацией железных дорог.
- Какие основные нормативные документы используются, при проектировании новых и реконструкции существующих железных дорог?
- Основные международные конвенции и договоры, регламентирующие грузовые перевозки в международном сообщении.
- Выявление резервов улучшения эксплуатационно-экономических показателей работы железнодорожного транспорта.

Раздел 3. Проектирование продольного профиля и плана линии на перегонах.

- Чем определяется наименьшая длина элементов продольного профиля? Какова минимально допустимая длина элементов профиля при проектировании новых железных дорог и в каких случаях её можно применять?
- Перечислите все виды уклонов продольного профиля и дайте их определения.
- Какие применяются способы сопряжения смежных элементов профиля?
- Каковы основные эксплуатационные недостатки кривых малых радиусов?
- Какие наименьшие радиусы кривых можно применять при проектировании железных дорог различных категорий? Какой наибольший радиус кривых применяется на новых линиях?
- Какими условиями определяются при проектировании новых железных дорог длины переходных кривых?
- Как проектируются смежные кривые?
- Чем определяется наибольшая алгебраическая разность сопрягаемых уклонов и наименьшая длина разделительных площадок и элементов и элементов переходной крутизны?
- Как проектируется профиль при пересечении железных дорог с другими путями сообщения в пределах затопляемых и снегозаносимых участков, тоннелей при совпадении ограничивающих уклонов с кривыми?

Раздел 4. Основы трассирования железных дорог.

- Какие факторы влияют на выбор направления железной дороги?
- Какие ходы трассы применяются при трассировании и каковы их особенности?

- Какие способы применяют для развития трассы на напряжённых ходах? Вычертите их от руки и укажите сферу их применения.
- Каковы основные строительно-эксплуатационные показатели трасс?
- Особенности трассирования железнодорожной линии разного назначения.
- Состав работ при камеральном трассировании.
- Трассирование на участках напряжённых ходов.
- Трассирование на участках вольных ходов.

Раздел 5. Размещение раздельных пунктов. Проектирование продольного профиля и плана.

- Как определяется потребная пропускная способность проектируемой железной дороги с учётом поездов различных категорий?
- Как рассчитать наличную пропускную способность при различных типах графиков движения поездов?
- Каковы требования к размещению раздельных пунктов на железных дорогах I, II, III, IV категорий?
- Каким требованиям должен удовлетворять продольный профиль и план площадок раздельных пунктов?

Раздел 6. Размещение, выбор типов и отверстий водопропускных сооружений.

- Поясните на примере размещение искусственных сооружений по трассе.
- Какова сущность современного метода расчёта стока поверхностных вод?
- Как рассчитать сток заданной вероятности превышения? Рассмотрите порядок расчета ливневого стока.
- Какие типы труб применяются при проектировании новых железных дорог? Чем определяется их водопропускная способность?
- В чём сущность расчёта отверстий малых искусственных сооружений?
- Какие мероприятия могут быть рассмотрены при недостаточности высоты насыпи для размещения ИССО?
- Какие факторы оказывают влияние на выбор типа малых ИССО?

Раздел 7. Сравнение вариантов проектных решений.

- Каковы общие принципы сравнения вариантов проектируемых железных дорог? Какие факторы оказывают влияние на выбор варианта?
- Как сравниваются варианты по денежным показателям при двух и большем числе вариантов? Каков метод сравнения вариантов с многоэтапными капиталовложениями?
- Как определяются строительные показатели и стоимость сравниваемых вариантов?
- Как определяются эксплуатационные расходы для целей сравнения вариантов, на какие группы они делятся, от каких измерителей зависят?

Раздел 8. Выбор технических параметров и мероприятий по наращиванию мощности проектируемых железных дорог. Мощность железной дороги.

- Охарактеризуйте потребную и наличную провозные способности железной дороги.
- Что понимают под техническим состоянием дороги?
- Какой график называют графиком этапного наращивания мощности?
- Назовите мероприятия по увеличению мощности существующих железных дорог.
- Выбор технических параметров и мероприятий по наращиванию мощности проектируемых железных дорог.

Раздел 9. Мероприятия по реконструкции существующих ж.д. дорог.

- Каким образом увеличивается пропускная и провозная способность существующих железных дорог?
- Каким образом рассчитывается длина кривой?
- Каким образом учитывается тангенс вертикальной кривой при реконструкции продольного профиля?
- Как рассчитывается биссектриса вертикальной кривой?

Раздел 10. Реконструкция трассы существующих ж.д. дорог. Проектирование вторых путей.

- Как рассчитывается ширина междупутья?
- Чему равна минимальная длина прямой вставки на дороге первой категории при обратных кривых?
- Чему равна ширина основной площадки земляного полотна для двухпутной линии первой категории для недренирующих грунтов на прямом участке?
- Недостатки кривых малых радиусов?

Раздел 11. Проектирование реконструкции продольного профиля, плана и поперечных профилей земляного полотна существующих ж.д. дорог.

- Как называется профиль при реконструкции?
- Как учитывается длина переходных кривых при проектировании плана продольного профиля при реконструкции?
- От чего зависит ширина земляного полотна при реконструкции на прямых и кривых участках пути?
- Как рассчитываются срезки и досыпки земляного полотна при составлении утравленного профиля?

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета.

Вопросы к промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

1. Содержание проектов, последовательность их разработки и утверждения.
2. Мощность железной дороги.
3. Основные положения норм проектирования.
4. Значение экономических изысканий железных дорог.
5. Задачи и основное содержание экономических изысканий новых линий.

6. Определение местного района тяготения.
7. Расчёт трудовых ресурсов.
8. Расчёт промышленных грузов. Расчёт сельскохозяйственных грузов. Транзитные грузы.
9. Грузооборот, средняя грузонапряжённость, коэффициент внутригодовой неравномерности.
10. Расчёты пассажирских перевозок, коэффициент подвижности.
11. Определение среднесуточного числа вагонов в месяц наибольших переводов.
12. Трасса железной дороги. её назначение. Продольный профиль. План линии.
13. Элементы продольного профиля. Виды уклонов.
14. Недостатки крутых уклонов.
15. Определение безвредных и вредных спусков.
16. Сопряжение элементов продольного профиля в вертикальной плоскости.
17. Рекомендуемые и допускаемые нормы.
18. Элементы плана линии. Круговые кривые.
19. Переходные кривые.
20. Смежные (зависимые) кривые. Прямые вставки.
21. Участки профиля, неблагоприятные по условиям плавности движения поездов.
22. Переходные режимы движения поезда. Установление рекомендуемых и допускаемых норм проектирования применительно к переходным режимам движения поезда.
23. Проектирование пересечения железных дорог с другими путями сообщения.
24. Обеспечение отвода воды в выемках.
25. Обеспечение бесперебойности движения поездов при проектировании продольного профиля и плана.
26. Взаимное положение элементов продольного профиля и плана.
27. Продольный профиль и план трассы в пределах искусственных сооружений.
28. Понятие об экономике проектирования продольного профиля и плана.
29. Выбор направления проектируемой железной дороги.
30. Опорные пункты, контурные и высотные препятствия, фиксированные точки.
31. Виды ходов трассы. Трассирование линии в различных топографических условиях.
32. Трассирование на вольных напряжённых ходах.
33. Укладка линии нулевых работ.
34. Камеральное трассирование по картам в горизонталях.
35. Основные показатели трассы.
36. Размещение отдельных пунктов на однопутных и двухпутных линиях.
37. Размещение осей безостановочного скрещения поездов.
38. Размещение обгонных пунктов на двухпутных железных дорогах.
39. Расстановка проходных светофоров автоблокировки.
40. Особенности проектирования продольного профиля и плана отдельных пунктов.
41. План отдельных пунктов.
42. Основы проектирования двухпутных вставок. Определение длины участка безостановочного скрещения.
43. Типы водопропускных сооружений.
44. Размещение водопропускных сооружений. Процесс стока поверхностных вод.
45. Выбор отверстия и типа водопропускных сооружений.
46. Обеспечение сохранности сооружений.
47. Переустройство водопропускных сооружений при проектировании реконструкции существующих линий и вторых путей.
48. Сравнение вариантов по денежным показателям.
49. Определение капитальных вложений и эксплуатационных расходов для сравнения вариантов, определения строительной стоимости.
50. Определение эксплуатационных расходов.
51. Оптимизация проектных решений при одноэтажных капиталовложениях.
52. Особенности сравнения вариантов при проектировании реконструкции существующих железных дорог.
53. Потребная и наличная провозная способность железных дорог.
54. График этапного наращивания мощности.
55. Мероприятия по увеличению мощности существующих железных дорог.

5.2. Темы письменных работ

Расчетно-графическая работа на тему: "Проектирование участка новой железнодорожной линии"

5.3. Фонд оценочных средств

Программа оценивания контролируемых компетенций;
 Контрольные вопросы по усвоению разделов дисциплины при письменном и устном опросе на практических занятиях;
 Требования к отчетам по лабораторным и практическим работам и к их защите;
 Требования к выполнению РГР и её защите;
 Шкала оценивания результатов усвоения разделов дисциплины;
 Примерные вопросы к зачету;
 Перечень контрольно-обучающих мероприятий.
 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся содержит в том числе:
 Тестовые материалы (бланковый носитель)
 описание показателей критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания, методические указания к РГР, перечень понятий требуемых для освоения дисциплины, требование к выполнению презентаций и иные материалы, необходимые для оценки сформированности компетенций по дисциплине для проведения промежуточной аттестации обучающихся, а также методические материалы, определяющие процедуру

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**6.1. Рекомендуемая литература****6.1.1. Основная литература**

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во. экз.	Кол-во. точек подкл.	Web-ссылка
Л1.1	Быков Ю. А., Свинцов Е. С.	Основы проектирования, строительства и реконструкции железных дорог: допущено Федеральным агентством железнодорожного транспорта	Москва: Учебно-методический центр по образованию на ж.-д. трансп., 2009	25	714	http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=4162
Л1.2	Копыленко В. А.	Малые водопропускные сооружения на дорогах России: рекомендовано Экспертным советом по рецензированию Московского гос. ун-та путей сообщения, уполномоченным приказом Минобрнауки России от 15 января 2007 г. № 10, к использованию в качестве учебного пособия для студентов, обучающихся по специальности 271501.65 "Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей" ВПО. Регистрационный номер рецензии 367 от 2 июля 2012 г. базового учреждения ФГАУ "Федеральный ин-т развития образования"	Москва: Учебно-методический центр по образованию на ж.-д. трансп., 2013	24	714	http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=35796

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во. экз.	Кол-во. точек подкл.	Web-ссылка
Л2.1	Гребенюк П.Т., Долганов А.Н., Скворцова А.И., Гребенюк П.Т.	Тяговые расчеты: Справочник	Москва: Транспорт, 1987	33	-	
Л2.2	Горинов А. В., Кантор И. И., Кондратченко А. П., Турбин И. В.	Изыскания и проектирование железных дорог: учеб. для вузов ж.-д. транспорта	Москва: Транспорт, 1979	155	-	
Л2.3	Асадченко Н. А.	Определение местного и транзитного грузооборота новой железной дороги с обоснованием категорий норм ее проектирования: задание на курсовой проект с методическими указаниями по его выполнению для студентов 3 курса специальности 060800 "Экономика и управление на предприятии (ж.-д. транспорт)" по дисциплине "Технико-экономические изыскания и основы проектирования железных дорог"	Екатеринбург: УрГУПС, 2003	6	-	
Л2.4	Кантор И. И.	Высокоскоростные железнодорожные магистрали: трасса, подвижной состав, магнитный подвес: учебное пособие для вузов ж. д. трансп.	Москва: Маршрут, 2004	74	714	http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=59057

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во. экз.	Кол-во. точек подкл.	Web-ссылка
Л2.5	Прокудин И. В., Грачев И. А., Колос А. Ф., Прокудин И. В.	Организация переустройства железных дорог под скоростное движение поездов: учебное пособие для студентов вузов ж.-д. трансп.	Москва: Маршрут, 2005	40	714	http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=6078
Л2.6	Волков Б. А., Турбин И. В., Свинцов Е. С., Лобанова Н. С., Волков Б. А.	Экономические изыскания и основы проектирования железных дорог: учебник для студентов вузов ж.-д. транспорта по специальностям "Экономика и управление на предприятии (строительство)", "Экономика и управление на предприятии (ж.-д. трансп.)", "Экспертиза и управление недвижимостью"	Москва: Маршрут, 2005	60	714	http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=35764
Л2.7	Ганьшин В. Н., Хренов Л. С.	Таблицы для разбивки круговых и переходных кривых	Москва: Недра, 1966	35	-	

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во. экз.	Кол-во. точек подкл.	Web-ссылка
Л3.1	Асадченко Н. А.	Проектирование участка новой железнодорожной линии: учеб.-метод. пособие для студентов 3 курса специальности 190701 - "Организация перевозок и управление на трансп. (ж.-д.)" всех форм обучения по дисциплине "Основы проектирования ж.-д."	Екатеринбург: УрГУПС, 2010	24	-	

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Образовательная среда BlackBoard Learn (сайт bb.usurt.ru)
Э2	Автоматизированная система правовой информации на железнодорожном транспорте \\biblioserver\aspigt\cons.exe
Э3	http://e.lanbook.com/books

6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	Операционная система Windows
6.3.1.2	Приложения MS Office
6.3.1.3	Компьютерные программы: "Универсальный механизм" - "UM", "MATHCAD 11", "Credo"

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

6.3.2.1	СПС Гарант;
6.3.2.2	Консультант+.

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Для проведения лекционных занятий используются учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, оснащенные средствами мультимедиа.
7.2	Для проведения практических занятий используются учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа (практических занятий) кафедры "Путь и железнодорожное строительство" и компьютерный класс, оснащенный персональными компьютерами с соответствующими программно-аппаратными средствами: Операционная система Windows, Система электронной поддержки обучения Blackboard Learn (сайт bb.usurt.ru), Пакет офисных программ MS Office.
7.3	Для СРС используются учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций, учебные аудитории для самостоятельной работы (компьютерные классы), оснащенные персональными компьютерами с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.
7.4	Для текущего контроля и промежуточной аттестации используются Центр тестирования и (или) компьютерные классы Университета, учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа (практических занятий).

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Самостоятельная работа студентов в университете является важным видом учебной и научной деятельности студента. Федеральным государственным образовательным стандартом предусматривается, как правило, 50% часов из общей трудоемкости дисциплины на самостоятельную работу студентов. В связи с этим освоение дисциплины включает в себя две, практически одинаковые по объему и взаимовлиянию части – процесса обучения и процесса самообучения. Поэтому самостоятельная работа студентов должна быть целенаправленной.

Формы самостоятельной работы студентов по данной дисциплине разнообразны. Они включают в себя:

- изучение учебной, научной и методической литературы, материалов периодических изданий с привлечением электронных средств официальной, статистической, периодической и научной информации;
- подготовка к практическим занятиям, контрольным мероприятиям текущей и промежуточной аттестации.

Основными видами самостоятельной работы студентов с участием преподавателя являются:

- текущие консультации;
- разбор самостоятельной работы в части выполнения РГР.

Выполнять самостоятельную работу и отчитываться по ее результатам студент должен в соответствии с календарным планом изучения дисциплины, видами и сроками отчетности.

При выполнении самостоятельной работы студент должен руководствоваться методическими указаниями, размещенными на странице данного курса в системе электронной поддержки обучения Blackboard Learn (сайт bb.usurt.ru), а также учебно-методические материалы, которые указаны для СРС по темам дисциплины в разделе 4 РПД "Структура и содержание дисциплины (модуля)".

Б1.Б.48 Организация работы экспедиторских фирм
рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	Управление эксплуатационной работой				
Учебный план	23.05.04	ЭД	3+(Маг.тр-т)	-	2016.pli.xml
	Специальность	23.05.04	Эксплуатация	железных	дорог Специализация
	"Магистральный транспорт"				
Квалификация	Инженер путей сообщения				
Форма обучения	очная				
Общая трудоемкость	3 ЗЕТ				
Часов по учебному плану	108	Часов контактной работы всего			37,8
в том числе:		Контактная аудиторная работа (в расчете на 1 группу)			36
аудиторные занятия	36	Руководство и консультирование по дисциплине			1,8
самостоятельная работа	72	(в расчете на 1 группу)			
Виды контроля в семестрах		в том числе:			
зачеты	7	текущие консультации по практическим занятиям			1,8
контрольная работа					

Вид занятий	№ семестров, число учебных недель в семестрах																					
	1	17,7	2	17,7	3	18,3	4	18	5	17,7	6	18,3	7	18	8	14	9	17	10		Итого	
	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД
Лекции													18	18							18	18
Лабораторные																						
Практические													18	18							18	18
Промежуточная аттестация (экзамен)																						
Сам. работа													72	72							72	72
Итого													108	108							108	108

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	Цель дисциплины: подготовка специалистов по организации перевозок к управлению транспортно-экспедиционной работой, а также эффективному взаимодействию с экспедиторскими структурами.
1.2	Задачи дисциплины: изучение организационных, технических и технологических аспектов транспортно-экспедиционной деятельности, особенностей обслуживания потребителей транспортных услуг, построения и организации работы систем по транспортно-экспедиционному обслуживанию, методов управления такими системами, а также взаимодействия со сторонними экспедиторами.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.Б
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Для изучения данной учебной дисциплины необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующей дисциплиной: Б1.Б.41 Управление эксплуатационной работой.
2.1.2	Знания: технологию работы железнодорожных станций; мероприятия по комплексной механизации и автоматизации станционных процессов; способы увязки проектных решений с передовой технологией работы станций и узлов; методы выполнения технико-экономических расчетов по выбору наиболее эффективных решений, методы увеличения пропускной и перерабатывающей способности станций и узлов.
2.1.3	Умения: производить оценку технического состояния объектов инфраструктуры, разрабатывать технологические процессы работы железнодорожных станций, участков и направлений.
2.1.4	Владения: приемами сменно-суточного планирования работы железнодорожной станции, способами обоснования показателей качества обслуживания клиентов железнодорожным транспортом; методами оперативного планирования и маршрутизации перевозок.
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Б3 "Государственная итоговая аттестация"

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ПСК-1.5: способностью к обеспечению взаимодействия перевозчиков грузов и операторов подвижного состава на железнодорожном транспорте, взаимодействию магистрального и промышленного транспорта	
Знать:	
Уровень 1	структуру единой транспортной системы страны, роль и место в ней промышленного транспорта
Уровень 2	-
Уровень 3	-
Уметь:	
Уровень 1	воспроизводить методологию выбора рационального маршрута перевозки; воспроизводить основные разделы, из которых состоят договоры на перевозку и страхование грузов.
Уровень 2	выбирать рациональный маршрут перевозки с помощью преподавателя, оформлять договоры на перевозку и страхование грузов и использовать систему скидок с помощью преподавателя
Уровень 3	выбирать рациональный маршрут перевозки самостоятельно, оформлять договоры на перевозку и страхование грузов и использовать систему скидок самостоятельно
Владеть:	
Уровень 1	способностью перечислять основные методы анализа и разработки форм транспортного обслуживания предприятий
Уровень 2	навыками классификации методов анализа и разработки форм транспортного обслуживания предприятий
Уровень 3	навыками анализа и разработки форм транспортного обслуживания предприятий

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	структуру единой транспортной системы страны, роль и место в ней промышленного транспорта.
3.2	Уметь:
3.2.1	выбирать рациональный маршрут перевозки; оформлять договоры на перевозку и страхование грузов, использовать систему скидок.
3.3	Владеть:
3.3.1	навыками анализа и разработки форм транспортного обслуживания предприятий.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)					
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература

	Раздел 1. Становление рынка транспортно-экспедиционных услуг				
1.1	Рынок транспортно-экспедиторских услуг /Лек/	7	2	ПСК-1.5	Л1.1 Л2.1 Э1 Э4 Э5 Э6
1.2	Конкуренция в сфере транспорта и ее основные виды. Виды транспортно- экспедиционных услуг /Лек/	7	2	ПСК-1.5	Л1.1 Л2.1 Э2 Э3 Э6
1.3	Требования логистики к подвижному составу для повышения качества транспортно-экспедиционного обслуживания. Виды подвижного состава. Специализированные платформы-контейнеровозы. Вагоны для контрейлерных перевозок. Инновационные вагоны /Ср/	7	10	ПСК-1.5	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Л3.2 Э2 Э3 Э6
1.4	Основные положения транспортно-экспедиционного обслуживания /Пр/	7	2	ПСК-1.5	Л1.1 Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э5
1.5	Экспедиторы на рынке транспортных услуг /Пр/	7	2	ПСК-1.5	Л1.1 Л2.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5
	Раздел 2. Развитие транспортно-логистического бизнеса Холдинга «РЖД».				
2.1	Развитие транспортно-логистического бизнеса Холдинга «РЖД» /Лек/	7	2	ПСК-1.5	Л1.1 Л2.1 Э1 Э2 Э6
2.2	Организационно-правовая основа экспедиторской фирмы /Пр/	7	2	ПСК-1.5	Л1.1 Л2.1 Л3.2 Э2 Э3 Э6
2.3	Логистические услуги специализированных предприятий. Соотношение с транспортно-экспедиционными услугами /Ср/	7	10	ПСК-1.5	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Л3.2 Э2 Э4 Э6
	Раздел 3. Виды транспортно-экспедиционных услуг				
3.1	Виды транспортно-экспедиционных услуг /Лек/	7	2	ПСК-1.5	Л1.1 Л2.1 Э2 Э3 Э6
3.2	Технология работы экспедиторских компаний доставке груза /Пр/	7	2	ПСК-1.5	Л1.1 Л2.1 Л3.2 Э1 Э2 Э4 Э5 Э6
	Раздел 4. Системная интеграция на транспорте				
4.1	Системная интеграция на транспорте /Лек/	7	2	ПСК-1.5	Л1.1 Л2.1 Э1 Э2 Э6
4.2	Концепция комплексного развития контейнерного бизнеса в Холдинге «РЖД». /Ср/	7	10	ПСК-1.5	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э6
4.3	Транспортно-экспедиционные операции при доставке грузов /Пр/	7	2	ПСК-1.5	Л1.1 Л2.1 Л3.2 Э3 Э4
	Раздел 5. Организация транспортно-экспедиционного предприятия				
5.1	Показатели. Организационное проектирование экспедиторского предприятия /Лек/	7	2	ПСК-1.5	Л1.1 Л2.1 Э2 Э3 Э4 Э6
5.2	Основные типы организационных структур /Лек/	7	2	ПСК-1.5	Л1.1 Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э6
5.3	Рыночные механизмы транспортно-экспедиционного обслуживания /Пр/	7	2	ПСК-1.5	Л1.1 Л2.1 Л3.2 Э1 Э2 Э6
5.4	Конкуренция на рынке транспортно-экспедиционной организации /Пр/	7	2	ПСК-1.5	Л1.1 Л2.1 Л3.2 Э4 Э5 Э6

5.5	Организационное проектирование. Особенности и условия применения линейно-функциональных и дивизионных структур /Ср/	7	8	ПСК-1.5	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Л3.2 Э4 Э5 Э6
	Раздел 6. Технология работы транспортно-экспедиционного предприятия				
6.1	Организация коммерческой работы экспедиторского предприятия /Лек/	7	2	ПСК-1.5	Л1.1 Л2.1 Э1 Э2 Э6
6.2	Технология работы транспортно-экспедиционного предприятия. Организация продаж /Лек/	7	2	ПСК-1.5	Л1.1 Л2.1 Э3 Э4 Э6
6.3	Закон «О транспортно-экспедиционной деятельности» /Ср/	7	10	ПСК-1.5	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Л3.2 Э1 Э3 Э6
6.4	Регулирование тарифов на транспорте. Формирование тарифов и скидок /Ср/	7	8	ПСК-1.5	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э4 Э5
6.5	Прогнозирование транспортных потоков и его влияние на построение цепи поставок. Развитие методов прогнозирования. Риски прогнозирования в рыночной экономике /Ср/	7	8	ПСК-1.5	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Л3.2 Э1 Э3 Э5 Э6
6.6	Автоматизированный интеллектуальный анализ работы. Задачи анализа. Необходимость перехода к автоматизации. Исследование информационных хранилищ /Ср/	7	8	ПСК-1.5	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Л3.2 Э1 Э3 Э5 Э6
6.7	Экономическая эффективность транспортно-экспедиционного обслуживания /Пр/	7	2	ПСК-1.5	Л1.1 Л2.1 Л3.2 Э1 Э3 Э5 Э6
6.8	Формирование доходов транспортно-экспедиционной организации /Пр/	7	2	ПСК-1.5	Л1.1 Л2.1 Л3.2 Э1 Э3 Э5 Э6

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Для текущего контроля успеваемости используются: тестирование, проверка освоения теоретического материала дисциплины, защита отчетов по практическим занятиям (решение задач для выполнения контрольной работы), выполнение контрольной работы.

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета с предварительным тестированием

1.Тестирование

2.Зачет

Перечень вопросов для промежуточной аттестации:

- 1.Основные понятия транспортно-экспедиционной деятельности.
- 2.Основные понятия логистики.
- 3.Логистические услуги специализированных предприятий.
- 4.Влияние конкуренции на рынок экспедирования.
- 5.Становление рынка транспортно-экспедиционных услуг в России.
- 6.Услуги, связанные с планированием перевозок.
- 7.Услуги, связанные с предъявлением груза.
- 8.Услуги, связанные с выполнением погрузо-разгрузочных и складских работ.
- 9.Услуги, связанные с предоставлением подвижного состава.
- 10.Услуги, связанные с получением грузов.
- 11.Услуги, связанные в комплектацией отправок.
- 12.Платежно-финансовые услуги.
- 13.Услуги по таможенному оформлению грузов.
- 14.Логистические операции, как услуги экспедиторов.
- 15.Цели и модели развития грузового бизнеса Холдинга «РЖД».
- 16.Ключевые факторы успеха стратегии транспортно-логистического бизнеса Холдинга «РЖД».
- 17.Целевые сегменты транспортно-логистического блока «РЖД».
- 18.Производственные задачи транспортно-логистического блока «РЖД».
- 19.Оценка перспектив развития рынка перевозок грузов в контейнерах в России.
- 20.Организация системы продажи услуги РЖД в сфере интермодальных перевозок.
- 21.Приоритеты развития терминального комплекса «РЖД».
- 22.Приоритетные мероприятия для обеспечения технической готовности подвижного состава.
- 23.Изменение роли транспорта в современной экономике.

24. Основные принципы системного подхода.
25. Структурное и функциональное взаимодействие в транспортных системах.
26. Адаптивное взаимодействие и динамические резервы.
27. Сущность взаимодействия подсистем.
28. Функции экспедитора, как системного интегратора.
29. Критерии формирования цепи поставок.
30. Основные функции управления.
31. Достоинства и недостатки линейно-функциональных структур.
32. Достоинства и недостатки дивизиональных структур.
33. Финансовая структура предприятия. Центры финансовой ответственности.
34. Финансовая модель предприятия.
35. Бюджет доходов и расходов.
36. Бюджет движения денежных средств.
37. Балансовый лист.
38. Основные целевые договоры транспортной экспедиции.
39. Соотношение ответственности перевозчика, Агента и экспедитора.
40. Основные бизнес-процессы предприятия.
41. Бизнес-процессы экспедиционных компаний.
42. Основные функции подразделений экспедиторского предприятия.
43. Организация продаж.
44. Особенности формирования цен на транспортно-экспедиционные услуги.
45. Трансакционные издержки.
46. Управление закупками.
47. Оперативное управление цепями поставок.
48. Учетный цикл.
49. Типы учетных структур.
50. Карты сбалансированных показателей.
51. Основной критерий бизнеса.
52. Цикл анализа.
53. Вертикальный и горизонтальный анализ.
54. Маркетинговый анализ.
55. Задачи оптимизации.
56. Выбор метода оптимизации.
57. Оптимизация с использованием имитационной модели.
58. Логистическая организация потоков в распределенной транспортно-складской системе.
59. Согласование режимов входных и выходных потоков.
60. Особенности управления подводом потоков при наличии разных собственников подвижного состава.

5.2. Темы письменных работ

Контрольная работа на тему: "Определение стоимости доставки грузов". Изменяющиеся параметры: объемные показатели, груз

5.3. Фонд оценочных средств

1. Программа оценивания контролируемых компетенций
2. Требования к выполнению и содержанию отчетов по практическим занятиям и их защите
3. Шкалы оценивания результатов освоения дисциплины
4. Вопросы для проверки освоения теоретического материала
5. Задания на контрольную работу
6. Требование к содержанию и качеству выполнения контрольной работы
7. Примерные вопросы к зачету
8. Билеты к зачету
9. Перечень КОМ

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся содержит в том числе:

Тестовые материалы в ПО АСТ

Билеты к зачету, состоящие из двух теоретических вопросов;

Вопросы к зачету

Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания, билеты к зачету, и материалы, необходимые для оценки сформированности компетенций по дисциплине для проведения промежуточной аттестации обучающихся, а также методические материалы, определяющие процедуру оценивания, приведены в Учебно-методическом комплексе дисциплины.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во. экз.	Кол-во. точек подкл.	Web-ссылка
Л1.1	Моисеева, Сергеев	Экономические основы логистики: Учебник	Москва: ООО "Научно- издательский центр ИНФРА- М", 2014	-	714	http://znanium.com/go.php?id=370959

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во. экз.	Кол-во. точек подкл.	Web-ссылка
Л2.1	Лукинский В. С., Бережной В. И., Бережная Е. В., Лукинский В. В.	Логистика в примерах и задачах: учебное пособие для студентов, обучающихся по специальности "Экономика и управление на предприятиях транспорта"	Москва: Финансы и статистика, 2009	37	-	

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во, экз.	Кол-во. точек подкл.	Web-ссылка
ЛЗ.1	Сморозинцева Е. Е., Якушев Н. В.	Взаимодействие видов транспорта: методические указания к самостоятельной работе студентов специальности 190401.65 - "Эксплуатация железных дорог" (для всех специализаций) и направлений подготовки, 190700.62 - "Технология транспортных процессов" (для всех профилей), 100100.62 - "Сервис" всех форм обучения	Екатеринбург: УрГУПС, 2015	-	714	http://biblioser.ver.usurt.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=KN&P21DBN=KN
ЛЗ.2	Журавская М. А., Тушин Т. А., Шавзис С. С.	Логистические методы управления материальными потоками: учебно-методическое пособие для студентов факультетов управления процессами перевозок и экономике и управления всех форм обучения	Екатеринбург: УрГУПС, 2011	-	714	http://biblioser.ver.usurt.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=KN&P21DBN=KN

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

31	http://www.roszeldor.ru
32	http://www.mintrans.ru
33	http://www.rzd-parther.ru
34	http://www.zdt-magazine.ru
35	http://www.rzd.ru
36	http://www.bb.usurt.ru

6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	Процесс обучения сопровождается использованием: Операционной системы Windows, приложений MS Office, среды АСТ-Тест.
---------	---

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

6.3.2.1	Не используются
---------	-----------------

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Для проведения лекций используются учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, оборудованные средствами мультимедиа.
7.2	Для проведения занятий семинарского типа (практических занятий) используются учебные аудитории оборудованные средствами мультимедиа.
7.3	Для СРС используются учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций, учебные аудитории для самостоятельной работы (компьютерные классы), оснащенные персональными компьютерами с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.
7.4	Для текущего контроля и промежуточной аттестации используются Центр тестирования и(или)компьютерные классы Университета, учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа (практических занятий).

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Самостоятельная работа студентов в университете является важным видом учебной и научной деятельности студента. Федеральным государственным образовательным стандартом предусматривается, как правило, 50% часов из общей трудоемкости дисциплины на самостоятельную работу студентов. В связи с этим освоение дисциплины включает в себя две, практически одинаковые по объему и взаимовлиянию части – процесса обучения и процесса самообучения. Поэтому самостоятельная работа студентов должна быть целенаправленной.

Формы самостоятельной работы студентов по данной дисциплине разнообразны. Они включают в себя:

- изучение учебной, научной и методической литературы, материалов периодических изданий с привлечением электронных средств официальной, статистической, периодической и научной информации;
- подготовка к лекционным, практическим занятиям, контрольным мероприятиям текущей и промежуточной аттестации.
- выполнение контрольной работы;

Основными видами самостоятельной работы студентов с участием преподавателя являются:

- текущие консультации;
- прием и защита отчетов по практическим работам, контрольной работы

Выполнять самостоятельную работу и отчитываться по ее результатам студент должен в соответствии с календарным планом изучения дисциплины, видами и сроками отчетности.

При выполнении самостоятельной работы студент должен руководствоваться методическими указаниями, размещенными на странице данного курса в системе электронной поддержки обучения Blackboard Learn (сайт bb.usurt.ru), а также учебно-методические материалы, которые указаны для СРС по темам дисциплины в разделе 4 РПД "Структура и содержание дисциплины (модуля)".

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
 Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
 высшего образования
 "Уральский государственный университет путей сообщения"
 (ФГБОУ ВО УрГУПС)

Б1.Б.49 Организация пассажирских перевозок

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	Управление эксплуатационной работой					
Учебный план	23.05.04	ЭД	3+(Маг.тр-т)	-	2016.pli.xml	
	Специальность	23.05.04	Эксплуатация	железных	дорог	Специализация
	"Магистральный транспорт"					
Квалификация	Инженер путей сообщения					
Форма обучения	очная					
Общая трудоемкость	4 ЗЕТ					
Часов по учебному плану	144	Часов контактной работы всего				46,4
в том числе:		Контактная аудиторная работа (в расчете на 1 группу)				42
аудиторные занятия	42	Руководство и консультирование по дисциплине				1,4
самостоятельная работа	66	(в расчете на 1 группу)				
часов на контроль	36	в том числе:				
Виды контроля в семестрах		текущие консультации по практическим занятиям				1,4
экзамены	8	Контактная работа на аттестационные испытания				3
курсовые проекты	8	консультация перед экзаменом				2
		прием экзамена				0,5
		защита курсового проекта				0,5

Распределение часов дисциплины по семестрам

Вид занятий	№ семестров, число учебных недель в семестрах																				Итого	
	1	17,7	2	17,7	3	18,3	4	18	5	17,7	6	18,3	7	18	8	14	9	17	10			
	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД
Лекции															28	28					28	28
Лабораторные																						
Практические															14	14					14	14
Промежуточная аттестация (экзамен)															36	36					36	36
Сам. работа															66	66					66	66
Итого															144	144					144	144

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	Получение знаний и навыков по управлению и организации перевозочного процесса на железнодорожном транспорте с углубленным знанием и пониманием вопросов по организации пассажирского движения

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.Б
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Для изучения данной учебной дисциплины необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующей дисциплиной: Б1.Б.41 Управление эксплуатационной работой.
2.1.2	Знания: технологию работы железнодорожных станций; мероприятия по комплексной механизации и автоматизации станционных процессов; способы увязки проектных решений с передовой технологией работы станций и узлов; методы выполнения технико-экономических расчетов по выбору наиболее эффективных решений, методы увеличения пропускной и перерабатывающей способности станций и узлов.
2.1.3	Умения: производить оценку технического состояния объектов инфраструктуры, разрабатывать технологические процессы работы железнодорожных станций, участков и направлений.
2.1.4	Владения: приемами сменно-суточного планирования работы железнодорожной станции, способами обоснования показателей качества обслуживания клиентов железнодорожным транспортом; методами оперативного планирования и маршрутизации перевозок.
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Б3 Государственная итоговая аттестация

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ОПК-8: готовностью к использованию основных прикладных программных средств, пользованию глобальными информационными ресурсами, современными средствами телекоммуникации при обеспечении функционирования транспортных систем	
Знать:	
Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-
Уметь:	
Уровень 1	использовать глобальные информационные ресурсы при планировании и организации пассажирских перевозок
Уровень 2	применять основные прикладные программные средства при анализе работы пассажирского комплекса
Уровень 3	-
Владеть:	
Уровень 1	способностью к использованию основных прикладных программных средств при организации пассажирских перевозок
Уровень 2	-
Уровень 3	-

ПСК-1.3: готовностью к разработке технологии работы железнодорожных станций, рационального плана формирования поездов, его оперативной корректировке, разработке нормативного графика движения поездов и его сезонной корректировке с учетом согласованных размеров движения грузовых и пассажирских поездов перевозчиков и владельцев смежных инфраструктур железнодорожного транспорта общего пользования, разработке технологии работы транспортных коридоров, а также к управлению движением поездов на железнодорожных участках и направлениях, оперативному планированию перевозок	
Знать:	
Уровень 1	основные принципы организации пассажирских перевозок
Уровень 2	устройство и технологию работы пассажирских, пассажирских технических станций и вокзалов
Уровень 3	правила перевозки пассажиров, багажа и грузобагажа на железнодорожном транспорте
Уметь:	
Уровень 1	применять формулы необходимые расчета числа билетных касс, прогнозировать размеры пассажиропотоков
Уровень 2	выполнять расчеты числа билетных касс с преподавателем, использовать прогнозные размеры пассажиропотоков
Уровень 3	выполнять расчеты числа билетных касс самостоятельно, анализировать результаты прогнозирования размеров пассажиропотоков
Владеть:	
Уровень 1	способностью применять методы разработки технологических процессов работы пассажирских станций и

	вокзалов
Уровень 2	способностью выделять наиболее эффективные методы разработки технологических процессов работы пассажирских станций и вокзалов
Уровень 3	-

ПСК-1.6: готовностью к участию в разработке экономически обоснованных предложений по развитию и реконструкции железнодорожных станций и узлов, увеличению пропускной способности транспортных коридоров, линий, участков и станций, внедрению скоростного и высокоскоростного движения поездов

Знать:	
Уровень 1	меры по увеличению пропускной и перерабатывающей способностей транспортных объектов
Уровень 2	-
Уровень 3	-
Уметь:	
Уровень 1	разрабатывать предложения по развитию транспортных объектов
Уровень 2	экономически обосновывать предложения по развитию транспортных объектов
Уровень 3	-
Владеть:	
Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	основные принципы организации пассажирских перевозок; устройство и технологию работы пассажирских, пассажирских технических станций и вокзалов; правила перевозки пассажиров, багажа и грузобагажа на железнодорожном транспорте; меры по увеличению пропускной и перерабатывающей способностей транспортных объектов.
3.2	Уметь:
3.2.1	выполнять расчеты числа билетных касс, прогнозировать размеры пассажиропотоков; использовать глобальные информационные ресурсы при планировании и организации пассажирских перевозок; применять основные прикладные программные средства при анализе работы пассажирского комплекса; разрабатывать предложения по развитию транспортных объектов; экономически обосновывать предложения по развитию транспортных объектов.
3.3	Владеть:
3.3.1	способностью выделять наиболее эффективные методы разработки технологических процессов работы пассажирских станций и вокзалов;
3.3.2	способностью к использованию основных прикладных программных средств при организации пассажирских перевозок

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература
	Раздел 1. Основные принципы организации пассажирских перевозок				
1.1	Характеристика пассажирских перевозок. Классификация пассажирских сообщений. Структура управления пассажирскими перевозками в условиях акционирования ж.д. транспорта /Лек/	8	3	ОПК-8 ПСК-1.3 ПСК-1.6	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6
1.2	Изучение истории развития пассажирских перевозок в стране и за рубежом. Подготовка к практической работе. /Ср/	8	14	ОПК-8 ПСК-1.3 ПСК-1.6	Л1.1 Л2.2 Л3.1 Э3 Э4 Э5 Э6
	Раздел 2. Устройство и технология работы пассажирских и пассажирских технических станций				
2.1	Устройство пассажирских станций. Классификация пассажирских станций. Технология обработки поездов на пассажирских станциях. Специализация путей. /Лек/	8	3	ОПК-8 ПСК-1.3 ПСК-1.6	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Э3 Э4 Э5 Э6
2.2	Технологический процесс работы пассажирских вокзалов. Структура вокзального комплекса. Технология работы билетных касс. АСУ «Экспресс-3» /Лек/	8	3	ОПК-8 ПСК-1.3 ПСК-1.6	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Э3 Э4 Э5 Э6

2.3	Изучение и анализ опыта работы крупнейших пассажирских станций сети и зарубежных стран. /Ср/	8	14	ОПК-8 ПСК-1.3 ПСК-1.6	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Э3 Э4 Э5 Э6
2.4	Устройство пассажирских станций. Классификация пассажирских станций. Технология работы пассажирской станции. РЭД /Лек/	8	3	ОПК-8 ПСК-1.3 ПСК-1.6	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6
2.5	Изучение опыта работы крупнейших пассажирских вокзалов. Подготовка реферата по данной теме. /Ср/	8	14	ОПК-8 ПСК-1.3 ПСК-1.6	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6
	Раздел 3. Оптимизация процессов управления пассажирскими перевозками в дальнем и местном сообщении				
3.1	Особенности организации пригородного сообщения в мегаполисе в условиях акционирования ж.д. транспорта /Лек/	8	3	ОПК-8 ПСК-1.3 ПСК-1.6	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Э3 Э4 Э5 Э6
3.2	Железнодорожный пассажирский комплекс. Расчет вместимости железнодорожного вокзала /Пр/	8	2	ОПК-8 ПСК-1.3 ПСК-1.6	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.2 Э3 Э4 Э6
3.3	Технологические линии обслуживания пассажиров и посетителей на вокзале /Пр/	8	2	ОПК-8 ПСК-1.3 ПСК-1.6	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.2 Э3 Э4 Э5 Э6
3.4	Создание доступной среды для маломобильных групп населения на железнодорожном вокзале /Пр/	8	2	ОПК-8 ПСК-1.3 ПСК-1.6	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.2 Э3 Э4 Э6
3.5	Расчет площадей пассажирских помещений вокзала /Пр/	8	2	ОПК-8 ПСК-1.3 ПСК-1.6	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.2 Э2 Э3 Э4 Э6
3.6	Расчет числа билетных касс и автоматов по продаже пригородных билетов /Пр/	8	2	ОПК-8 ПСК-1.3 ПСК-1.6	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.2 Э2 Э3 Э6
3.7	Подготовка курсового проекта /Ср/	8	12	ОПК-8 ПСК-1.3 ПСК-1.6	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Э3 Э4 Э5 Э6
3.8	План формирования пассажирских поездов. Схемы обращения пассажирских поездов. Согласование пассажирских сообщений в узлах /Лек/	8	4	ОПК-8 ПСК-1.3 ПСК-1.6	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6
3.9	Обслуживание пассажиров в справочном бюро вокзала /Пр/	8	2	ОПК-8 ПСК-1.3 ПСК-1.6	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6
3.10	Определение потребного числа ячеек в автоматических камерах хранения /Пр/	8	2	ОПК-8 ПСК-1.3 ПСК-1.6	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6
	Раздел 4. Оптимизация процессов управления пригородными пассажирскими перевозками				
4.1	Особенности организации пригородных перевозок в мегаполисе в условиях акционирования железнодорожного транспорта. Характеристика пригородного подвижного состава. /Лек/	8	3	ОПК-8 ПСК-1.3 ПСК-1.6	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Э2 Э3 Э4 Э6
4.2	Зарубежный опыт организации высокоскоростного движения. Высокоскоростное движение /Лек/	8	3	ОПК-8 ПСК-1.3 ПСК-1.6	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6
4.3	Подготовка курсового проекта /Ср/	8	12	ОПК-8 ПСК-1.3 ПСК-1.6	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Э3 Э4 Э6
4.4	Зонное движение пригородных поездов. Типы графиков движения пригородных поездов и пропускной способности участков при различных типах графика /Лек/	8	3	ОПК-8 ПСК-1.3 ПСК-1.6	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6

	Раздел 5. Промежуточная аттестация				
5.1	Промежуточная аттестация /Экзамен/	8	36	ОПК-8 ПСК-1.3 ПСК-1.6	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Для текущего контроля успеваемости студентов используются:

1. Защита отчетов по практическим занятиям в виде собеседования.
2. Защита курсового проекта.
3. Тестирование

Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена с предварительным тестированием.

Вопросы к экзамену:

1. Система стратегического управления ОАО «РЖД».
2. Анализ внешней и внутренней среды.
3. Методы планирования пассажирских перевозок.
4. Прогнозирование пассажирских перевозок.
5. Особенности планирования пригородных перевозок.
6. Определение оптимальных значений веса и скорости движения пассажирских поездов.
7. Определение ходовой скорости при заданном весе поезда.
8. Расчет маршрутной скорости на направлении.
9. Расчет плана формирования пассажирских поездов.
10. Оборот состава, основные технологические операции с составами на станциях.
11. Определение потребного числа составов, номерное и обезличенное прицепление составов к поездам.
12. Устройство пассажирских станций.
13. Технологические операции выполняемые на пассажирских станциях.
14. Работа ремонтно-экипировочного депо.
15. Структура вокзального комплекса.
16. Расчет числа билетных касс.
17. Назначение и функциональные возможности АСУ «Экспресс - 3».
18. Особенности пригородных перевозок. Требование к организации пригородного движения.
19. Выбор числа зон на пригородном участке.
20. Типы графиков. Достоинства, недостатки сферы применения.
21. Определение участковой скорости пригородных поездов.
22. Определение размеров движения пригородных поездов.
23. Маятниковое движение.
24. Групповой график оборота.
25. Пропускная способность линий на пригородном участке.
26. Реформа организационных структур пассажирского комплекса.
27. Управленческий баланс.
28. Проектирование финансовых структур.
29. Пассажирский подвижной состав. Проблемы, перспективы.
30. Технические нормы пассажирского движения.
31. Разработка и принятие решений по оперативному управлению.
32. Отклонение от нормативных значений. Населенность пассажирских поездов.
33. Определение сроков назначения и отмены дополнительных поездов.
34. Организация цикла учета.
35. Ключевые показатели. Система сбалансированных показателей.
36. Стратегические ориентиры.
37. Принципы построения автоматизированных систем управления.
38. Транспортно-логистические системы взаимодействия различных видов транспорта.
39. Меры по снижению убыточности пассажирских перевозок.
40. Высокоскоростное движение. Опыт. Перспективы развития.

5.2. Темы письменных работ

Курсовой проект на тему: «Организация пассажирских перевозок на железнодорожном транспорте». Изменяющиеся параметры: объемные показатели, характеристика участка.

5.3. Фонд оценочных средств

1. Программа оценивания контролируемых компетенций
2. Тестовые материалы
3. Требования к содержанию отчетов по практическим занятиям, их оформлению и защите
4. Требования к содержанию, качеству выполнения и защите курсового проекта
5. Шкалы оценивания результатов освоения дисциплины
6. Шкалы оценивания курсового проекта

7. Примерные вопросы к защите курсового проекта
 7. Примерные вопросы к экзамену
 8. Экзаменационные билеты
 9. Перечень КОМ

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся содержит в том числе:

Тестовые материалы в ПО АСТ

Вопросы для защиты курсового проекта (в форме собеседования)

Билеты к экзамену, состоящие из трех теоретических вопросов;

Вопросы к экзамену

Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания, экзаменационные билеты, и материалы, необходимые для оценки сформированности компетенций по дисциплине для проведения промежуточной аттестации обучающихся, а также методические материалы, определяющие процедуру оценивания, приведены в Учебно-методическом комплексе дисциплины.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во. экз.	Кол-во. точек подкл.	Web-ссылка
Л1.1	Пазойский Ю. О., Шубко В. Г., Вакуленко С. П.	Пассажирские перевозки на железнодорожном транспорте (примеры. задачи, модели, методы и решения): учебное пособие для студентов вузов ж.-д. трансп.	Москва: Учебно-методический центр по образованию на ж.-д. трансп., 2009	49	714	http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=4183

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во. экз.	Кол-во. точек подкл.	Web-ссылка
Л2.1	Кочнев Ф. П.	Пассажирские перевозки на железнодорожном транспорте: учебник для вузов ж.-д. транспорта	Москва: Транспорт, 1980	27	-	
Л2.2	Семищенко В. Н.	Пассажирские перевозки	Москва: Издательство УМЦ ЖДТ (Маршрут), 2005	-	714	http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=35824

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во. экз.	Кол-во. точек подкл.	Web-ссылка
Л3.1	Тимухина Е. Н., Тушин Н. А., Кашеева Н. В.	Организация пассажирских перевозок: метод. указания для самостоятельной работы студентов спец. 190701 - "Организация перевозок и упр. на трансп. (ж.-д. трансп.) 190401 - "Эксплуатация ж. д.", 190700 - "Технология трансп. процессов", 100101 - "Сервис", 100100 - "Сервис" всех форм обучения	Екатеринбург: УрГУПС, 2012	84	714	http://biblioser.ver.usurt.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=KN&P21DBN=KN
Л3.2	Сморозинцева Е. Е., Тушин Н. А., Уткина Г. В.	Организация пассажирских перевозок в дальнем и пригородном сообщениях: методические указания к курсовому и дипломному проектированию для студентов специальности 190701 - "Организация перевозок и управление на транспорте", 23.05.04. - "Эксплуатация железных дорог", направления подготовки 23.03.01. - "Технология транспортных процессов", 43.03.01. - "Сервис" всех форм обучения	Екатеринбург: УрГУПС, 2015	-	714	http://biblioser.ver.usurt.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=KN&P21DBN=KN

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"	
Э1	http://www.roszeldor.ru
Э2	http://www.mintrans.ru
Э3	http://www.rzd-parther.ru
Э4	http://www.zdt-magazine.ru
Э5	http://www.rzd.ru
Э6	http://www.bb.usurt.ru
6.3.1 Перечень программного обеспечения	
6.3.1.1	Процесс обучения сопровождается использованием операционной системы Windows, приложений MS Office, среды компьютерного тестирования АСТ-Тест.
6.3.2 Перечень информационных справочных систем	
6.3.2.1	Не используются

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
7.1	Для проведения лекций используются учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, оборудованные средствами мультимедиа.
7.2	Для проведения занятий семинарского типа (практических занятий) используются учебные аудитории оборудованные средствами мультимедиа.
7.3	Для СРС используются учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций, учебные аудитории для самостоятельной работы (компьютерные классы), оснащенные персональными компьютерами с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.
7.4	Для текущего контроля и промежуточной аттестации используются Центр тестирования и(или) компьютерные классы Университета, учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа (практических занятий).

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
<p>Самостоятельная работа студентов в университете является важным видом учебной и научной деятельности студента. Федеральным государственным образовательным стандартом предусматривается, как правило, 50% часов из общей трудоемкости дисциплины на самостоятельную работу студентов. В связи с этим освоение дисциплины включает в себя две, практически одинаковые по объему и взаимовлиянию части – процесса обучения и процесса самообучения. Поэтому самостоятельная работа студентов должна быть целенаправленной.</p> <p>Формы самостоятельной работы студентов по данной дисциплине разнообразны. Они включают в себя:</p> <ul style="list-style-type: none"> • изучение учебной, научной и методической литературы, материалов периодических изданий с привлечением электронных средств официальной, статистической, периодической и научной информации; • подготовка к лекционным, практическим занятиям, контрольным мероприятиям текущей и промежуточной аттестации; • выполнение курсового проекта. <p>Основными видами самостоятельной работы студентов с участием преподавателя являются:</p> <ul style="list-style-type: none"> • текущие консультации; • прием и защита отчетов по практическим занятиям и курсового проекта. <p>Выполнять самостоятельную работу и отчитываться по ее результатам студент должен в соответствии с календарным планом изучения дисциплины, видами и сроками отчетности.</p> <p>При выполнении самостоятельной работы студент должен руководствоваться методическими указаниями, размещенными на странице данного курса в системе электронной поддержки обучения Blackboard Learn (сайт bb.usurt.ru), а также учебно-методические материалы, которые указаны для СРС по темам дисциплины в разделе 4 РПД "Структура и содержание дисциплины (модуля)".</p>

[illegible]

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	научить студентов в условиях дальнейшего развития информационных технологий уметь принимать решения, зная состояние системы и ее реакции.
1.2	В соответствии с поставленной целью выделяются следующие задачи изучения курса: ознакомить студентов с местом и ролью промышленного транспорта в производственно-транспортных системах; дать представление студентам о задачах и инструментах промышленного транспорта; ознакомить студентов с принципами построения промышленно-транспортных систем; дать представление студентам о промышленно-транспортной системе, как объекте управления; познакомить студентов с имитационным моделированием, наиболее полно отображающем сложные транспортные системы.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.Б
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Для изучения данной учебной дисциплины необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами: Б1.Б.26 Общий курс транспорта. Б1.Б.41 Управление эксплуатационной работой.
2.1.2	Знания: основные элементы транспортной системы, устройства и технические средства ж.д., основной порядок организации движения, технологию работы железнодорожных станций; мероприятия по комплексной механизации и автоматизации станционных процессов; способы увязки проектных решений с передовой технологией работы станций и узлов; методы выполнения технико-экономических расчетов по выбору наиболее эффективных решений, методы увеличения пропускной и перерабатывающей способности станций и узлов.
2.1.3	Умения: классифицировать устройства и технические средства железнодорожной станции; применять знания об устройствах и технических средствах железнодорожной станции при определении основных характеристик элементов транспортной инфраструктуры и показателей работы, производить оценку технического состояния объектов инфраструктуры, разрабатывать технологические процессы работы железнодорожных станций, участков и направлений.
2.1.4	Владения: навыками принятия решений при определении технических и технологических проблем в области организации железнодорожных перевозок и движения поездов, приемами сменно-суточного планирования работы железнодорожной станции, способами обоснования показателей качества обслуживания клиентов железнодорожным транспортом; методами оперативного планирования и маршрутизации перевозок.
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	БЗ Итоговая государственная аттестация

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ПСК-1.4: готовностью к участию в разработке и внедрении новых комплексных систем диагностики и мониторинга объектов инфраструктуры и подвижного состава	
Знать:	
Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-
Уметь:	
Уровень 1	строить графики движения поездов и контактные графики внутризаводских перевозок
Уровень 2	организовывать перевозки и выполнять технико-экономический анализ работы специальных видов транспорта и обоснование их рациональных параметров.
Уровень 3	-
Владеть:	
Уровень 1	методикой технико-экономического обоснования принимаемых проектных решений;
Уровень 2	основами расчета и эксплуатации технических средств специальных видов транспорта;
Уровень 3	навыками расчета основных параметров работы железнодорожного транспорта промышленного предприятия.

ПСК-1.5: способностью к обеспечению взаимодействия перевозчиков грузов и операторов подвижного состава на железнодорожном транспорте, взаимодействию магистрального и промышленного транспорта	
Знать:	
Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-
Уметь:	

Уровень 1	обеспечивать взаимодействие перевозчиков и операторов подвижного состава
Уровень 2	обеспечивать взаимодействие магистрального и промышленного транспорта
Уровень 3	-
Владеть:	
Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	-
3.2	Уметь:
3.2.1	строить графики движения поездов и контактные графики внутризаводских перевозок;
3.2.2	организовывать перевозки и выполнять технико-экономический анализ работы специальных видов транспорта и обоснование их рациональных параметров;
3.2.3	обеспечивать взаимодействие перевозчиков и операторов подвижного состава;
3.2.4	обеспечивать взаимодействие магистрального и промышленного транспорта.
3.3	Владеть:
3.3.1	методикой технико-экономического обоснования принимаемых проектных решений;
3.3.2	основами расчета и эксплуатации технических средств специальных видов транспорта;
3.3.3	навыками расчета основных параметров работы железнодорожного транспорта промышленного предприятия.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература
	Раздел 1. Промышленный транспорт. Общие положения				
1.1	Место и роль промышленного транспорта(ПТ) в транспортной системе. Общая характеристика единой транспортной системы. /Лек/	7	1	ПСК-1.4 ПСК-1.5	Л1.1 Л2.1 Э1 Э4
1.2	Развитие ПТ. Принципы проектирования генерального плана промышленных предприятий. Техническое развитие ПТ. /Лек/	7	1	ПСК-1.4 ПСК-1.5	Л1.1 Л2.1 Э1 Э2 Э4
1.3	Транспорт в производственном процессе предприятий. Транспортно-технологические схемы. Основные показатели работы ПТ. /Лек/	7	1	ПСК-1.4 ПСК-1.5	Л1.1 Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4
	Раздел 2. Отраслевой промышленный транспорт.				
2.1	ПТ горнодобывающих, металлургических, машиностроительных, химических предприятий. /Лек/	7	1	ПСК-1.4 ПСК-1.5	Л1.1 Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4
2.2	Место и роль промышленного транспорта(ПТ) в транспортной системе. Общая характеристика единой транспортной системы. /Лек/	7	1	ПСК-1.4 ПСК-1.5	Л1.1 Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4
2.3	Железнодорожный ПТ. Путь и путевое хозяйство. Локомотивы. Вагоны. /Лек/	7	1	ПСК-1.4 ПСК-1.5	Л1.1 Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4
2.4	Организация перевозок на железнодорожном ПТ. Диспетчерское управление. Основные схемы железнодорожного транспортного предприятия /Лек/	7	1,5	ПСК-1.4 ПСК-1.5	Л1.1 Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4
2.5	Промышленный автомобильный транспорт. Автодороги. Автомобили. Организация работы автотранспорта промышленного предприятия. /Лек/	7	1,5	ПСК-1.4 ПСК-1.5	Л1.1 Л2.1 Э1 Э3 Э4
2.6	Специальные виды транспорта. /Лек/	7	1,5	ПСК-1.4 ПСК-1.5	Л1.1 Л2.1 Э3 Э4
2.7	Расчет состава и производительности основных и вспомогательных цехов. /Пр/	7	3	ПСК-1.4 ПСК-1.5	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4

2.8	Расчет состава цехов металлургического завода. /Пр/	7	3	ПСК-1.4 ПСК-1.5	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Э4
2.9	Краткая характеристика производственно - транспортной системы (ПТС) металлургического завода. /Пр/	7	3	ПСК-1.4 ПСК-1.5	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Э4
2.10	Расчет состава и производительности основных и вспомогательных цехов. /Ср/	7	12	ПСК-1.4 ПСК-1.5	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э4
2.11	Расчет состава цехов металлургического завода. /Ср/	7	12	ПСК-1.4 ПСК-1.5	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э4
	Раздел 3. Методы расчета промышленных транспортных систем				
3.1	Управление на промышленном транспорте. Влияние работы ПТ на экономические показатели предприятий. /Лек/	7	1,5	ПСК-1.4 ПСК-1.5	Л1.1 Л2.1 Э4
3.2	Промышленно-транспортные системы предприятий. Система основных показателей ПТС. /Лек/	7	1,5	ПСК-1.4 ПСК-1.5	Л1.1 Л2.1 Э4
3.3	Методы расчета ПТС. Имитационное моделирование. /Лек/	7	1,5	ПСК-1.4 ПСК-1.5	Л1.1 Л2.1 Э4
3.4	Общая характеристика ПТ. Классификация ПТ. Повышение эффективности работы ПТ /Лек/	7	1,5	ПСК-1.4 ПСК-1.5	Л1.1 Л2.1 Э1 Э4
3.5	Система ИСТРА /Лек/	7	1,5	ПСК-1.4 ПСК-1.5	Л1.1 Л2.1 Э4
3.6	Организация внутривозовских перевозок по контактному графику. /Пр/	7	4	ПСК-1.4 ПСК-1.5	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Э4
3.7	Организация поездной работы в промышленной транспортной системе. /Пр/	7	5	ПСК-1.4 ПСК-1.5	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Э4
3.8	Организация внутривозовских перевозок по контактному графику. /Ср/	7	24	ПСК-1.4 ПСК-1.5	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4
3.9	Организация поездной работы в промышленной транспортной системе. /Ср/	7	24	ПСК-1.4 ПСК-1.5	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ	
5.1. Контрольные вопросы и задания	
для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины	
<p>Текущий контроль успеваемости студентов:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Защита отчетов по практическим занятиям в виде собеседования. 2. Выполнение РГР. Защита РГР проходит в виде собеседования. 3. Тестирование 4. Проверка знаний по освоению понятийного аппарата <p>Вопросы к промежуточной аттестации:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Общая характеристика железнодорожных перевозок на металлургических заводах. 2. Особенности работы железнодорожного транспорта на открытых горных разработках. 3. Техническая и организационная характеристики железнодорожного транспорта рудников и шахт. 4. Техническая и организационная характеристики железнодорожного транспорта коксохимических заводов. 5. Техническая и организационная характеристики железнодорожного транспорта машиностроительных заводов. 6. Грузооборот промышленного предприятия. Расчет вагонооборота. 7. Особенности маневровой работы на промышленных станциях. 8. Планирование очередности подачи и уборки вагонов на промышленных станциях. 9. Основные системы организации движения поездов. 10. Характеристика перевозок на металлургических заводах. 11. Организация работы железнодорожного транспорта на открытых горных разработках. 12. Организация работы железнодорожного транспорта при подземной добыче полезного ископаемого. 13. Анализ и оперативное регулирование железнодорожных перевозок. 14. Диспетчерское руководство на промышленном железнодорожном транспорте. 15. Автоматизированные системы управления промышленным транспортом. 16. Организация работ станций промышленных предприятий. 17. Организацию движения на путях промышленных предприятий. 18. Организацию специальных перевозок на промышленных предприятиях. 19. Управление движением на железнодорожном транспорте промышленных предприятий. 20. Специальные виды транспорта на промышленных предприятиях. 21. Основные системы организации движения поездов. 22. План формирования внутризаводских поездов. 23. График движения внутризаводских поездов. 24. Контактные графики перевозок грузов промышленных предприятий. 25. Техническое нормирование работы железнодорожного транспорта. 26. Оперативное суточное планирование перевозок. 27. Анализ и оперативное регулирование железнодорожных перевозок. 28. Расчет потребного количества механизмов. 29. Методы расчета сложных промышленно-транспортных систем. 30. Имитационное моделирование. Система ИСТРА. 	
5.2. Темы письменных работ	
<p>Расчетно-графическая работа "Анализ работы промышленного транспорта металлургического завода". Изменяющиеся параметры: индивидуальные исходные данные</p>	
5.3. Фонд оценочных средств	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Программа оценивания компетенций 2. Тестовые материалы 3. Глоссарий 4. Требования к содержанию отчетов по практическим занятиям и их защите 5. Требования к содержанию и качеству выполнения РГР 6. Шкалы оценивания результатов освоения дисциплины 7. Шкала оценивания РГР 8. Примерные вопросы к защите РГР 9. Примерные вопросы к зачету 10. Билеты к зачету 11. Перечень КОМ <p>Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся содержит в том числе:</p> <p>Тестовые материалы в ПО АСТ</p> <p>Билеты к зачету, состоящие из двух теоретических вопросов;</p> <p>Вопросы к зачету</p> <p>Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания, билеты к зачету, и материалы, необходимые для оценки сформированности компетенций по дисциплине для проведения промежуточной аттестации обучающихся, а также методические материалы, определяющие процедуру оценивания, приведены в Учебно-методическом комплексе дисциплины.</p>	

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)						
6.1. Рекомендуемая литература						
6.1.1. Основная литература						
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во. экз.	Кол-во. точек подкл.	Web-ссылка
Л1.1	Боровикова М. С.	Организация движения на железнодорожном транспорте	Москва: Издательство УМЦ ЖДТ (Маршрут), 2009	-	714	http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=4160
6.1.2. Дополнительная литература						
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во. экз.	Кол-во. точек подкл.	Web-ссылка
Л2.1	ВИНИТИ	Промышленный транспорт: монография	Москва, 1990	1	-	
6.1.3. Методические разработки						
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во. экз.	Кол-во. точек подкл.	Web-ссылка
Л3.1	Якушев Н. В., Кошечев А. А., Тимухина Е. Н., Кашеева Н. В.	Организация железнодорожных перевозок промышленного предприятия: методические указания к практическим работам по дисциплине "Промышленный транспорт" для студентов специальности 23.05.04. - "Эксплуатация железных дорог" всех форм обучения	Екатеринбург: УрГУПС, 2015	-	714	http://biblioser.ver.usurt.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=KN&P21DBN=KN
Л3.2	Смородинцева Е. Е., Якушев Н. В.	Взаимодействие видов транспорта: методические указания к самостоятельной работе студентов специальности 190401.65 - "Эксплуатация железных дорог" (для всех специализаций) и направлений подготовки, 190700.62 - "Технология транспортных процессов" (для всех профилей), 100100.62 - "Сервис" всех форм обучения	Екатеринбург: УрГУПС, 2015	-	714	http://biblioser.ver.usurt.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=KN&P21DBN=KN
Л3.3	Тимухина Е. Н., Кашеева Н. В.	Управление эксплуатационной работой: методические указания к самостоятельной работе студентов направления подготовки 23.05.04. - "Эксплуатация железных дорог" (для всех специализаций) всех форм обучения	Екатеринбург: УрГУПС, 2015	-	714	http://biblioser.ver.usurt.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=KN&P21DBN=KN
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"						
Э1	http://www.zdt-magazine.ru – Журнал «Железнодорожный транспорт».					
Э2	http://www.mintrans.ru – Министерство транспорта РФ.					
Э3	http://www.rzd-parther.ru – Деловой журнал «РЖД-парнер».					
Э4	http://www.bb.usurt.ru					
6.3.1 Перечень программного обеспечения						
6.3.1.1	Процесс обучения сопровождается использованием операционной системы Windows, приложений MS Office, среды компьютерного тестирования АСТ-Тест.					
6.3.2 Перечень информационных справочных систем						
6	Не используются					

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
7.1	Для проведения лекций используются учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, оборудованные

	средствами мультимедиа.
7.2	Для проведения занятий семинарского типа (практических занятий) используются учебные аудитории оборудованные средствами мультимедиа.
7.3	Для СРС используются учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций, учебные аудитории для самостоятельной работы (компьютерные классы), оснащенные персональными компьютерами с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.
7.4	Для текущего контроля и промежуточной аттестации используются Центр тестирования и(или)компьютерные классы Университета, учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа (практических занятий).

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Самостоятельная работа студентов в университете является важным видом учебной и научной деятельности студента. Федеральным государственным образовательным стандартом предусматривается, как правило, 50% часов из общей трудоемкости дисциплины на самостоятельную работу студентов. В связи с этим освоение дисциплины включает в себя две, практически одинаковые по объему и взаимовлиянию части – процесса обучения и процесса самообучения. Поэтому самостоятельная работа студентов должна быть целенаправленной.

Формы самостоятельной работы студентов по данной дисциплине разнообразны. Они включают в себя:

- изучение учебной, научной и методической литературы, материалов периодических изданий с привлечением электронных средств официальной, статистической, периодической и научной информации;
- подготовка к лекционным, практическим занятиям, контрольным мероприятиям текущей и промежуточной аттестации;
- выполнение расчетно-графической работы.

Основными видами самостоятельной работы студентов с участием преподавателя являются:

- текущие консультации;
- прием и защита отчетов по практическим занятиям и расчетно-графической работе.

Выполнять самостоятельную работу и отчитываться по ее результатам студент должен в соответствии с календарным планом изучения дисциплины, видами и сроками отчетности.

При выполнении самостоятельной работы студент должен руководствоваться методическими указаниями, размещенными на странице данного курса в системе электронной поддержки обучения Blackboard Learn (сайт bb.usurt.ru), а также учебно-методические материалы, которые указаны для СРС по темам дисциплины в разделе 4 РПД "Структура и содержание дисциплины (модуля)".

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
 Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
 высшего образования
 "Уральский государственный университет путей сообщения"
 (ФГБОУ ВО УрГУПС)

Б1.Б.51 Условия перевозок и тарифы в международных сообщениях

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	Станции, узлы и грузовая работа					
Учебный план	23.05.04	ЭД	3+(Маг.тр-т)	-	2016.pli.xml	
	Специальность	23.05.04	Эксплуатация	железных	дорог	Специализация
	"Магистральный транспорт"					
Квалификация	Инженер путей сообщения					
Форма обучения	очная					
Общая трудоемкость	3 ЗЕТ					
Часов по учебному плану	108	Часов контактной работы всего				38,1
в том числе:		Контактная аудиторная работа (в расчете на 1 группу)				34
аудиторные занятия	34	Руководство и консультирование по дисциплине				1,6
самостоятельная работа	38	(в расчете на 1 группу)				
часов на контроль	36	в том числе:				
Виды контроля в семестрах		текущие консультации по практическим занятиям				1,6
экзамены	9	Контактная работа на аттестационные испытания				2,5
		консультация перед экзаменом				2
		прием экзамена				0,5

Распределение часов дисциплины по семестрам

Вид занятий	№ семестров, число учебных недель в семестрах																					
	1	17,7	2	17,7	3	18,3	4	18	5	17,7	6	18,3	7	18	8	14	9	17	10		Итого	
	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД
Лекции																	18	18			18	18
Лабораторные																						
Практические																	16	16			16	16
Промежуточная аттестация (экзамен)																	36	36			36	36
Сам. работа																	38	38			38	38
Итого																	108	108			108	108

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	Формирование представления о системе международной доставки груза железнодорожным транспортом, ознакомление с технической оснащённостью и системами эксплуатации постоянных устройств пограничных станций, техническим и технологическим обеспечением грузовой и коммерческой работы железных дорог в международном сообщении, технологией логистического управления процессом перевозки грузов в международном сообщении и тарифами в международных сообщениях

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.Б
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Для изучения данной учебной дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые дисциплинами: Б1.Б.40 Управление грузовой и коммерческой работой; Б1.Б.28 Основы логистики; Б1.Б.37 Транспортно-грузовые системы
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Б3.Г.1 Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
<p>ПСК-1.3: готовностью к разработке технологии работы железнодорожных станций, рационального плана формирования поездов, его оперативной корректировке, разработке нормативного графика движения поездов и его сезонной корректировке с учетом согласованных размеров движения грузовых и пассажирских поездов перевозчиков и владельцев смежных инфраструктур железнодорожного транспорта общего пользования, разработке технологии работы транспортных коридоров, а также к управлению движением поездов на железнодорожных участках и направлениях, оперативному планированию перевозок</p>	
Знать:	
Уровень 1	основные термины, используемые при организации международной доставки груза железнодорожным и автотранспортом
Уровень 2	основные термины, используемые при организации международной доставки груза железнодорожным и автотранспортом; основные термины, используемые при составлении контракта купли-продажи
Уровень 3	основные термины, используемые при организации международной доставки груза железнодорожным и автотранспортом; основные термины, используемые при составлении контракта купли-продажи; технические и технологические возможности разных видов транспорта
Уметь:	
Уровень 1	оформлять перевозочные документы (накладная СМГС)
Уровень 2	оформлять перевозочные документы (накладная СМГС); составлять типовой международный контракт купли-продажи
Уровень 3	оформлять перевозочные документы (накладная СМГС); составлять типовой международный контракт купли-продажи; применять базисные условия поставки в соответствии с требованиями сторон международного контракта купли-продажи
Владеть:	
Уровень 1	навыками организации процесса международной доставки груза железнодорожным транспортом
Уровень 2	навыками организации процесса международной доставки груза железнодорожным транспортом; навыками организации процесса международной доставки груза автотранспортом
Уровень 3	навыками организации процесса международной доставки груза железнодорожным транспортом; навыками организации процесса международной доставки груза автотранспортом; навыками организации смешанной перевозки учитывая специфику направления

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	основы работы транспорта во внешнеэкономических связях России; требования таможенного кодекса при пересечении границы; понятие о лицензировании, квотировании, декларировании грузов; основные термины, используемые при организации международной доставки груза железнодорожным и автотранспортом; основные термины, используемые при составлении контракта купли-продажи; технические и технологические возможности разных видов транспорта
3.2	Уметь:
3.2.1	использовать отечественную нормативно-правовую базу и основные международные конвенции и договоры, регламентирующие грузовые перевозки в международном сообщении; оформлять перевозочные документы (накладная СМГС); составлять типовой международный контракт купли-продажи; применять базисные условия поставки в соответствии с требованиями сторон международного контракта купли-продажи
3.3	Владеть:

3.3.1	организации процесса международной доставки груза железнодорожным транспортом; документального и таможенного оформления международных грузовых перевозок различными видами транспорта; навыками организации смешанной перевозки учитывая специфику направления
-------	--

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)					
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература
	Раздел 1. ТЭО на ж/д транспорте				
1.1	ТЭО на ж/д транспорте: формы обслуживания, виды услуг. /Лек/	9	2	ПСК-1.3	Л1.1 Л2.1
1.2	Требования, предъявляемые к качеству предоставления транспортно-экспедиционных услуг. Методы контроля качества услуг /Пр/	9	2	ПСК-1.3	Л1.1 Л2.1
1.3	Договор транспортно-экспедиционного обслуживания: права, обязанности, ответственность /Ср/	9	5	ПСК-1.3	Л1.1 Л2.1 Э2
	Раздел 2. Внешнеэкономическая деятельность				
2.1	ВЭД: классификация операций, методы регулирования /Лек/	9	2	ПСК-1.3	Л1.1 Л2.1
2.2	Внешнеторговая документация, оформляющая исполнение коммерческой сделки. Классификация базисных условий поставки согласно Инкотермс-2010. /Пр/	9	2	ПСК-1.3	Л1.1 Л2.1
2.3	Виды и основные условия договора купли-продажи. Правила составления контракта купли-продажи /Ср/	9	5	ПСК-1.3	Л1.1 Л2.1 Э2
	Раздел 3. Тарифная политика				
3.1	Гибкая тарифная политика РФ. Прейскурант 10-01. /Лек/	9	2	ПСК-1.3	Л1.1 Л3.1 Л3.2 Э1
3.2	Правила применения МТТ и ЕТТ. Тарифная политика стран-участниц тарифного соглашения: правила применения. Оформление комплекта накладной СМГС /Пр/	9	2	ПСК-1.3	Л3.1 Л3.2 Э1
3.3	Тарифная политика стран-участниц тарифного соглашения на 2014 фрахтовый год. /Лек/	9	2	ПСК-1.3	Л1.1 Л3.1 Л3.2 Э1
3.4	Соглашения о международных железнодорожных перевозках СМГС, COTIF /Ср/	9	5	ПСК-1.3	Л3.1 Л3.2 Э1 Э2
	Раздел 4. Таможенное оформление				
4.1	Таможенное оформление при пересечении грузами таможенной границы РФ. Схема взаимодействия станции и таможни /Лек/	9	2	ПСК-1.3	Л1.1 Л2.1
4.2	Таможенный перевозчик. Система Тарифных льгот и тарифных преференций Российской Федерации /Пр/	9	2	ПСК-1.3	Л1.1 Л2.1
4.3	Декларирование грузов. Определение таможенной стоимости. Таможенный брокер. Таможенный режим «Склад временного хранения» /Ср/	9	5	ПСК-1.3	Л1.1 Л2.1
	Раздел 5. Транспортное страхование				
5.1	Транспортное страхование: основные понятия, страховые риски /Лек/	9	2	ПСК-1.3	Л1.1 Л2.1
5.2	Транспортное страхование: условия страхования. Взаимоотношения сторон при наступлении страхового случая /Пр/	9	2	ПСК-1.3	Л1.1 Л2.1
5.3	Договор страхования /Ср/	9	4	ПСК-1.3	Л1.1 Л2.1 Э2
	Раздел 6. Организация работы ж/д транспорта в порту				
6.1	Организация работы ж/д транспорта в порту /Лек/	9	2	ПСК-1.3	Л1.1 Л2.2

6.2	Расчет объема перевалки грузов по прямому варианту с водного транспорта на железную дорогу. Согласование подвода вагонов и судов в пункт перевалки при маршрутизации смешанных перевозок /Пр/	9	1	ПСК-1.3	Л1.1 Л2.2
6.3	Построение контактного графика перевалки грузов по прямому варианту с железной дороги на водный транспорт /Пр/	9	1	ПСК-1.3	Л1.1 Л2.2
6.4	Организация железнодорожно-водного сообщения (паромные переправы) /Ср/	9	4	ПСК-1.3	Л1.1 Л2.2
	Раздел 7. Технология работы пограничных станций				
7.1	Технология работы пограничных станций /Лек/	9	2	ПСК-1.3	Л1.1 Л3.1 Л3.2
7.2	Техническое оснащение перегрузочных фронтов. Технология работы перегрузочных фронтов /Пр/	9	2	ПСК-1.3	Л1.1 Л3.1 Л3.2
7.3	Бесперегрузочные способы передачи грузов через границу /Ср/	9	5	ПСК-1.3	Л1.1 Л3.1 Л3.2 Э2
	Раздел 8. Договор перевозки груза				
8.1	Договор перевозки груза автотранспортом /Лек/	9	2	ПСК-1.3	Л1.1 Л2.1
8.2	Договор перевозки груза на морском транспорте. Договор перевозки груза на воздушном транспорте /Пр/	9	2	ПСК-1.3	Л1.1 Л2.1
8.3	Товаросопроводительные документы /Ср/	9	5	ПСК-1.3	Л1.1 Л2.1
8.4	/Экзамен/	9	36	ПСК-1.3	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Л3.2 Э2

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

В качестве оценочных средств для текущего контроля успеваемости используется тестовые материалы в системе "Blackboard", а также перечень понятий, необходимых для освоения дисциплины, решение практико-ориентированных задач.

Промежуточная аттестация проводится в виде зачета с оценкой с предварительным тестированием.

Перечень вопросов к зачету для промежуточной аттестации

1. Роль, место, значение транспорта в международной торговле. Транспортный фактор во внешней торговле.
2. Понятие «качества транспортной услуги». По каким критериям можно оценить качество транспортного обслуживания.
3. Международная транспортная классификация грузов.
4. Характеристика транспортной системы РФ. Сравнительная характеристика железнодорожного, морского, внутреннего водного, автомобильного, воздушного транспорта.
5. Международные транспортные коридоры на территории стран СНГ и Балтии.
6. Понятие внешнеторговой операции. Классификация внешнеторговых транспортных операций.
7. Применение маркетинга в грузовой и коммерческой работе. Основные задачи маркетинга на транспорте.
8. Международные комбинированные железнодорожно-автомобильные (контрейлерные) системы. Контрейлерные системы (железнодорожно-автомобильные).
9. Планирование перевозок экспортных грузов.
10. Планирование перевозок импортных и транзитных грузов, перегружаемых на железную дорогу в пунктах перевалки.
11. Планирование перевозок импортных и транзитных грузов, поступающих через пограничные станции.
12. Административные и экономические методы регулирования ВЭД.
13. Правовое регулирование международных смешанных и комбинированных перевозок.
14. Правовое регулирование специальных международных перевозок
15. Правовое регулирование международных автомобильных перевозок.
16. Классификация базисных условий поставки.
17. Составление международного контракта. Транспортные условия договора купли-продажи.
18. Международные конвенции, регламентирующие перевозки по железным дорогам.
19. Двухсторонние соглашения, регулирующие прямые железнодорожные перевозки.

20. Заполнение накладной СМГС.
21. Технология работы станций по приему и погрузке грузов.
22. Операции с грузами, выполняемые в пути следования.
23. Технология работы станции по выгрузке и выдаче грузов.
24. Транспортно-экспедиционная работа на железнодорожном транспорте. Формы ТЭО.
25. Контейнерные системы. Маркировка КТК, СТК, специальные таблички на КТК.
26. Требования к контейнерам международного стандарта. Технология работы контейнерного терминала.
27. Принципы построения тарифной политики и специальные ставки.
28. Тарифные преференции в отношении товаров, происходящих из развивающихся стран, пользующихся системой преференций Российской Федерации
29. Расчет провозных платежей и сборов.
30. Таможенное оформление перевозки грузов при ввозе товаров на таможенную территорию РФ
31. Таможенное оформление перевозки грузов при вывозе товаров с таможенной территории РФ.
32. Таможенное оформление перевозки грузов в международном сообщении. Взаимодействие работников железнодорожного транспорта с таможенными органами.
33. Технологическая схема взаимодействия Екатеринбургской таможни, ж.д. и владельца склада временного хранения при таможенном оформлении грузов, перемещаемых ж.д. транспортом.
34. Порядок таможенного досмотра товаров и транспортных средств, наложение и снятие средств и идентификации.
35. Определение таможенной стоимости в соответствии с российским законодательством.
36. Таможенный перевозчик: определение, функции.
37. Схемы путевого развития перегрузочных фронтов. Сферы применения.
38. Техническое оснащение перегрузочного фронта пограничной станции.
39. Особенности организации работы основных подразделений пограничной станции при передаче грузов.
40. Бесперегрузочные способы передачи грузов через границу. Экономическое обоснование выбора рационального способа передачи грузов через границу.
41. Безбумажная технология обработки информации о международных перевозках грузов.
42. Применение логистики в грузовой и коммерческой работе на ж.д. транспорте. Функции логистических центров.
43. Определение срока доставки груза.
44. Применение информационных технологий в грузовой и коммерческой работе ж. д.
45. Порядок составления КА (ВЭД).
46. Правила перевозок грузов в транспортных пакетах на железнодорожном транспорте.
47. Правила перевозок грузов в универсальных контейнерах на железнодорожном транспорте.
48. Назначение СВХ и ЗТК.
49. Декларирование грузов. ГТД.
50. Совершенствование методов подготовки и обработки международной транспортной документации.
51. Транспортное страхование.
52. Информационное обеспечение логистических систем международного товародвижения.
53. Морские порты третьего поколения — логистические центры международного товародвижения.
54. Грузовые транспортные центры (ГТЦ) в логистических системах
55. Таможенный досмотр грузов

5.2. Темы письменных работ

Не предусмотрено

5.3. Фонд оценочных средств

Программа оценивания контролируемых компетенций
 Тестовые материалы
 Перечень понятий, необходимых для освоения дисциплины
 Требования к отчетам по практическим занятиям и их защите
 Программа оценивания контролируемых компетенций
 Тестовые материалы
 Перечень понятий, необходимых для освоения дисциплины
 Требования к решению практико-ориентированных задач
 Шкалы оценивания результатов освоения дисциплины
 Примерные вопросы к зачету
 Зачетные билеты
 Перечень КОМ

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся содержит в том числе:

Тестовые материалы в ПО АСТ
 Билеты к зачету (экзаменационные билеты), состоящие из:
 - двух теоретических вопросов;
 - одного практического задания - ситуации.
 Вопросы к зачету
 Банк практических заданий - ситуаций.

Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания, билеты к зачету (экзаменационные билеты), и материалы, необходимые для оценки сформированности компетенций по дисциплине для проведения промежуточной аттестации обучающихся, а также методические материалы, определяющие процедуру оценивания, приведены в Учебно-методическом комплексе дисциплины.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)						
6.1. Рекомендуемая литература						
6.1.1. Основная литература						
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во. экз.	Кол-во. точек подкл.	Web-ссылка
Л1.1	Курганов В. М., Миротин Л. Б., Миротин Л. Б.	Международные перевозки: допущено Учебно-методическим объединением по образованию в области трансп. машин и трансп.-технологических комплексов в качестве учебника для студентов вузов, обучающихся по специальности "Организация перевозок и управление на трансп. (автомобильный трансп.)" направления подготовки "Организация перевозок и управление на трансп."	Москва: Академия, 2011	6	-	
6.1.2. Дополнительная литература						
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во. экз.	Кол-во. точек подкл.	Web-ссылка
Л2.1	Сологубов В.М.	Внешнеэкономическая деятельность: Учеб. для вузов по спец. 060800 "Экономика и управление на предприятии (по отраслям)"	Екатеринбург, 2004	48	-	
Л2.2	Шишкин Д. Г., Шишкина Л. Н.	Логистика на транспорте: учебное пособие для студентов техникумов и колледжей ж.-д. трансп.	Москва: Маршрут, 2006	21	714	http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=35845
6.1.3. Методические разработки						
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во. экз.	Кол-во. точек подкл.	Web-ссылка
Л3.1	Чемоданова К. Е.	Технология перевозок грузов в международном сообщении: методические указания к выполнению курсовой работы для студентов всех форм обучения по специальностям 190701- "Организация перевозок и управление на транспорте (ж.-д.)", 080102- "Мировая экономика", 100101- "Сервис"	Екатеринбург: УрГУПС, 2010	50	714	http://biblioser.ver.usurt.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=KN&P21DBN=KN
Л3.2	Чемоданова К. Е.	Технология перевозок грузов в международном сообщении: учебно-справочное издание для курсового и дипломного проектирования для студентов всех форм обучения специальностей 190701- "Организация перевозок и управление на транспорте (ж.-д.)", 080102- "Мировая экономика", 100101- "Сервис"	Екатеринбург: УрГУПС, 2011	40	714	http://biblioser.ver.usurt.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=KN&P21DBN=KN
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"						
Э1	Интернет-портал ОАО «РЖД»: http://www.rzd.ru/					
Э2	https://bb.usurt.ru					
6.3.1 Перечень программного обеспечения						
6.3.1.1	Операционная система Windows, приложения MS Office					
6.3.1.2	Процесс обучения сопровождается использованием оценочных тестов в оболочке АСТ.					
6.3.2 Перечень информационных справочных систем						
6.3.2.1	Система "Консультант Плюс"					

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Для проведения лекций используются учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, оборудованные средствами мультимедиа.
7.2	Для проведения занятий семинарского типа (практических занятий) используются учебные аудитории и компьютерные классы, оборудованные средствами мультимедиа.
7.3	Для проведения лабораторных работ используются учебные лаборатории "Железнодорожные станции и узлы", "Управление грузовой и коммерческой работой" и "Транспортно-грузовые системы и сортировочная горка" оборудованные компьютерами средствами мультимедиа.
7.4	Для СРС используются учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций, учебные аудитории для самостоятельной работы (компьютерные классы), оснащенные персональными компьютерами с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.
7.5	Для текущего контроля и промежуточной аттестации используются Центр тестирования и(или)компьютерные классы Университета, учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа (практических занятий).

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Самостоятельная работа студентов в университете является важным видом учебной и научной деятельности студента. Федеральным государственным образовательным стандартом предусматривается, как правило, 50% часов из общей трудоемкости дисциплины на самостоятельную работу студентов. В связи с этим освоение дисциплины включает в себя две, практически одинаковые по объему и взаимовлиянию части – процесса обучения и процесса самообучения. Поэтому самостоятельная работа студентов должна быть целенаправленной.

Формы самостоятельной работы студентов по данной дисциплине разнообразны. Они включают в себя:

- изучение и систематизацию теоретического материала с использованием информационно-поисковых систем "Консультант-плюс", глобальной сети "Интернет";
- изучение учебной, научной и методической литературы, материалов периодических изданий с привлечением электронных средств официальной, статистической, периодической и научной информации;
- подготовка к лекционным, лабораторным и практическим занятиям, контрольным мероприятиям текущей и промежуточной аттестации.

Основными видами самостоятельной работы студентов с участием преподавателя являются:

- текущие консультации.

Выполнять самостоятельную работу и отчитываться по ее результатам студент должен в соответствии с календарным планом изучения дисциплины, видами и сроками отчетности.

При выполнении самостоятельной работы студент должен руководствоваться методическими указаниями, размещенными на странице данного курса в системе электронной поддержки обучения Blackboard Learn (сайт bb.usurt.ru), а также учебно-методические материалы, которые указаны для СРС по темам дисциплины в разделе 4 РПД "Структура и содержание дисциплины (модуля)".

[illegible]

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	сформировать у студентов системный подход в подготовке будущих руководителей для рассмотрения работника как главного ресурса организации, решающий фактор текущей эффективности и развития предприятия. Выработать наиболее важные теоретические и практические аспекты работы с персоналом, основы кадрового менеджмента, основные технологии управления персоналом, важнейшие приемы организации деятельности первичных трудовых коллективов и управления ими.
1.2	Задачи изучения дисциплины:
1.3	сформировать знания основ кадрового менеджмента, сущности и целей кадровой политики; современных технологий управления персоналом организации во всем их многообразии; особенностей кадровой политики на железнодорожном транспорте и задач руководителей структурных подразделений предприятий железнодорожного транспорта;
1.4	сформировать понимание сути и значения эффективного управления персоналом в процессе достижения целей организации;
1.5	научить проводить обоснование экономической и социальной эффективности управления персоналом;
1.6	подготовить студентов к практической работе по управлению трудовыми коллективами, эффективной и целенаправленной работе с человеческими ресурсами.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.В.ОД
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Знания и умения, полученные в результате общеобразовательной подготовки
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Б1.Б.7 Психология и педагогика
2.2.2	Б1.Б.30 Основы менеджмента

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ОК-5: способностью находить организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях, разрабатывать алгоритмы их реализации и готовностью нести за них ответственность, владением навыками анализа учебно-воспитательных ситуаций, приемами психической саморегуляции	
Знать:	
Уровень 1	некоторые теоретические аспекты организационно-управленческих решений в области управления персоналом в определенных ситуациях, определенные алгоритмы их реализации
Уровень 2	общие теоретические основы организационно-управленческих решений в области управления персоналом в различных ситуациях, алгоритмы их разработки и реализации
Уровень 3	теоретические основы организационно-управленческих решений в области управления персоналом в нестандартных ситуациях, алгоритмы их разработки и реализации и готов нести за них ответственность
Уметь:	
Уровень 1	распознавать формы организационно-управленческих решений в области управления персоналом в определенных ситуациях, некоторые из них реализовывать
Уровень 2	выбирать формы организационно-управленческих решений в области управления персоналом в типовых ситуациях, их разрабатывать и реализовывать
Уровень 3	находить организационно-управленческие решения в области управления персоналом в нестандартных ситуациях, их разрабатывать, реализовывать и нести за них ответственность
Владеть:	
Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-

ОК-7: готовностью к кооперации с коллегами, работе в коллективе на общий результат, способностью к личностному развитию и повышению профессионального мастерства, умением разрешать конфликтные ситуации, оценивать качества личности и работника, проводить социальные эксперименты и обрабатывать их результаты, учиться на собственном опыте и опыте других	
Знать:	
Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-
Уметь:	
Уровень 1	выбирать формы сотрудничества с коллегами, работы в коллективе на общий результат, решать отдельные

	конфликтные ситуации, оценивать отдельные качества личности и работника
Уровень 2	определять пути кооперации с коллегами, работать в коллективе на общий результат, решать различные конфликтные ситуации, в общем оценивать качества личности и работника; извлекать опыт из различных жизненных ситуаций
Уровень 3	применять кооперацию с коллегами, работать в коллективе на общий результат, управлять конфликтом, комплексно оценивать качества личности и работника; извлекать собственный опыт из различных жизненных ситуаций и учиться на опыте других
Владеть:	
Уровень 1	основами кооперации с коллегами, работы в коллективе на общий результат
Уровень 2	способами кооперации с коллегами, работы в коллективе на общий результат
Уровень 3	навыками кооперации с коллегами, работы в коллективе на общий результат

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	теоретические основы организационно-управленческих решений в области управления персоналом, алгоритмы их реализации и готовности нести за них ответственность
3.2	Уметь:
3.2.1	находить организационно-управленческие решения в области управления персоналом в нестандартных ситуациях, разрабатывать, реализовывать и нести за них ответственность; оценивать качество личности работника
3.3	Владеть:
3.3.1	навыками кооперации с коллегами, работы в коллективе на общий результат

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература
	Раздел 1. Предмет и задачи курса «Управление персоналом». Понятие организации.				
1.1	Теоретические основы организационно-управленческих решений. Организация как общественный инструмент. Источники эффективности организации. Основные функции и цели организации. Специфика трудового коллектива отрасли железнодорожного транспорта. Структура организации и трудового коллектива. /Лек/	1	2	ОК-5	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4
1.2	Изучение материала лекции, подготовка к дискуссии и устному и письменному опросу (глоссарий), к тестированию по теме 1, подготовка доклада /Ср/	1	2	ОК-5	Л1.1 Л1.2 Л2.2 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4
	Раздел 2. Концепция «человеческого капитала» и кадровая политика предприятия.				
2.1	Понятие человеческого капитала. Способы инвестиции в человеческий капитал. Понятие и цели кадровой политики. Необходимость осуществления кадровой политики на современном этапе развития производства как условие обеспечения высокого качества кадрового потенциала. Типы и этапы кадровой политики. Эффективная молодежная политика обеспечения высокого качества кадрового потенциала. Типы и этапы кадровой политики. Эффективная молодежная политика /Пр/	1	2	ОК-5	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л3.1 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4
2.2	Изучение материала практического занятия, подготовка к тестированию по теме 2, к устному и письменному опросу (глоссарий) /Ср/	1	2	ОК-5	Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4
	Раздел 3. Организационная культура				

3.1	Понятие организационной культуры и ее значение для успешного функционирования и конкурентоспособности предприятия. Типы и содержание организационной культуры. Функции организационной культуры. Поддержание и развитие организационной культуры на предприятии. /Лек/	1	1	ОК-5 ОК-7	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4
3.2	Изучение лекционного материала, подготовка к тестированию по теме 3, к дискуссии, устному и письменному опросу (глоссарий), подготовка доклада /Ср/	1	2	ОК-5 ОК-7	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4
	Раздел 4. Личность в организации. Особенности личности руководителя				
4.1	Понятие личности. Социальные роли личности в организации. Структура личности. Специфика личности руководителя. /Пр/	1	2	ОК-5 ОК-7	Л1.3 Л2.1 Л3.1 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4
4.2	Изучение материала практического занятия, подготовка к дискуссии, устному и письменному опросу (глоссарий), к тестированию по теме 4, /Ср/	1	2	ОК-5 ОК-7	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4
4.3	Понятие личности. социальные роли личности в организации. Оценка качества личности и работника /Лек/	1	1	ОК-5 ОК-7	Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4
	Раздел 5. Психофизиологические особенности работника				
5.1	Состояние работника в труде. Гендерные особенности трудовой деятельности. Возрастные особенности работника. Способности человека как фактор успешности труда. Влияние состояния здоровья на эффективность труда. /Лек/	1	2	ОК-5 ОК-7	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4
5.2	Изучение лекционного материала, подготовка к дискуссии, устному и письменному опросу (глоссарий), к тестированию по теме 5, эссе. подготовка доклада, сообщения, /Ср/	1	2	ОК-5 ОК-7	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4
	Раздел 6. Мотивация и стимулирование труда				
6.1	Понятие мотива и мотивации труда. Понятие стимула и стимулирования труда. Теории мотивации труда. Схема стимулирования труда. Корпоративная система оплаты труда работников железнодорожного транспорта. /Пр/	1	2	ОК-5 ОК-7	Л1.2 Л1.3 Л2.2 Л3.1 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4
6.2	Изучение материала практического занятия, подготовка к устному и письменному опросу (глоссарий), к тестированию по теме 6, /Ср/	1	2	ОК-5 ОК-7	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4
	Раздел 7. Трудовая адаптация работника				
7.1	Понятие трудовой адаптации. Структура трудовой адаптации. Стадии и этапы трудовой адаптации. Показатели и факторы, определяющие результат трудовой адаптации. Управление трудовой адаптацией работника. /Лек/	1	2	ОК-5 ОК-7	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4
7.2	Изучение лекционного материала, подготовка к устному и письменному опросу (глоссарий) и дискуссии, к тестированию по теме 7, подготовка доклада, сообщения /Ср/	1	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4
	Раздел 8. Трудовая мобильность работника и пути сокращения текучести кадров				

8.1	Трудовая мобильность работника и формы ее проявления. Текучесть кадров как важнейшая социально – экономическая проблема. Основные факторы, влияющие на текучесть кадров. Определение экономического ущерба, вызванного текучестью кадров. Управление текучестью кадров. /Пр/	1	2	ОК-5 ОК-7	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л3.1 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4
8.2	Изучение материала практического занятия, подготовка к устному и письменному опросу (гlossарий), дискуссии, тестированию по теме 8, подготовка доклада, сообщения /Ср/	1	2	ОК-5 ОК-7	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4
	Раздел 9. Профессиональная успешность и трудовая карьера работника				
9.1	Профессия. Классификация профессий. Понятие профессионализма. Уровни, этапы и ступени профессионализма. Трудовая карьера работника. Личное развитие работника и повышение профессионального мастерства. Технология подбора кандидатов в резерв руководителей. /Пр/	1	2	ОК-5 ОК-7	Л1.1 Л1.3 Л2.1 Л3.1 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4
9.2	Изучение материала практического занятия, подготовка к устному и письменному опросу (гlossарий), тестированию по теме 9, /Ср/	1	2	ОК-5 ОК-7	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4
	Раздел 10. Управление временем				
10.1	Тайм – менеджмент – как система управления временем. Причины дефицита времени. Методы планирования и организации времени. /Лек/	1	2	ОК-5 ОК-7	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4
10.2	Изучение лекционного материал, подготовка к устному и письменному опросу (гlossарий), дискуссии, тестированию по теме 10, эссе, подготовка доклада, сообщения /Ср/	1	2	ОК-5 ОК-7	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4
	Раздел 11. Управление стрессом				
11.1	Понятие стресса и фазы развития. Причины и симптомы стресса. Методы управления стрессом. Приемы психической саморегуляции /Пр/	1	2	ОК-5 ОК-7	Л1.1 Л1.3 Л2.2 Л3.1 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4
11.2	Изучение материала практического занятия, подготовка к устному и письменному опросу (гlossарий), тестированию по теме 11, подготовка доклада /Ср/	1	2	ОК-5 ОК-7	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4
	Раздел 12. Коммуникации в современной организации и деловое общение				
12.1	Роль коммуникации в управлении персоналом. Виды и направления внутриорганизационной коммуникации. Типы и модели коммуникаций. Основные средства и формы делового общения. /Пр/	1	2	ОК-5 ОК-7	Л1.1 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4
12.2	Изучение материала практического занятия, подготовка к устному и письменному опросу (гlossарий), тестированию по теме 12 /Ср/	1	2	ОК-5 ОК-7	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4
	Раздел 13. Создание эффективной команды и организация командной работы				
13.1	Особенности высокоэффективной команды. Социальные роли членов команды. Развитие команды. Современные приемы формирования команды. Работа в коллективе на общий результат /Лек/	1	2	ОК-5 ОК-7	Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4

13.2	Изучение лекционного материала, подготовка к дискуссии, устному и письменному опросу (гlossарий), тестированию по теме 13 /Ср/	1	2	ОК-5 ОК-7	Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4
	Раздел 14. Социально-психологический климат коллектива				
14.1	Понятие психологического климата коллектива. Понятие сплоченности коллектива. Факторы и стадии сплочения коллектива. Кооперация с коллегами. Диагностика социально - психологического климата. /Лек/	1	2	ОК-5 ОК-7	Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4
14.2	Изучение лекционного материала, подготовка к дискуссии, устному и письменному опросу (гlossарий), тестированию по теме 14, подготовка доклада, сообщения /Ср/	1	2	ОК-5 ОК-7	Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4
	Раздел 15. Конфликты и социальная напряженность в коллективе и пути их преодоления				
15.1	Конфликты в коллективе. Социальная напряженность и пути ее преодоления. Забастовка как форма группового конфликта в организации. /Пр/	1	2	ОК-5 ОК-7	Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л3.1 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4
15.2	Изучение материала практического занятия, подготовка к устному и письменному опросу (гlossарий), тестированию по теме 15 /Ср/	1	2	ОК-5 ОК-7	Л1.2 Л2.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4
	Раздел 16. Социальный контроль в организации				
16.1	Понятие социального контроля. Дисциплина труда как условие успешной работы предприятия. Основные методы управления дисциплиной труда. /Лек/	1	2	ОК-5 ОК-7	Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4
16.2	Изучение лекционного материала, подготовка к дискуссии, устному и письменному опросу (гlossарий) тестированию по теме 16 /Ср/	1	2	ОК-5 ОК-7	Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4
	Раздел 17. Человеческий фактор в инновационных процессах организации				
17.1	Инновации и инновационная деятельность как объект управления. Роль руководителя в инновационном управлении. Инновационное управление персоналом. /Лек/	1	2	ОК-5 ОК-7	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4
17.2	Изучение лекционного материала, подготовка к дискуссии, устному и письменному опросу (гlossарий), тестированию по теме 17, подготовка доклада /Ср/	1	2	ОК-5 ОК-7	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4
	Раздел 18. Правовое обеспечение деятельности работника в трудовом коллективе				
18.1	Оформление трудовых отношений. Перевод на другую работу. Прекращение трудового договора. Ответственность за нарушение трудового законодательства. /Пр/	1	2	ОК-5 ОК-7	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л3.1 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4
18.2	Изучение материала практического занятия, подготовка к зачету по курсу дисциплины /Ср/	1	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

В качестве оценочных средств для текущего контроля успеваемости используется база тестовых материалов по темам курса, устный и письменный опрос по освоению понятийного аппарата дисциплины (гlossарию), дискуссия по

ситуационным заданиям, подготовка доклада, написания эссе.

Тематика докладов, сообщений:

1. Организация как общественный инструмент, формальная система и человеческая общность
2. Структура трудового коллектива
3. Организационная культура коллектива
4. Методики изучения организационной культуры коллектива предприятия
5. Анализ содержания «Кодекса корпоративной культуры» ОАО «РЖД»
6. Лидеры трудового коллектива и функции лидерства в организации
7. Значение лидеров для результативности работы организации
8. Трудовой потенциал работника
9. Пути совершенствования адаптации работника в организации
10. Текучесть кадров в организации
11. Рынок труда и социальные проблемы безработицы
12. Имидж работника в организации
13. Творческая личность и ее основные особенности
14. Профессиональная ориентация, профессиональная консультация и профессиональный отбор в организации
15. Проблемы утомления и способы восстановления организма работника
16. Профессиональный путь и деловая карьера работника в организации
17. Деловое поведение. Правила делового поведения в организации
18. Этика и этикет взаимоотношений руководителей и подчиненных
19. Чувство собственного достоинства личности на рабочем месте и его влияние на эффективность труда работника
20. Трудности делового общения в организации
21. Деловые беседы и методика их проведения
22. Деловое совещание: методика организации
23. Труд и досуг
24. Роль учреждений культуры в организации досуга работника
25. Девиантная форма проведения досуга и их основные формы.
26. Материнство и отцовство и их влияние на трудовое поведение работника.
27. Коммуникации в организации
28. Невербальные методы коммуникации
29. Проблемные стороны общения и коммуникационные барьеры
30. Команда в организации и методы ее формирования
31. Неформальные группы и их поведение в организации
32. Методы групповой работы и процессы решения проблем в команде
33. Условия эффективной работы команды
34. Социально-психологический климат коллектива и пути его оптимизации
35. Пути и методы формирования сплоченной трудовой группы
36. Социальные нормы и санкции в организации и их роль в регламентировании поведения персонала
37. Текучесть кадров как социально-экономическая и организационная проблема на производстве
38. Деструктивное поведение на производстве. Мошенничество и его примеры.
39. Эффективность и лояльность персонала
40. Сплоченность трудового коллектива и пути его достижения
41. Конфликт в организации. Пути профилактики конфликтов
42. Методы урегулирования конфликтов в организации
43. Социальная напряженность в организации
44. Человеческий фактор инновационных процессов в организации
45. Причины сопротивления нововведениям в современной организации
46. Методика аттестации персонала в организации
47. Работа с резервом руководящего персонала в организации

Перечень понятий, необходимых для освоения курса (гlossарий): адаптация, аудит, деловая беседа, девиантное поведение, дисциплина труда, инновация, кадровая политика, карьера, кадровый резерв, карьерограмма, команда, коммуникации, конфликт, лидерство, трудовая мобильность, молодежная политика, организационная культура, организационная структура, оценка персонала, перемещение персонала, персонал. повышение квалификации, подготовка персонала, поощрения, профессионализм, профессия, работодатель, работник, руководитель, руководство, совещание, социальный контроль, социальная напряженность, стимулирование труда, текучесть кадров, трудовой договор, убеждение, управление персоналом, человеческий капитал.

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета с предварительным тестированием в ПО АСТ

Вопросы к зачету:

1. Определение организации, ее системной сущности. Характеристики организации.
2. Основные функции организации и истоки ее эффективности.
3. Понятие производственной группы, основные элементы структуры группы.
4. «Кадровый потенциал» и «человеческий капитал» предприятия. Кадровая политика предприятия, ее основные показатели и принципы.
5. Цели кадровой политики, технология оценки реализации кадровой политики организации через измеряемые показатели.
6. Способы инвестирования в человеческий капитал.
7. Организационная культура, ее основные характеристики.
8. Основные типы организационной культуры. Сущность корпоративной этики ОАО «РЖД». Назовите основные характеристики организационной культуры.

9. Какие основные субкультуры существуют на предприятиях? Назовите их характерные признаки.
10. Понятие лидерства, типы лидеров, признаки лидера перемен, признаки слабого руководителя.
11. Основные типы личности. Какие из них оптимальны для руководителя.
12. Назовите специфические психофизиологические признаки старения.
13. Гендерные особенности трудового поведения.
14. Возрастные особенности трудового поведения.
15. Здоровье человека и его влияние на работоспособность.
16. Мотивация и стимулирование труда. В чем их сходство и в чем различие?
17. Основные мотивы, определяющие трудовое поведение.
18. Основные типы стимулов труда.
19. Понятие мотивационного ядра. Технология мотивации работника.
20. Дайте понятие адаптации и ее механизма.
21. Что такое «адаптационный синдром» и «адаптационный потенциал»?
22. Назовите виды адаптации, специфика адаптационного процесса основных возрастных групп.
23. Стадии и этапы трудовой адаптации.
24. Как вы понимаете термин «трудовая мобильность»? Назовите формы трудовой мобильности, приведите примеры трудовой мобильности работника.
25. В чем социально-экономическая сущность текучести кадров работника?
26. Отрицательное и положительное влияние текучести на состояние дел предприятия. Управление текучестью кадров.
27. Профессиональная успешность работника. Формирование кадрового резерва.
28. Причины дефицита времени. Основные методы тайм-менеджмента.
29. Планирование времени. Тайм-менеджмент в масштабах организации.
30. Стресс и его влияние на работоспособность и состояние здоровья человека.
31. Профессиональное выгорание, его профилактика.
32. Стрессоустойчивость, методы управления стрессом.
33. Сущность коммуникационного процесса, его структура.
34. Основные коммуникационные барьеры, способы их преодоления.
35. Основные приемы невербальной коммуникации.
36. Правила ведения деловой переписки. Характеристика делового письма.
37. Организация помещения для производственных совещаний.
38. Понятие команды. Условия эффективной работы команды.
39. Общие характеристики команд. Признаки эффективной и неэффективной команд.
40. Типы ролей в команде. Наиболее яркие командные роли. Основные стадии команд.
41. Понятие сплоченности коллектива. Виды сплоченности коллектива.
42. Стадии сплочения коллектива. Черты характеризующие коллектив.
43. Факторы определяющие состояние социально-психологического климата коллектива.
44. Конфликт. Виды конфликтов. Основные группы причин, вызывающие конфликтные ситуации. Структура конфликта.
45. Социальный контроль. Социальные нормы и социальные санкции. Способы осуществления социального контроля.
46. Деструктивное поведение, девиантное и делинквентное поведение.
47. Дисциплина труда как условие успешной работы предприятия. Основные виды дисциплины труда.
48. Инновация на производстве. Виды нововведений. Классификация инноваций.
49. Основные стадии инновационной деятельности. Понятие инновационного управления персоналом.
50. Основные документы, необходимые работнику при трудоустройстве.
51. Условия заключения трудового договора, испытательный срок.
52. Перевод на другую работу, прекращение действия трудового договора, увольнение.
53. Ответственность работника за нарушение трудового законодательства.
54. Трудовое нарушение, порядок его фиксирования, наложения взыскания.

5.2. Темы письменных работ

Тематика эссе:

1. Человек в трудовом коллективе
2. Индивидуальное поведение работника в организации и его карьера
3. Работник в инновационных процессах организации

5.3. Фонд оценочных средств

Фонд оценочных средств для проведения текущей аттестации обучающихся содержит в том числе:

1. Программа оценивания контролируемых компетенций.
2. Перечень понятий, необходимых для освоения дисциплины.
4. Требования к участию обучающихся в дискуссии по ситуационным заданиям (см. практикум по дисциплине «Управление персоналом»).
5. Требования к подготовке и содержанию эссе (см. методические рекомендации по подготовке и написанию эссе для студентов).
6. Требования к содержанию и представлению докладов (презентациям).
7. Темы докладов, эссе
8. Шкалы оценивания результатов освоения дисциплины.
9. Шкала оценивания доклада (презентации)
10. Перечень контрольно-обучающих мероприятий

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся содержит в том числе:

1. Тестовые материалы в ПО АСТ
2. Вопросы к зачету

Описание показателей и критериев оценивания компетенции на различных этапах ее формирования, описание шкал оценивания, комплект практических ситуаций, а также методические материалы, определяющие процедуру оценивания, приведены в Учебно-методическом комплексе дисциплины.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во. экз.	Кол-во. точек подкл.	Web-ссылка
Л1.1	Шаталова Н. И., Галкин А. Г.	Управление персоналом на производстве: рекомендован Советом Учебно-методического объединения по образованию в области менеджмента в качестве учебника для студентов вузов, обучающихся по дисциплинам менеджмента	Екатеринбург: УрГУПС, 2013	68	714	http://biblioser.ver.usurt.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=KN&P21DBN=KN
Л1.2	Кибанов А. Я., Ивановская Л. В., Баткаева И. А.	Управление персоналом организации: Учебник	Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2017	-	714	http://znanium.com/go.php?id=739576
Л1.3	Минева О. К., Ахунжанова И. Н.	Управление персоналом организации: технологии управления развитием персонала: учебник	Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2016	-	714	http://znanium.com/go.php?id=542393

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во. экз.	Кол-во. точек подкл.	Web-ссылка
Л2.1	Шаталова Н. И.	Управление персоналом в инновационной среде: монография	Екатеринбург: УрГУПС, 2015	5	-	
Л2.2	Кибанов, Шаталова, Эсаулова	Управление персоналом в России: история и современность: Монография	Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2015	-	714	http://znanium.com/go.php?id=472299

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во. экз.	Кол-во. точек подкл.	Web-ссылка
Л3.1	Шаталова Н. И., Земляков В. А.	Управление персоналом: учебное пособие для практических занятий и самостоятельной работы студентов по дисциплине "Управление персоналом" всех форм обучения	Екатеринбург: УрГУПС, 2016	26	-	
Л3.2	Шаталова Н. И.	Самостоятельная работа студента: методическое пособие для студентов очной и заочной форм обучения	Екатеринбург: УрГУПС, 2012	-	714	http://biblioser.ver.usurt.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=KN&P21DBN=KN

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во. экз.	Кол-во. точек подкл.	Web-ссылка
ЛЗ.3	Александрова Н. А., Брюхова О. Ю., Невьянцева Н. Н.	Управление персоналом организации: практикум для студентов направления подготовки (38.03.03) - "Управление персоналом" всех форм обучения	Екатеринбург: УрГУПС, 2016	-	714	http://biblioser.ver.usurt.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=KN&P21DBN=KN

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	1. http:// pro-personal.ru
Э2	2. http://kadrovik.ru
Э3	Справочная система «Консультант-плюс»
Э4	bb.usurt.ru

6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	Процесс обучения сопровождается использованием оценочных тестов в оболочке AST, для подготовки и проведения практических занятий и самостоятельной работы используются приложения MS Office и Windows.
---------	--

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

6.3.2.1	Кадровик, Консультант-Плюс
---------	----------------------------

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Для проведения лекций используются учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, оснащенные мультимедиаоборудованием.
7.2	Для проведения практических занятий используются учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа (практических занятий), оснащенные мультимедиаоборудованием.
7.3	Для СРС используются учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций, учебные аудитории для самостоятельной работы (компьютерные классы), оснащенные персональными компьютерами с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.
7.4	Для текущего контроля и промежуточной аттестации используются Центр тестирования и(или)компьютерные классы Университета, учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Самостоятельная работа студентов в университете является важным видом учебной и научной деятельности студента. Федеральным государственным образовательным стандартом предусматривается, как правило, 50% часов из общей трудоемкости дисциплины на самостоятельную работу студентов. В связи с этим освоение дисциплины включает в себя две, практически одинаковые по объему и взаимовлиянию части – процесса обучения и процесса самообучения. Поэтому самостоятельная работа студентов должна быть целенаправленной.

Формы самостоятельной работы студентов по дисциплине "Управление персоналом" разнообразны. Они включают в себя: изучение справочных материалов с использованием информационно-поисковых систем "Консультант-плюс", "Кадровик", глобальной сети "Интернет"; изучение учебной, научной и методической литературы, материалов периодических изданий с привлечением электронных средств официальной, статистической, периодической и научной информации; подготовка к лекционным и практическим занятиям, мероприятиям текущей контроля и промежуточной аттестации.

Основными видами самостоятельной работы студентов с участием преподавателя являются: текущие консультации;

Выполнять самостоятельную работу и отчитываться по ее результатам студент должен в соответствии с календарным планом изучения дисциплины, видами и сроками отчетности. При выполнении самостоятельной работы студент должен руководствоваться методическими указаниями, размещенными на странице данного курса в системе электронной поддержки обучения Blackboard Learn (сайт bb.usurt.ru), а также учебно-методическими материалами, которые указаны для СРС по темам дисциплины в разделе 4 РПД "Структура и содержание дисциплины (модуля)".

[illegible]

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	изучение дисциплины должно привить студентам навыки использования бухгалтерской информации, включая ее получение, обработку и анализ в целях оценки результатов хозяйственной деятельности, разработке на этой основе оперативных и плановых заданий и обоснованных управленческих решений; обучение студентов основным вопросам общей теории железнодорожной статистики в соответствии с вопросами повышения эффективности и качества работы транспортной системы.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.В.ОД
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Экономика; Математика; Математическое моделирование систем и процессов.
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Сервис на транспорте; Экономика транспорта.

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ОК-1: способностью демонстрировать знание базовых ценностей мировой культуры и готовностью опираться на них в своем личностном и общекультурном развитии, владением культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения	
Знать:	
Уровень 1	нормативно-правовые акты, регламентирующие бухгалтерский учет в РФ и основы железнодорожной статистики
Уровень 2	основные термины, применяемые в бухгалтерском учете и статистике, статистические индексы, принципы построения единой символики показателей работы железных дорог
Уровень 3	цели и задачи бухгалтерского учета и железнодорожной статистики; объекты и субъекты бухгалтерского учета и статистики; методы сбора, отбора и анализа первичной информации для достижения поставленной цели
Уметь:	
Уровень 1	обобщать, анализировать полученную информацию, необходимую для составления бухгалтерской (финансовой) отчетности и статистической отчетности
Уровень 2	использовать нормативные правовые документы в своей деятельности
Уровень 3	собрать необходимые данные, проанализировать их и подготовить информационный обзор
Владеть:	
Уровень 1	навыками работы с нормативно-правовыми актами, первичными документами, вопросами бухгалтерского учета при составлении учетной информации
Уровень 2	навыками подготовки данных для составления достоверной финансовой отчетности для внутренних и внешних пользователей
Уровень 3	навыками формирования статистических показателей

ОК-2: способностью логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь, создавать тексты профессионального назначения, умением отстаивать свою точку зрения, не разрушая отношений	
Знать:	
Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-
Уметь:	
Уровень 1	применять полученные знания на практике
Уровень 2	создавать тексты профессионального значения, уметь отстаивать свою точку зрения; анализировать полученную информацию по бухгалтерскому учету и бухгалтерскую (финансовую) отчетность
Уровень 3	анализировать статистические показатели работы железных дорог и статистическую отчетность
Владеть:	
Уровень 1	навыками формирования показателей бухгалтерской (финансовой) отчетности
Уровень 2	навыками формирования статистических показателей перевозок и эксплуатации железных дорог
Уровень 3	методами оценки альтернативных решений проблемы

ОПК-1: способностью применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования	
Знать:	

Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-
Уметь:	
Уровень 1	применять методы математического анализа экономической и статистической информации
Уровень 2	анализировать возможности системы показателей железнодорожной статистики
Уровень 3	выявлять и рассчитывать резервы повышения эффективности работы железнодорожного транспорта
Владеть:	
Уровень 1	навыками формирования бухгалтерской отчетности
Уровень 2	навыками формирования статистических показателей перевозок и эксплуатации железных дорог
Уровень 3	методами оценки альтернативных решений проблем

ОПК-3: способностью приобретать новые математические и естественнонаучные знания, используя современные образовательные и информационные технологии

Знать:	
Уровень 1	основы организации бухгалтерского учета на предприятиях железнодорожного транспорта; принципы учета фактов хозяйственной жизни экономического субъекта; первичную документацию, необходимую для формирования бухгалтерской (финансовой) отчетности; перечень бухгалтерской (финансовой) отчетности
Уровень 2	основы статистического анализа; особенности статистики железнодорожного транспорта
Уровень 3	особенности формирования структуры бухгалтерской (финансовой) отчетности, статистической отчетности, используя современные образовательные и информационные технологии
Уметь:	
Уровень 1	составлять первичные учетные документы используя информационные технологии
Уровень 2	уметь приобретать новые математические и естественнонаучные знания используя современные информационные технологии
Уровень 3	уметь приобретать новые математические и естественнонаучные знания используя современные информационные технологии, использовать математический аппарат при решении производственных вопросов
Владеть:	
Уровень 1	навыками сбора и анализа информации необходимой для формирования финансовой отчетности и статистических показателей работы экономического субъекта используя современные информационные технологии
Уровень 2	навыками формирования финансовых результатов деятельности экономического субъекта
Уровень 3	навыками формирования статистических показателей перевозок и эксплуатации железных дорог

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	принципы учета основных фактов хозяйственной жизни экономического субъекта; основы организации бухгалтерского учета на предприятиях железнодорожного транспорта, перечень бухгалтерской (финансовой) отчетности; основные аспекты железнодорожной статистики; особенности статистики железнодорожного транспорта; качественные и объемные показатели статистики железнодорожного транспорта.
3.2	Уметь:
3.2.1	составлять первичные учетные документы; отражать факты хозяйственной жизни экономического субъекта в бухгалтерском учете; рассчитать себестоимость оказываемых услуг (выпускаемой продукции); составлять бухгалтерскую (финансовую) отчетность экономического субъекта; проводить статистические наблюдения, производить расчеты объема и качественных показателей работы железнодорожного транспорта
3.3	Владеть:
3.3.1	навыками сбора и анализа необходимой информации и для формирования бухгалтерской (финансовой) отчетности и статистических показателей экономического субъекта; формирования финансовых результатов деятельности экономического субъекта; формирования статистических показателей перевозок и эксплуатации железных дорог.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература
	Раздел 1. Основы организации бухгалтерского учета				

1.1	Сущность бухгалтерского финансового учета, его цели и задачи. Система счетов бухгалтерского учета /Лек/	7	2	ОК-1 ОК-2 ОПК-3	Л1.1 Л1.2 Л1.4 Л1.3 Л3.2 Э2 Э3 Э5 Э7 Э8 Э9
1.2	Коллоквиум по теме «Сущность бухгалтерского финансового учета, его цели и задачи». Решение задач по теме: «Система счетов и двойная запись» /Пр/	7	4	ОК-1 ОК-2 ОПК-1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9
1.3	Формирование учетной политики организации. Классификация предприятий по организационно-правовым формам, характеру деятельности, принадлежности к сферам деятельности и направлениям деятельности. Выполнение расчетно-графической работы /Ср/	7	6	ОК-1 ОПК-1 ОПК-3	Л1.1 Л1.3 Л1.4 Л2.2 Л3.1 Э1 Э3 Э5 Э6 Э8 Э9
1.4	Учет капитальных вложений и источников их финансирования. Учет основных средств, нематериальных активов и производственных запасов. Учет финансовых вложений /Лек/	7	2	ОК-1 ОПК-1 ОПК-3	Л1.1 Л1.2 Л1.4 Л2.1 Л3.1 Э1 Э3 Э5 Э7 Э8 Э9
1.5	Бухгалтерский баланс. Бухгалтерская (финансовая) отчетность организации /Лек/	7	2	ОК-1 ОПК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л2.2 Л3.3 Э4 Э5 Э6
1.6	Решение задач по теме: «Бухгалтерская отчетность» Контрольная работа /Пр/	7	4	ОК-2	Л1.1 Л1.4 Л1.3 Л2.1 Л3.1 Э4 Э5 Э6
1.7	Подготовка к контрольной работе. Выполнение расчетно-графической работы /Ср/	7	6	ОК-1	Л1.1 Л1.3 Л1.4 Л2.2 Л2.1 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э8 Э9 Э5
	Раздел 2. Основные направления бухгалтерского учета.				
2.1	Выполнение расчетно-графической работы /Ср/	7	6	ОПК-3 ОПК-1 ОК-1	Л1.1 Л1.3 Л1.4 Л2.1 Л3.1 Э2 Э3 Э5 Э7 Э8 Э9
2.2	Учет денежных средств. Учет затрат на производство. Учет труда и заработной платы. /Лек/	7	2	ОК-1	Л1.1 Л1.4 Л2.2 Л3.1 Э5 Э8 Э9
2.3	Решение задач по темам: "Учет денежных средств", «Учет труда и заработной платы»; «Учет затрат на производство» Реферат /Пр/	7	4	ОК-2	Л1.1 Л1.3 Л1.4 Л2.2 Л3.2 Э5 Э8 Э9
2.4	Учет обязательств. Учет финансовых результатов и неиспользованной прибыли. Учет капитала /Лек/	7	2	ОПК-1 ОПК-3	Л1.1 Л1.4 Л1.3 Л2.1 Л3.1 Э5 Э8 Э9
2.5	Порядок расчет среднего заработка для начисления пособия по временной нетрудоспособности, по беременности и родам. Выполнение расчетно-графической работы. /Ср/	7	6	ОПК-1 ОПК-3	Л1.1 Л1.3 Л1.4 Л2.1 Л3.1 Э5 Э9 Э8
2.6	Решение задач по темам: «Учет капитальных вложений». «Учет основных средств, нематериальных активов и производственных запасов» /Пр/	7	4	ОПК-1 ОПК-3	Л1.1 Л2.2 Л2.1 Л3.2 Л3.1

2.7	Выполнение расчетно-графической работы /Ср/	7	6	ОПК-1 ОПК-3	Л1.1 Л3.2 Л3.1
2.8	Решение задач по темам: «Учет финансовых результатов. Учет капитала» Контрольная работа /Пр/	7	4	ОПК-1 ОПК-3	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.2
	Раздел 3. Теоретические основы железнодорожной статистики.				
3.1	Статистические показатели. Индексы. Статистическое наблюдение. Принципы построения единой символики показателей работы железных дорог /Лек/	7	2	ОПК-3 ОПК-1	Л1.2 Л1.3 Л1.1 Л2.1 Л3.3 Э2 Э4 Э5 Э6 Э7 Э9
3.2	Коллоквиум Решение задач по теме: «Статистические показатели» /Пр/	7	4	ОК-2	Л1.1 Л2.1 Л3.2 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э9
3.3	Этапы статистического исследования. Теоретические основы железнодорожной статистики. Выполнение расчетно-графической работы /Ср/	7	6	ОПК-3 ОПК-1	Л1.2 Л2.2 Л3.1 Э1 Э2 Э4 Э5 Э6 Э7 Э9
3.4	Статистика перевозок. Эксплуатационная статистика /Лек/	7	2	ОК-2	Л1.2 Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.3 Э3 Э4 Э5 Э8
3.5	Решение задач по темам: «Статистика перевозок», «Эксплуатационная статистика» /Пр/	7	4	ОК-2	Л1.2 Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.2 Э4 Э5 Э9
3.6	Выполнение расчетно-графической работы /Ср/	7	6	ОК-1	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Э4 Э5 Э8 Э9
3.7	Статистика основных средств. Статистика технической оснащенности. Статистика материально- технического снабжения /Лек/	7	2	ОПК-3 ОПК-1	Л1.2 Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.3 Э4 Э5 Э9
3.8	Решение задач по темам: «Статистика основных средств и технической оснащенности», «Статистика материально- технического снабжения» /Пр/	7	4	ОК-2	Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Л3.3 Л3.2 Э4 Э5 Э7 Э8 Э9
3.9	Выполнение расчетно-графической работы. Подготовка к контрольной /Ср/	7	6	ОК-1	Л1.1 Л2.2 Л2.1 Л3.1 Л3.2 Э9 Э8 Э4 Э5 Э7
3.10	Статистика труда Финансовая статистика железнодорожного транспорта /Лек/	7	2	ОК-1 ОК-2	Л1.4 Л1.3 Л2.2 Л2.1 Л3.3 Э9 Э8 Э5 Э4 Э7
3.11	Контрольная работа Решение задач по темам: «Статистика труда», «Финансовая статистика железнодорожного транспорта» /Пр/	7	2	ОК-2	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.3 Л3.2 Э9 Э8
3.12	Защита расчетно-графических работ. Итоговое тестирование /Пр/	7	2	ОК-2	Л1.1 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э8 Э9 Э7 Э4 Э5
3.13	Выполнение расчетно-графической работы /Ср/	7	6	ОК-1	Л1.1 Л3.2 Л3.3 Э5 Э7 Э9 Э8

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ	
5.1. Контрольные вопросы и задания	
для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины	
<p>В качестве оценочных средств для текущего контроля успеваемости используется база тестовых материалов, проверка решения задач и выполнение расчетно-графических работ.</p> <p>Промежуточная аттестация состоит из двух частей:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. защита расчетно-графической работы; 2. зачет с предварительным тестированием в ПО АСТ <p>Примерный перечень вопросов к зачету:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Основные задачи бухгалтерского учета. 2. Классификация основных средств. 3. Принципы бухгалтерского учета. 4. Законодательное и нормативное регулирование бухгалтерского учета в РФ. 5. Понятие и функции баланса. Его структура. 6. Классификация имущества предприятия по видам (по составу и размещению). 7. Понятие и задачи учетной политики. 8. Процесс формирования учетной политики. 9. Учет капитальных вложений и источников их финансирования. 10. Порядок оценки основных средств и нематериальных активов. 11. Особенности учета материально-производственных запасов в ОАО "РЖД". 12. Формы и системы оплаты труда. 13. Классификация затрат на производство. 14. Порядок формирования авансового отчета. 15. Порядок расчета среднего заработка для оплаты отпускных. 16. Имущество предприятия. 17. Порядок проведения инвентаризации. Периодичность проведения. 18. Бухгалтерская (финансовая) отчетность организации. 19. Основные задачи статистики. Этапы статистического исследования. 20. Задачи и содержание статистики перевозок. 21. Показатели финансовой статистики. 22. Статистика производительности труда. 23. Организация статистического наблюдения. 24. Показатели технической оснащённости пути. 25. Объемные и качественные показатели перевозки грузов. 26. Статистические показатели перевозки пассажиров. 27. Приведенная продукция железнодорожного транспорта. 28. Предмет, задачи и содержание эксплуатационной статистики. 29. Объемные показатели эксплуатационной работы. 30. Показатели работы вагонов. 31. Показатели эффективности использования основных средств. 32. Статистические показатели технической оснащенности. 33. Анализ динамики основных средств за ряд лет. 34. Предмет и задачи статистики МТС. 35. Статистика поставок и заготовок материальных ресурсов. 36. Предмет и задачи статистики финансовых ресурсов. 37. Статистические показатели численности и состава работников. 38. Статистические показатели движения рабочей силы и состояния трудовой дисциплины. 39. Статистические показатели использования рабочего времени. 40. Статистические показатели по заработной платы. 	
5.2. Темы письменных работ	
<p>Расчетно-графическая работа состоит из двух частей: первая часть - "Основные направления бухгалтерского учета", вторая часть - "Основы железнодорожной статистики".</p> <p>Темы расчетно-графической работы по вариантам.</p>	
5.3. Фонд оценочных средств	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Программа оценивания компетенций 2. Тестовые материалы 3. Требования к выполнению и содержанию задач 4. Требования к выполнению и содержанию расчетно-графической работы 5. Шкалы оценивания результатов освоения дисциплины 6. Вопросы к зачету 7. КОМ <p>Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся содержит в том числе:</p>	

<p>Тестовые материалы в ПО АСТ.</p> <p>Экзаменационные билеты, состоящие из:</p> <p>- двух теоретических вопросов.</p> <p>Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания, вопросы для промежуточной аттестации и иные материалы, необходимые для оценки сформированности компетенций по дисциплине для проведения промежуточной аттестации обучающихся, а также методические материалы, определяющие процедуру оценивания, приведены в Учебно-методическом комплексе дисциплины.</p>

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)						
6.1. Рекомендуемая литература						
6.1.1. Основная литература						
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во. экз.	Кол-во. точек подкл.	Web-ссылка
Л1.1	Рачек С. В., Еремина И. В., Чернышова Л. И., Жигалова Л. Н., Еремина И. В.	Бухгалтерский учет и анализ: учебное пособие по дисциплинам "История бухгалтерского учета", "Бухгалтерский учет и анализ", "Учет и анализ" для студентов всех специальностей, направлений и форм обучения	Екатеринбург: УрГУПС, 2016	1	714	http://biblioser.ver.usurt.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=KN&P21DBN=KN
Л1.2	Вовк А. А., Поликарпов А. А.	Статистика железнодорожного транспорта: доп. Федеральным агентством ж.-д. трансп. в качестве учебника для студентов вузов ж.-д. трансп.	Москва: Учебно-методический центр по образованию на ж.-д. трансп., 2012	195	-	
Л1.3	Шеремет А. Д., Старовойтова Е. В.	Бухгалтерский учет и анализ: Учебник	Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2013	-	714	http://znanium.com/go.php?id=436127
Л1.4	Кондраков Н. П.	Бухгалтерский учет (финансовый и управленческий): Учебник	Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2017	-	714	http://znanium.com/go.php?id=761782
6.1.2. Дополнительная литература						
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во. экз.	Кол-во. точек подкл.	Web-ссылка
Л2.1	Петрова Е.В., Ганченко О.И., Кевеш А.Л., Ефимова М.Р.	Статистика транспорта: Учебник для студентов транспортных образовательных учреждений	Москва: Финансы и статистика, 2003	30	-	
Л2.2	Петрова Е.В., Ганченко О.И., Алексеева И.М.	Практикум по статистике транспорта: Учебное пособие для студентов транспортных образовательных учреждений	Москва: Финансы и статистика, 2002	30	-	
6.1.3. Методические разработки						
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во. экз.	Кол-во. точек подкл.	Web-ссылка
Л3.1	Журавлева Н. А., Аксенов Б. А., Давыдов С. В., Литовченко Д. М., Устич Д. П., Колокуцкий А. В., Крафт Г. В.	Бухгалтерский учет на железнодорожном транспорте: теория и практика : [учебное пособие]	Москва: Техинформ, 2012	1	-	
Л3.2	Карпова Т. П., Карпова В. В.	Бухгалтерский учет: упражнения, тесты, решения и ответы: учебное пособие для студентов, обучающихся по специальности "Бухгалтерский учет, анализ и аудит"	Москва: Вузовский учебник : ИНФРА-М, 2011	25	-	

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во экз.	Кол-во. точек подкл.	Web-ссылка
ЛЗ.3	Зольникова В. Д.	Тестовые задания: практикум для проверки остаточных знаний студентов по всем экономическим специальностям по дисциплине "Бухгалтерский учет"	Екатеринбург: УрГУПС, 2012	-	714	http://biblioser.ver.usurt.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=KN&P21DBN=KN

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Экономика, социологи, менеджмент [Электронный ресурс]: http://www.ecsocman.edu.ru
Э2	Административно-управленческий портал [Электронный ресурс]: http://www.aup.ru
Э3	Экономический портал [Электронный ресурс]: http://www.economicus.ru
Э4	Экономика и управление на предприятиях [Электронный ресурс]: http://www.cfin.ru
Э5	Российская государственная библиотека (РГБ) [Электронный ресурс]: http://www.rsl.ru
Э6	Институт научной информации по общественным наукам РАН (ИНИ-ОН) [Электронный ресурс]: http://www.inion.ru
Э7	Dow Jones news. retrieval. Содержит более чем 1800 ключевых деловых и финансовых источников [Электронный ресурс]: http://dowvision.wais.net .
Э8	Информационная система Консультант плюс http://www.consultant.ru/
Э9	Официальный сайт ОАО «РЖД» http://rzd.ru/
Э10	Black Board [Электронный ресурс]: https://bb.usurt.ru/

6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	Процесс обучения сопровождается использованием: ОС Windows, MS Office, среды оценочных тестов в оболочке АСТ.
---------	---

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

6.3.2.1	Справочная система "Консультант плюс"
---------	---------------------------------------

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Для проведения лекций используются учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа.
7.2	Для проведения практических занятий используются учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа (практических занятий) кафедры "Экономика транспорта" и компьютерный класс.
7.3	Для СРС используются учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций, учебные аудитории для самостоятельной работы (компьютерные классы), оснащенные персональными компьютерами с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.
7.4	Для текущего контроля и промежуточной аттестации используются Центр тестирования и(или) компьютерные классы Университета, учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа (практических занятий).

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Самостоятельная работа студентов в университете является важным видом учебной и научной деятельности студента. Федеральным государственным образовательным стандартом предусматривается, как правило, 50% часов из общей трудоемкости дисциплины на самостоятельную работу студентов. В связи с этим освоение дисциплины включает в себя две, практически одинаковые по объему и взаимовлиянию части – процесса обучения и процесса самообучения. Поэтому самостоятельная работа студентов должна быть целенаправленной.

Формы самостоятельной работы студентов по данной дисциплине разнообразны. Они включают в себя:

- изучение и систематизация нормативно-инструкционных и справочных материалов с использованием информационно-поисковых систем "Консультант-плюс", глобальной сети "Интернет";
- изучение учебной, научной и методической литературы, материалов периодических изданий с привлечением электронных средств официальной, статистической, периодической и научной информации;
- подготовка к лекционным и практическим занятиям, контрольным мероприятиям текущей и промежуточной аттестации.

Основными видами самостоятельной работы студентов с участием преподавателя являются:

- текущие консультации;
- прием и защита расчетно-графической работы.

Выполнять самостоятельную работу и отчитываться по ее результатам студент должен в соответствии с календарным планом изучения дисциплины, видами и сроками отчетности.

При выполнении самостоятельной работы студент должен руководствоваться методическими указаниями, размещенными на странице данного курса в системе электронной поддержки обучения Blackboard Learn (сайт bb.usurt.ru), а также учебно-методическими материалами, которые указаны для СРС по темам дисциплины в разделе 4 РПД "Структура и содержание дисциплины (модуля)".

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
 Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
 высшего образования
 "Уральский государственный университет путей сообщения"
 (ФГБОУ ВО УрГУПС)

Б1.В.ОД.3 Техническое нормирование работы железных дорог

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	Управление эксплуатационной работой					
Учебный план	23.05.04	ЭД	3+(Маг.тр-т)	-	2016.pli.xml	
	Специальность	23.05.04	Эксплуатация железных	дорог	Специализация	"Магистральный транспорт"
Квалификация	Инженер путей сообщения					
Форма обучения	очная					
Общая трудоемкость	3 ЗЕТ					
Часов по учебному плану	108	Часов контактной работы всего				39,1
в том числе:		Контактная аудиторная работа (в расчете на 1 группу)				34
аудиторные занятия	34	Руководство и консультирование по дисциплине				2,1
самостоятельная работа	38	(в расчете на 1 группу)				
часов на контроль	36	в том числе:				
Виды контроля в семестрах		текущие консультации по практическим занятиям				1,6
экзамены	9	Контактная работа на аттестационные испытания				3
РГР		консультация перед экзаменом				2
		прием экзамена				0,5
		защита расчетно-графических работ				0,5

Распределение часов дисциплины по семестрам

Вид занятий	№ семестров, число учебных недель в семестрах																				Итого	
	1	17,7	2	17,7	3	18,3	4	18	5	17,7	6	18,3	7	18	8	14	9	17	10			
	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД
Лекции																	18	18			18	18
Лабораторные																						
Практические																	16	16			16	16
Промежуточная аттестация (экзамен)																	36	36			36	36
Сам. работа																	38	38			38	38
Итого																	108	108			108	108

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	Цель дисциплины: подготовить студентов к работе в условиях преобразований в отрасли в соответствии Программой структурной реформы на федеральном железнодорожном транспорте и Стратегией развития железнодорожного транспорта в Российской Федерации до 2030 года.
1.2	Задачи дисциплины: дать знания в области технологии, организации и управления транспортно-технологическими комплексами железных дорог в их взаимосвязи и взаимодействии для принятия обоснованных решений на различных уровнях управления (станций и узлов, участков, дороге и сети).

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.В.ОД
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Для изучения данной учебной дисциплины необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующей дисциплиной: Б1.Б.41 - "Управление эксплуатационной работой"
2.1.2	Знание: укрупненные расчеты потребностей провозных возможностей и оценка направлений их развития;
2.1.3	Умение: определять основные показатели, характеризующие работу и развитие транспортных систем: показатели технического оснащения, развития сети перевозочной, технической и эксплуатационной работы; производить оценку технического состояния объектов инфраструктуры, разрабатывать технологические процессы работы железнодорожных станций, участков и направлений;
2.1.4	Владение: приемами сменно-суточного планирования работы железнодорожной станции, способами обоснования показателей качества обслуживания клиентов железнодорожным транспортом; методами оперативного планирования и маршрутизации перевозок;
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Б3 "Итоговая государственная аттестация"

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ПК-11: готовностью к оперативному планированию и управлению эксплуатационной работой железнодорожных подразделений, разработке системы рациональной организации поездопотоков и вагонопотоков на полигонах сети железных дорог, разработке плана формирования поездов, поиску путей увеличения пропускной и провозной способности железнодорожных линий, разработке и анализу графиков движения поездов	
Знать:	
Уровень 1	расчет плана формирования поездов
Уровень 2	составление графика движения поездов
Уровень 3	расчет пропускной и провозной способности линии
Уметь:	
Уровень 1	оперативно планировать и управлять эксплуатационной работой железнодорожных подразделений
Уровень 2	разработать систему рациональной организации поездопотоков и вагонопотоков на полигонах сети железных дорог
Уровень 3	разработать план формирования поездов
Владеть:	
Уровень 1	приемами сменно-суточного планирования работы железнодорожной станции, методами оперативного планирования и маршрутизации перевозок
Уровень 2	способностью описывать приемы сменно-суточного планирования работы железнодорожной станции, классифицировать методы оперативного планирования и маршрутизации перевозок
Уровень 3	способностью использовать приемы сменно-суточного планирования работы железнодорожной станции, применять методы оперативного планирования и маршрутизации перевозок

ПК-25: способностью к расчету и анализу показателей качества пассажирских и грузовых перевозок	
Знать:	
Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-
Уметь:	
Уровень 1	определять основные показатели качества пассажирских и грузовых перевозок
Уровень 2	вычислять показатели качества пассажирских и грузовых перевозок
Уровень 3	оценивать основные показатели пассажирских и грузовых перевозок
Владеть:	
Уровень 1	навыками анализа и расчета показателей пассажирских и грузовых перевозок

Уровень 2	методами расчета определяющий показатели качества пассажирских и грузовых перевозок
Уровень 3	методикой анализа показателей качества пассажирских и грузовых перевозок

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	расчет плана формирования поездов;
3.2	Уметь:
3.2.1	оперативно планировать и управлять эксплуатационной работой железнодорожных подразделений;
3.2.2	определять основные показатели качества пассажирских и грузовых перевозок;
3.3	Владеть:
3.3.1	приемами сменно–суточного планирования работы железнодорожной станции, методами оперативного планирования и маршрутизации перевозок;
3.3.2	навыками анализа и расчета показателей пассажирских и грузовых перевозок.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература
	Раздел 1. Техническое нормирование				
1.1	Показатели технического нормирования. Расчет количественных показателей. /Лек/	9	1	ПК-11 ПК-25	Л1.1 Л2.1 Л3.2 Э1 Э3 Э4 Э5 Э6
1.2	Регулировочные задания. Пробег вагонов. /Лек/	9	1	ПК-11 ПК-25	Л1.1 Л2.1 Л3.2 Э1 Э3 Э4 Э5 Э6
1.3	Расчет качественных показателей. Рейс вагона. Оборот вагона. Расчетные показатели. Число транзитных вагонов. Вагонное плечо. Коэффициент местной работы. /Лек/	9	2	ПК-11 ПК-25	Л1.1 Л2.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6
1.4	Показатели обеспечения плана перевозок. Рабочий парк. Техническое нормирование в современных условиях. Недостатки. /Лек/	9	2	ПК-11 ПК-25	Л1.1 Л2.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э5 Э6
1.5	Определение плана погрузки и нормы выгрузки. /Пр/	9	1	ПК-11 ПК-25	Л1.1 Л3.2 Э3 Э4 Э6
1.6	Расчет регулировочных заданий и нормирование приема и сдачи вагонов по стыковым пунктам. Работа железнодорожного подразделения. /Пр/	9	1	ПК-11 ПК-25	Л1.1 Л3.2 Э3 Э4 Э6
1.7	Нормирование участковой скорости. Расчет норм простоя на технических станциях. /Пр/	9	1	ПК-11 ПК-25	Л1.1 Л3.2 Э1 Э3 Э4 Э5 Э6
1.8	Подготовка отчета по РГР работе. /Ср/	9	6	ПК-11 ПК-25	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Л3.2 Э3 Э4 Э5 Э6
	Раздел 2. Оперативное планирование и регулирование перевозок.				
2.1	Меры регулирования вагонных парков. Резервы порожних вагонов. Диспетчерское управление на железнодорожном транспорте. /Лек/	9	2	ПК-11 ПК-25	Л1.1 Л2.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6
2.2	Понятие о системе управления движением. Понятие о техническом нормировании. /Лек/	9	2	ПК-11 ПК-25	Л1.1 Л2.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э5 Э6

2.3	Сменно-суточное планирование на железнодорожном транспорте. Оперативное планирование работы дороги. Показатели оперативного плана. Понятие о регулировании перевозок. /Лек/	9	2	ПК-11 ПК-25	Л1.1 Л2.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э6
2.4	Подготовка отчета по РГР работе. /Ср/	9	8	ПК-11 ПК-25	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6
	Раздел 3. Управление работой локомотивного парка.				
3.1	Структура локомотивного парка. Сооружения и устройства локомотивного хозяйства. Технология обслуживания поездов локомотивами. Оборот локомотива /Лек/	9	1	ПК-11 ПК-25	Л1.1 Л2.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э5 Э6
3.2	Методы расчета потребности локомотивных парков. Показатели использования локомотивов. Нормирование контингента локомотивных бригад. /Лек/	9	1	ПК-11 ПК-25	Л1.1 Л2.1 Л3.2 Э2 Э3 Э4 Э6
3.3	Показатели использования локомотивов. /Пр/	9	1	ПК-11 ПК-25	Л1.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э6
3.4	Нормирование эксплуатационного парка локомотивов. Оборот локомотива. /Пр/	9	2	ПК-11 ПК-25	Л1.1 Л3.2 Э2 Э3 Э4 Э6
3.5	Подготовка отчета по РГР работе. /Ср/	9	8	ПК-11 ПК-25	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Л3.2 Э2 Э3 Э4 Э6
	Раздел 4. Учет и анализ эксплуатационной работы.				
4.1	Учетный цикл. Организация циклов учета. Информационные хранилища. /Лек/	9	1	ПК-11 ПК-25	Л1.1 Л2.1 Л3.2 Э2 Э3 Э4 Э6
4.2	Подготовка отчета по РГР работе. /Ср/	9	8	ПК-11 ПК-25	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Л3.2 Э2 Э3 Э4 Э6
	Раздел 5. Учет и анализ эксплуатационной работы.				
5.1	Цель и виды анализа. Анализ использования подвижного состава. /Лек/	9	1	ПК-11 ПК-25	Л1.1 Л2.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э6
5.2	Анализ выполнения плана формирования и графика движения поездов. /Лек/	9	1	ПК-11 ПК-25	Л1.1 Л2.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э6
5.3	Интеллектуальный анализ. /Лек/	9	1	ПК-11 ПК-25	Л1.1 Л2.1 Л3.2 Э3 Э5 Э6
5.4	Расчетные показатели. Число отправленных транзитных вагонов с технических станций. Вагонное плечо. Коэффициент местной работы. /Пр/	9	2	ПК-11 ПК-25	Л1.1 Л2.1 Л3.2 Э3 Э4 Э6
5.5	Рейсы вагонов и коэффициент порожнего пробега. /Пр/	9	2	ПК-11 ПК-25	Л1.1 Л2.1 Л3.2 Э3 Э4 Э6
5.6	Расчет показателей оперативного плана дороги. /Пр/	9	2	ПК-11 ПК-25	Л1.1 Л2.1 Л3.2 Э3 Э4 Э6
5.7	Расчет показателей пригородного движения. /Пр/	9	2	ПК-11 ПК-25	Л1.1 Л2.1 Л3.2 Э3 Э4 Э6

5.8	Расчет оборота вагона общего парка и по отдельным категориям. /Пр/	9	2	ПК-11 ПК-25	Л1.1 Л3.2 Э3 Э4 Э6
5.9	Подготовка отчета по РГР работе. /Ср/	9	8	ПК-11 ПК-25	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6
5.10	Проведение промежуточной аттестации /Экзамен/	9	36	ПК-11 ПК-25	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Для текущего контроля успеваемости студентов используются:

1. Защита отчетов по практическим занятиям (решение задач).
2. Защита расчетно-графической работы.
3. Тестирование.

Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена с предварительным тестированием.

Перечень вопросов для промежуточной аттестации:

1. Виды сообщения дорожных вагонопотоков.
2. Составление междорожной и внутридорожной корреспонденции вагонопотоков.
3. Количественные показатели вагонопотоков.
4. Показатель «работа» дороги.
5. Определение показателя «вагонное плечо».
6. Определение коэффициента местной работы.
7. Рейс вагона и коэффициент порожнего пробега.
8. Нормирование участковой и технической скорости.
9. Нормы простоя вагонов на техстанциях.
10. Оборот вагона.
11. Оборот местного вагона.
12. Оборот транзитного вагона.
13. Среднесуточный пробег вагона.
14. Производительность вагона и локомотива.
15. Рабочий парк вагонов.
16. Понятие о регулировании перевозок.
17. Оперативный план дороги.
18. Меры оперативного регулирования вагонных парков.
19. Резервы порожних вагонов.
20. Диспетчерское управление движением поездов.
21. Структура локомотивного парка.
22. Технология обслуживания поездов локомотивами.
23. Оперативное управление работой локомотивного парка.
24. Нормирование эксплуатационного парка локомотивов.
25. Показатели использования локомотивов.
26. Нормирование штата локомотивных бригад.
27. Анализ эксплуатационной работы (цель, виды, цикл).
28. Учетный цикл. Понятие об управленческом учете.
29. Карта сбалансированных показателей.
30. Стратегические ориентиры деятельности компании.
31. Основные функции управления. Понятие о системе управления движением.
32. Информационные потоки. Функциональная структура информационного хранилища.
33. Автоматизированные аналитические системы.
34. Структурная модель автоматизированной системы поддержки принятия решений.
35. Задачи по техническому нормированию.

5.2. Темы письменных работ

Расчетно-графическая работа на тему: "Расчет и анализ показателей эксплуатационной работы дороги и районов управления". Изменяющиеся параметры: индивидуальные исходные данные.

5.3. Фонд оценочных средств

1. Программа оценивания контролируемых компетенций
2. Тестовые задания
3. Требования к отчетам по практическим занятиям и их защите
4. Требование к содержанию и качеству выполнения расчетно-графической работы
5. Шкалы оценивания результатов освоения дисциплины

6. Шкала оценивания расчетно-графической работы
7. Примерные вопросы к защите РГР
8. Примерные вопросы к экзамену
9. Экзаменационные билеты
10. Перечень КОМ

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся содержит в том числе:

Тестовые материалы в ПО АСТ

Билеты к экзамену, состоящие из трех теоретических вопросов;

Экзаменационные билеты

Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания, экзаменационные билеты, и материалы, необходимые для оценки сформированности компетенций по дисциплине для проведения промежуточной аттестации обучающихся, а также методические материалы, определяющие процедуру оценивания, приведены в Учебно-методическом комплексе дисциплины.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во. экз.	Кол-во. точек подкл.	Web-ссылка
Л1.1	Ковалев В. И., Осьминин А. Т.	Управление эксплуатационной работой на железнодорожном транспорте: в 2-х томах	Москва: Учебно-методический центр по образованию на ж.-д. трансп., 2011	117	714	http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=4176

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во. экз.	Кол-во. точек подкл.	Web-ссылка
Л2.1	Левин Д. Ю.	Диспетчерские центры и технология управления перевозочным процессом: учебное пособие	Москва: Маршрут, 2005	35	714	http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=6073

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во. экз.	Кол-во. точек подкл.	Web-ссылка
Л3.1	Зырянова Г. В., Тушин Н. А.	Техническое нормирование работы железной дороги: методические рекомендации к самостоятельной и индивидуальной работе студентов специальностей 190700 - "Технология транспортных процессов", 190401 - "Эксплуатация железных дорог" всех форм обучения	Екатеринбург: УрГУПС, 2014	-	714	http://biblioser.ver.usurt.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=KN&P21DBN=KN
Л3.2	Тимухина Е. Н., Югрина О. П.	Техническое нормирование работы железных дорог: учебное пособие для студентов специальностей 23.05.04 - "Эксплуатация железных дорог", 23.03.01 - "Технология транспортных процессов" всех форм обучения	Екатеринбург: УрГУПС, 2016	27	714	http://biblioser.ver.usurt.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=KN&P21DBN=KN

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	http://www.roszeldor.ru – Федеральное агентство ж.д. транспорта.
Э2	http://www.mintrans.ru – Министерство транспорта РФ.

Э3	http://www.rzd-parther.ru – Деловой журнал «РЖД-парнер».
Э4	http://www.zdt-magazine.ru – Журнал «Железнодорожный транспорт».
Э5	http://www.rzd.ru – ОАО «РЖД».
Э6	http://www.bb.usurt.ru
6.3.1 Перечень программного обеспечения	
6.3.1.1	Процесс обучения сопровождается использованием: Операционной системы Windows, приложений MS Office, среды АСТ-Тест.
6.3.2 Перечень информационных справочных систем	
6.3.2.1	Не используется

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
7.1	Для проведения лекций используются учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, оборудованные средствами мультимедиа.
7.2	Для проведения занятий семинарского типа (практических занятий) используются учебные аудитории оборудованные средствами мультимедиа.
7.3	Для СРС используются учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций, учебные аудитории для самостоятельной работы (компьютерные классы), оснащенные персональными компьютерами с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.
7.4	Для текущего контроля и промежуточной аттестации используются Центр тестирования и(или)компьютерные классы Университета, учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа (практических занятий).

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
<p>Самостоятельная работа студентов в университете является важным видом учебной и научной деятельности студента. Федеральным государственным образовательным стандартом предусматривается, как правило, 50% часов из общей трудоемкости дисциплины на самостоятельную работу студентов. В связи с этим освоение дисциплины включает в себя две, практически одинаковые по объему и взаимовлиянию части – процесса обучения и процесса самообучения. Поэтому самостоятельная работа студентов должна быть целенаправленной.</p> <p>Формы самостоятельной работы студентов по данной дисциплине разнообразны. Они включают в себя:</p> <ul style="list-style-type: none"> • изучение учебной, научной и методической литературы, материалов периодических изданий с привлечением электронных средств официальной, статистической, периодической и научной информации; • подготовка к лекционным и практическим занятиям, контрольным мероприятиям текущей и промежуточной аттестации. <p>Основными видами самостоятельной работы студентов с участием преподавателя являются:</p> <ul style="list-style-type: none"> • текущие консультации; • прием и защита отчетов по практическим занятиям и расчетно-графической работе. <p>Выполнять самостоятельную работу и отчитываться по ее результатам студент должен в соответствии с календарным планом изучения дисциплины, видами и сроками отчетности.</p> <p>При выполнении самостоятельной работы студент должен руководствоваться методическими указаниями, размещенными на странице данного курса в системе электронной поддержки обучения Blackboard Learn (сайт bb.usurt.ru), а также учебно-методические материалы, которые указаны для СРС по темам дисциплины в разделе 4 РПД "Структура и содержание дисциплины (модуля)".</p>

Б1.В.ОД.4 Моделирование транспортных систем
рабочая программа дисциплины (модуля)

Распределение часов дисциплины по семестрам

[illegible]

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	Ознакомление с основными методами расчета железнодорожных систем, их возможном использовании для решения задач на станциях. Изучение метода имитационного моделирования объектов железнодорожного транспорта на ПЭВМ, а также основ создания управляющих подсистем на транспорте на базе метода имитационного моделирования. Особый акцент делается на применение метода имитационного моделирования для решения практических задач на транспорте на примере железнодорожной станции.
1.2	Задачи дисциплины: ознакомить студентов с методами расчета станций, их достоинствами и недостатками; подробное изучение имитационного моделирования как наиболее полного и точного метода расчета железнодорожных объектов; сформировать у студентов знания и умения использовать имитационную систему «Истра», принятую в эксплуатацию на железных дорогах, для решения практических задач; подробное изучение структуры имитационной системы и основных алгоритмов ее функционирования; обучить студентов базовым навыкам имитационного моделирования железнодорожных станций на ПЭВМ для создания имитационных моделей и решения с их помощью конкретные задачи на станциях.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.В.ОД
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Для изучения данной учебной дисциплины необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующие дисциплины: Б1.Б.14 Информатика, Б1.Б.41 Управление эксплуатационной работой
2.1.2	Знания: общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации; базовое программное обеспечение; прикладное программное обеспечение; общие принципы управления эксплуатационной работой железных дорог, основанные на применении передовой техники и технологии: работы отдельных железных подразделений с учетом применения автоматизированной системы управления сетью железных дорог, дорогой и входящими в нее подразделениями.
2.1.3	Умения: осуществлять процессы сбора, передачи, обработки и накопления информации; работать с информацией разного типа; принимать решения по обслуживанию перевозочного процесса с учетом эффективного использования подвижного состава на основе анализа деятельности подразделений железнодорожного транспорта (станций, полигонов сети и др.).
2.1.4	Владение: средствами реализации информационных процессов; основными методами, способами и средствами получения и переработки информации, имеет навыки работы с компьютером как средством обеспечения информации при управлении движением, способен работать в глобальных компьютерных сетях.
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Б1.В.ОД.5 Оптимизация структуры и технологии работы транспортных систем
2.2.2	Б1.Б.46 Информационные технологии на магистральном транспорте
2.2.3	Б1.В.ОД.6 Теория принятия решения

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ОПК-1: способностью применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования	
Знать:	
Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-
Уметь:	
Уровень 1	применять математические методы для определения основных показателей работы транспортных систем
Уровень 2	выполнять расчеты транспортных системы с применением имитационного моделирования
Уровень 3	применять имитационное моделирование для решения практических задач при развитии инфраструктуры и технологии работы транспортных систем
Владеть:	
Уровень 1	математическими методами расчета основных параметров работы железнодорожных транспортных систем
Уровень 2	методом имитационного моделирования при проведении анализа работы транспортных систем
Уровень 3	методом моделирования при выполнении исследований по выбору вариантов развития транспортных систем
ОПК-5: владением основными методами, способами и средствами получения, хранения и переработки информации, наличием навыков работы с компьютером как средством управления информацией и автоматизированными системами управления базами данных	
Знать:	
Уровень 1	-

Уровень 2	-
Уровень 3	-
Уметь:	
Уровень 1	проводить обследование для сбора информации о структуре и технологии работы транспортных систем
Уровень 2	выполнять обработку данных о работе транспортных систем с применением систем математического анализа на компьютере
Уровень 3	применять данные обследования о работе транспортных систем при построении имитационной модели на компьютере
Владеть:	
Уровень 1	математическими методами обработки информации о работе транспортной системы
Уровень 2	навыками работы на компьютере для обработки статистических данных о работе транспортных систем
Уровень 3	компьютерной системой имитационного моделирования "ИСТРА" как средством выполнения исследования транспортных систем

ОПК-8: готовностью к использованию основных прикладных программных средств, пользованию глобальными информационными ресурсами, современными средствами телекоммуникации при обеспечении функционирования транспортных систем

Знать:	
Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-
Уметь:	
Уровень 1	обрабатывать данные о структуре и технологии работы транспортных систем из основных АСУ транспорта
Уровень 2	разрабатывать имитационные модели с использованием программного комплекса "ИСТРА"
Уровень 3	применять программный комплекс "ИСТРА" для расчета и анализа реальных транспортных объектов
Владеть:	
Уровень 1	основными программными средствами для расчета и анализа работы транспортных систем
Уровень 2	навыками работы с программным комплексом имитационного моделирования "ИСТРА"
Уровень 3	навыками работы в программном комплексе "ИСТРА" для создания имитационных моделей и применения их для анализа работы транспортных систем, выбора рационального варианта развития транспортных систем

ПК-20: готовностью к разработке и принятию схемных решений при переустройстве отдельных пунктов, проектированию основных элементов станций и узлов, их рациональному размещению, к разработке и применению методов повышения пропускной и перерабатывающей способности станций и узлов, а также их отдельных элементов

Знать:	
Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-
Уметь:	
Уровень 1	применять математические методы при принятии решений по переустройству отдельных пунктов
Уровень 2	применять математические методы при решении задач по повышению пропускной и перерабатывающей способности станций
Уровень 3	применять имитационное моделирование при решении задач по рациональному размещению станций и узлов
Владеть:	
Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-

ПК-27: способностью к проведению научных исследований и экспериментов, анализу, интерпретации и моделированию на основе существующих научных концепций отдельных явлений и процессов с формулированием аргументированных умозаключений и выводов

Знать:	
Уровень 1	научные методы проведения исследования транспортных систем
Уровень 2	способы применения методов расчета транспортных систем для анализа их работы
Уровень 3	возможности имитационного моделирования для выработки аргументированных выводов о выполняемых экспериментах на реальных транспортных объектах
Уметь:	

Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-
Владеть:	
Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	Принципы взаимодействия транспортных систем, методы проектирования технологического процесса, методы решения вопросов взаимодействия станций в транспортных узлах;
3.1.2	Методы анализа работы транспортных систем;
3.1.3	Основные понятия и структуру имитационной модели;
3.1.4	Принципы работы имитационной модели;
3.1.5	Способы применения имитационных моделей для поиска рациональной структуры и технологии работы станции;
3.1.6	Принципы подготовки исходных данных для создания модели и проведения экспериментов на ПЭВМ.
3.2	Уметь:
3.2.1	Выполнять расчеты основных параметров транспортных объектов;
3.2.2	Создавать имитационные модели на ПЭВМ;
3.2.3	Проводить эксперименты на имитационных моделях;
3.2.4	Анализировать результаты экспериментов;
3.2.5	Производить оценку технического и технологического состояния железнодорожных станций;
3.2.6	Определять технологические показатели вариантов развития транспортных объектов.
3.3	Владеть:
3.3.1	Методами обоснования при принятии решения о развитии транспортных комплексов;
3.3.2	Навыками имитационного моделирования железнодорожных станций на ПЭВМ для создания имитационных моделей и решения с их помощью конкретных задач на станциях.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература
	Раздел 1. Моделирование транспортных систем				
1.1	Методы моделирования /Лек/	5	1	ОПК-1 ОПК-5 ОПК-8 ПК-20 ПК-27	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2
1.2	Имитационная система «Истра» /Лек/	5	1	ОПК-1 ОПК-5 ОПК-8 ПК-20 ПК-27	Л1.1 Л2.3 Э1 Э2
1.3	Структура имитационной системы /Лек/	5	1,5	ОПК-1 ОПК-5 ОПК-8 ПК-20 ПК-27	Л1.1 Л2.1 Э2
1.4	Методы моделирования /Ср/	5	6	ОПК-1 ОПК-5 ОПК-8 ПК-20 ПК-27	Л1.1 Л3.2 Э2
1.5	Имитационная система «Истра» /Ср/	5	6	ОПК-1 ОПК-5 ОПК-8 ПК-20 ПК-27	Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л3.3 Э2
1.6	Структура имитационной системы /Ср/	5	2	ОПК-1 ОПК-5 ОПК-8 ПК-20 ПК-27	Л1.1 Л3.3 Э2
	Раздел 2. Отображение транспортной системы в имитационной модели				
2.1	Поиск рационального решения /Лек/	5	1,5	ОПК-1 ОПК-5 ОПК-8 ПК-20 ПК-27	Л1.1 Л2.1 Э2
2.2	Поиск рационального решения /Ср/	5	4	ОПК-1 ОПК-5 ОПК-8 ПК-20 ПК-27	Л1.1 Э1 Э2

2.3	Представление и анализ результатов /Лек/	5	1,5	ОПК-1 ОПК-5 ОПК-8 ПК-20 ПК-27	Л1.1 Л2.1 Э1 Э2
2.4	Представление и анализ результатов /Лаб/	5	2	ОПК-1 ОПК-5 ОПК-8 ПК-20 ПК-27	Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э2
2.5	Представление и анализ результатов /Ср/	5	2	ОПК-1 ОПК-5 ОПК-8 ПК-20 ПК-27	Л1.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2
2.6	Операции имитационной системы /Лек/	5	1,5	ОПК-1 ОПК-5 ОПК-8 ПК-20 ПК-27	Л1.1 Э2
2.7	Операции имитационной системы /Лаб/	5	2	ОПК-1 ОПК-5 ОПК-8 ПК-20 ПК-27	Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э2
2.8	Операции имитационной системы /Ср/	5	2	ОПК-1 ОПК-5 ОПК-8 ПК-20 ПК-27	Л1.1 Э1 Э2
2.9	Логические элементы имитационной модели /Лек/	5	1,5	ОПК-1 ОПК-5 ОПК-8 ПК-20 ПК-27	Л1.1 Э2
2.10	Логические элементы имитационной модели /Лаб/	5	4	ОПК-1 ОПК-5 ОПК-8 ПК-20 ПК-27	Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1
2.11	Логические элементы имитационной модели /Ср/	5	2	ОПК-1 ОПК-5 ОПК-8 ПК-20 ПК-27	Л1.1 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2
2.12	Бункерные элементы и фиксаторы имитационной модели /Лек/	5	1,5	ОПК-1 ОПК-5 ОПК-8 ПК-20 ПК-27	Л1.1 Л3.1 Л3.3 Э2
2.13	Бункерные элементы и фиксаторы имитационной модели /Лаб/	5	2	ОПК-1 ОПК-5 ОПК-8 ПК-20 ПК-27	Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э2
2.14	Бункерные элементы и фиксаторы имитационной модели /Ср/	5	2	ОПК-1 ОПК-5 ОПК-8 ПК-20 ПК-27	Л1.1 Л3.1 Л3.3 Э1 Э2
2.15	Отображение технологии работы в имитационной модели /Лек/	5	1,5	ОПК-1 ОПК-5 ОПК-8 ПК-20 ПК-27	Л1.1 Л2.1 Э2
2.16	Отображение технологии работы в имитационной модели /Лаб/	5	2	ОПК-1 ОПК-5 ОПК-8 ПК-20 ПК-27	Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э2
2.17	Отображение технологии работы в имитационной модели /Ср/	5	2	ОПК-1 ОПК-5 ОПК-8 ПК-20 ПК-27	Л1.1 Л3.1 Л3.3 Э1 Э2
2.18	Моделирование графика подхода в имитационной модели /Лек/	5	1,5	ОПК-1 ОПК-5 ОПК-8 ПК-20 ПК-27	Л1.1 Э1 Э2
2.19	Моделирование графика подхода в имитационной модели /Лаб/	5	2	ОПК-1 ОПК-5 ОПК-8 ПК-20 ПК-27	Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э2
2.20	Моделирование графика подхода в имитационной модели /Ср/	5	2	ОПК-1 ОПК-5 ОПК-8 ПК-20 ПК-27	Л1.1 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2
2.21	Выполнение расчетно-графической работы на тему "Применение имитационного моделирования для поиска рациональной инфраструктуры и технологии работы транспортной системы" /Ср/	5	30	ОПК-1 ОПК-5 ОПК-8 ПК-20 ПК-27	Л1.1 Л2.3 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2
	Раздел 3. Автоматизация процесса построения имитационной модели				
3.1	Алгоритмы расчета имитационной модели /Лек/	5	1,5	ОПК-1 ОПК-5 ОПК-8 ПК-20 ПК-27	Л1.1 Л2.1 Э1 Э2

3.2	Алгоритмы расчета имитационной модели /Лаб/	5	4	ОПК-1 ОПК-5 ОПК-8 ПК-20 ПК-27	ЛЗ.1 Э1 Э2
3.3	Алгоритмы расчета имитационной модели /Ср/	5	4	ОПК-1 ОПК-5 ОПК-8 ПК-20 ПК-27	Л1.1 ЛЗ.1 ЛЗ.3 Э1 Э2
3.4	Автоматизация процесса построения имитационной модели /Лек/	5	1,5	ОПК-1 ОПК-5 ОПК-8 ПК-20 ПК-27	Л1.1 Э1 Э2
3.5	Автоматизация процесса построения имитационной модели /Ср/	5	4		Л1.1 ЛЗ.2 Э1 Э2
3.6	Некоторые алгоритмы автоматизированного построения имитационной модели /Лек/	5	1	ОПК-1 ОПК-5 ОПК-8 ПК-20 ПК-27	Л1.1 Э1 Э2
3.7	Некоторые алгоритмы автоматизированного построения имитационной модели /Ср/	5	4	ОПК-1 ОПК-5 ОПК-8 ПК-20 ПК-27	Л1.1 ЛЗ.2 Э1 Э2
Раздел 4. Промежуточная аттестация					
4.1	/Экзамен/	5	36	ОПК-1 ОПК-5 ОПК-8 ПК-20 ПК-27	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л2.3 ЛЗ.1 ЛЗ.2 ЛЗ.3 Э1 Э2

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Для текущего контроля успеваемости студентов используются:

1. Защита отчетов по лабораторным занятиям в виде собеседования.
2. Защита расчетно-графической работы.
3. Тестирование.

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета с оценкой с предварительным тестированием в оболочке АСТ.

Вопросы к зачету:

1. Определение и функции моделей.
2. Формирование задержек из-за бункерных элементов.
3. Методы расчета станций. Достоинства и недостатки (кроме имитационного).
4. Формирование задержек из-за логических элементов.
5. Общая характеристика метода имитационного моделирования.
6. Действия с логическими элементами.
7. Преимущества и недостатки метода имитационного моделирования.
8. Алгоритм формирования оперативной очереди операций.
9. Имитационная система ИСТРА. Назначение и исходные предпосылки.
10. Задание внешнего расписания.
11. Использование ИСТРЫ для решения транспортных задач.
12. Бункерные элементы. Изменение емкости при помощи ссылок.
13. Абстрактная модель. Числовые элементы.
14. Действия с фиксаторами.
15. Абстрактная модель. Логические элементы.
16. Приоритеты операций в ИСТРе.
17. Абстрактная модель. Содержательный смысл элементов.
18. Принципы формирования задержек в системе ИСТРА.
19. Абстрактная модель. Оператор управления.
20. Основные результаты расчета в ИСТРе.
21. Оптимизация с использованием имитационных моделей.
22. Представление схемы станции в элементах модели.
23. Оптимизация в системе ИСТРА. «Имитационный спуск».
24. Таблица взаимосвязи операций. Звенья-действия.
25. Описание вариантов технологии в ИСТРе. Алгоритм выбора варианта при расчете.
26. Бункерные элементы. Изменение емкости на явно указанную величину.
27. Абстрактная модель. Операции.

5.2. Темы письменных работ

РГР на тему "Применение имитационного моделирования для поиска рациональной инфраструктуры и технологии работы транспортной системы". Изменяющиеся параметры: схема станции, объемные показатели.

5.3. Фонд оценочных средств

<p>Программа оценивания контролируемых компетенций</p> <p>Тестовые материалы</p> <p>Требования к выполнению и содержанию отчетов по лабораторным работам и их защите (см.Л3.2)</p> <p>Требования к выполнению и содержанию РГР</p> <p>Вопросы для защиты РГР</p> <p>Шкалы оценивания результатов освоения дисциплины</p> <p>Примерные вопросы к экзамену</p> <p>Экзаменационные билеты</p> <p>Перечень КОМ</p> <p>Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся содержит в том числе:</p> <p>Тестовые материалы в ПО АСТ</p> <p>Экзаменационные билеты, состоящие из трех теоретических вопросов</p> <p>Вопросы к экзамену</p> <p>Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описания шкал оценивания, экзаменационные билеты, и материалы, необходимые для оценки сформированности компетенций по дисциплине для проведения промежуточной аттестации обучающихся, а также методические материалы, определяющие процедуру оценивания, приведены в учебно-методическом комплексе дисциплины.</p>
--

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)						
6.1. Рекомендуемая литература						
6.1.1. Основная литература						
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во. экз.	Кол-во. точек подкл.	Web-ссылка
Л1.1	Пермикин В. Ю.	Моделирование транспортных систем: курс лекций для студентов специальностей: 190701 - "Организация перевозок и управление на транспорте (железнодорожный транспорт)", 190401 - "Эксплуатация железных дорог", 190700 - "Технология транспортных процессов", 280102 - "Безопасность технологических процессов и производств", 280202 - "Инженерная защита окружающей среды", 100100 - "Сервис", 100101 - "Сервис", 280700 - "Техносферная безопасность", 190702 - "Организация и безопасность движения" всех форм обучения	Екатеринбург: УрГУПС, 2014	50	714	http://biblioser.ver.usurt.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=KN&P21DBN=KN
6.1.2. Дополнительная литература						
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во. экз.	Кол-во. точек подкл.	Web-ссылка
Л2.1	Лещинский Е.	Имитационное моделирование на железнодорожном транспорте: монография	Москва: Транспорт, 1977	3	-	
Л2.2	Кофман А., Крюон Р., Нейман В.И., Коваленко И.Н.	Массовое обслуживание. Теория приложения: к изучению дисциплины	Москва: Мир, 1965	2	-	
Л2.3	Советов Б. Я., Яковлев С. А.	Моделирование систем: практикум : доп. М-вом образования РФ в качестве учебного пособия для студентов вузов, обучающихся по направлениям "Информатика и вычислительная техника" и "Информационные системы"	Москва: Юрайт, 2012	20	-	
6.1.3. Методические разработки						
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во. экз.	Кол-во. точек подкл.	Web-ссылка

ЛЗ.1	Александров А. Э., Ковалев И. А., Пермикин В. Ю.	Моделирование транспортных систем с применением системы автоматизированного построения имитационных моделей железнодорожных станций: учебно-методическое пособие для студентов специальности 190701 - "Организация перевозок и управление на транспорте (ж.-д. трансп.) всех форм обучения	Екатеринбург: Изд-во Урал. гос. ун-та путей сообщ., 2011	40	714	http://biblioser.ver.usurt.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=KN&P21DBN=KN
ЛЗ.2	Пермикин В. Ю., Тимухина Е. Н., Кашеева Н. В.	Моделирование транспортных систем: метод. указ. по самостоятельной работе студентов спец. 190701 - "Орг. перевозок и упр. на трансп. (ж.-д. трансп.)", 190702 - "Орг. и безопасность движения (ж.-д. трансп.)", 190401 - "Эксплуатация ж. д. ", 190700 - "Технология трансп. процессов", 280102 - "Безопасность техн. процессов и производств", 280202 - "Инженерная защита окружающей среды", 280700 - "Техносферная безопасность", 100100 - "Сервис" всех форм обучения	Екатеринбург: УрГУПС, 2012	78	714	http://biblioser.ver.usurt.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=KN&P21DBN=KN
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во экз.	Кол-во. точек подкл.	Web-ссылка
ЛЗ.3	Кашеева Н. В., Пермикин В. Ю.	Моделирование транспортных систем с использованием системы "Истра": методические указания к лабораторным работам для студентов всех форм обучения специальности 190701 - "Организация перевозок и управление на транспорте (железнодорожный транспорт)"	Екатеринбург: УрГУПС, 2010	-	714	http://biblioser.ver.usurt.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=KN&P21DBN=KN

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	http://www.zdt-magazine.ru
Э2	http://www.bb.usurt.ru

6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	Процесс обучения сопровождается использованием: ПО Windows, приложений MS Office, среды оценочных тестов в оболочке АСТ.
---------	--

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

6.3.2.1	Не используются
---------	-----------------

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Для проведения лекций используются учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, оснащенных средствами мультимедиа.
7.2	Для проведения лабораторных занятий используется учебная лаборатория «Информационные технологии на транспорте», оборудованная персональными компьютерами.
7.3	Для СРС используются учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций, учебные аудитории для самостоятельной работы (компьютерные классы), оснащенные персональными компьютерами с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.
7.4	Для текущего контроля и промежуточной аттестации используется Центр тестирования и (или) компьютерные классы университета, учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа (практических занятий).

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Самостоятельная работа студентов в университете является важным видом учебной и научной деятельности студента. Федеральным государственным образовательным стандартом предусматривается, как правило, 50% часов из общей трудоемкости дисциплины на самостоятельную работу студентов. В связи с этим освоение дисциплины включает в себя две, практически одинаковые по объему и взаимовлиянию части – процесса обучения и процесса самообучения. Поэтому самостоятельная работа студентов должна быть целенаправленной.

Формы самостоятельной работы студентов по данной дисциплине разнообразны. Они включают в себя:

- изучение учебной, научной и методической литературы, материалов периодических изданий с привлечением электронных средств официальной, статистической, периодической и научной информации;
- подготовка к лекционным и лабораторным занятиям, контрольным мероприятиям текущей и промежуточной аттестации;
- выполнение расчетно-графической работы.

Основными видами самостоятельной работы студентов с участием преподавателя являются:

- текущие консультации;
- прием и защита отчетов по лабораторным занятиям и расчетно-графической работе.

Выполнять самостоятельную работу и отчитываться по ее результатам студент должен в соответствии с календарным планом изучения дисциплины, видами и сроками отчетности.

При выполнении самостоятельной работы студент должен руководствоваться методическими указаниями, размещенными на странице данного курса в системе электронной поддержки обучения Blackboard Learn (сайт bb.usurt.ru), а также учебно-методические материалы, которые указаны для СРС по темам дисциплины в разделе 4 РПД "Структура и содержание дисциплины (модуля)".

[illegible]

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	Цель дисциплины: подготовка специалистов управления перевозочной работой с углубленным пониманием основных видов прикладных задач линейного программирования транспортного типа, применением данных задач на железнодорожном транспорте. Ознакомить с основами формирования управляющих подсистем на транспорте на базе задач линейного программирования; прикладными пакетами решения задач линейного программирования транспортного типа на ПЭВМ.
1.2	Задачи дисциплины: ознакомить студентов с различными постановками транспортных задач линейного программирования; сформировать у студентов знания и умения применять задачи транспортного типа для решения конкретных задач на транспорте; обучить студентов способам решения транспортных задач на ПЭВМ – формализации задачи, представлении данных в общепринятом формате задачи линейного программирования, вводу данных в ПЭВМ и решению с применением стандартных пакетов решения задач линейного программирования; дать представление о способах применения различных постановок транспортных задач для решения вопросов управления грузопотоками и вагонопотоками на больших полигонах транспортной сети.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.В.ОД
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Для изучения данной учебной дисциплины необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующие дисциплины: Б1.Б.17 – «Математическое моделирование систем и процессов», Б1.Б.41 – «Управление эксплуатационной работой», Б1.В.ОД.4 – «Моделирование транспортных систем».
2.1.2	Знание: технические и программные средства реализации информационных технологий; принципы взаимодействия транспортных систем, методы проектирования технологического процесса, методы решения вопросов взаимодействия станций в транспортных узлах; методы анализа работы транспортных систем; способы применения имитационных моделей для поиска рациональной структуры и технологии работы станции; принципы подготовки исходных данных для создания модели и проведения экспериментов на ПЭВМ.
2.1.3	Умение: использовать возможности вычислительной техники и программного обеспечения; применять системы управления базами данных для решения профессиональных задач; выполнять расчеты основных параметров транспортных объектов; анализировать результаты экспериментов; производить оценку технического и технологического состояния железнодорожных станций; определять технологические показатели вариантов развития транспортных объектов; производить оценку технического состояния объектов инфраструктуры, разрабатывать технологические процессы работы железнодорожных станций, участков и направлений; внедрять новый функционал в современные информационные технологии на железнодорожном и смежных видах транспорта.
2.1.4	Владение: основными методами работы на персональной электронно-вычислительной машине (ПЭВМ) с прикладными программными средствами; методами обоснования при принятии решения о развитии транспортных комплексов; способами обоснования показателей качества обслуживания клиентов железнодорожным транспортом.
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Б1.В.ОД.6 «Теория принятия решения»

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ОПК-5: владением основными методами, способами и средствами получения, хранения и переработки информации, наличием навыков работы с компьютером как средством управления информацией и автоматизированными системами управления базами данных	
Знать:	
Уровень 1	основы формирования управляющих подсистем на транспорте на базе задач линейного программирования
Уровень 2	-
Уровень 3	-
Уметь:	
Уровень 1	проводить обследование для сбора информации о структуре и технологии работы транспортных систем
Уровень 2	выполнять обработку данных о работе транспортных систем с применением систем математического анализа на компьютере
Уровень 3	применять данные обследования о работе транспортных систем при вариантах транспортных задач на компьютере
Владеть:	
Уровень 1	математическими методами обработки информации о работе транспортной системы
Уровень 2	навыками работы на компьютере для обработки статистических данных о работе транспортных систем
Уровень 3	навыками форматирования данных и структуры программных комплексов разработки транспортных задач как средствах выполнения исследования транспортных систем

ПК-16: способностью к проведению технико-экономического анализа, комплексному обоснованию принимаемых решений, поиску путей оптимизации транспортных процессов, а также к оценке результатов	
Знать:	
Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-
Уметь:	
Уровень 1	формировать варианты транспортных задач для конкретных полигонов транспортной сети
Уровень 2	использовать варианты транспортных задач для анализа работы полигонов транспортной сети
Уровень 3	применять результаты расчетов динамических транспортных задачи при разработке оптимальных транспортных процессов
Владеть:	
Уровень 1	особенностями постановки вариантов динамических транспортных задач
Уровень 2	умениями применять результаты расчетов транспортных задач при анализе транспортных процессов
Уровень 3	способностью поиска оптимальных технологических решений на реальных полигонах транспортной сети с применением динамических транспортных задач

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	основы формирования управляющих подсистем на транспорте на базе задач линейного программирования
3.2	Уметь:
3.2.1	Проводить подготовку данных для решения оптимизационных задач на ПЭВМ.
3.2.2	Проводить расчеты и анализировать результаты.
3.2.3	Применять различные виды рассмотренных оптимизационных задач при управлении грузо- и вагонопотоками на транспорте.
3.3	Владеть:
3.3.1	Навыками применения различных транспортных задач линейного программирования; умениями применять задачи транспортного типа для решения конкретных задач на транспорте, способами решения транспортных задач на ПЭВМ; навыками ввода данных в ПЭВМ и решать с применением стандартных пакетов решения задач линейного программирования; способами применения различных постановок транспортных задач для решения вопросов управления грузопотоками и вагонопотоками на больших полигонах транспортной сети.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература
	Раздел 1.				
1.1	Задачи линейного программирования /Лек/	6	2	ОПК-5 ПК-16	Л1.1 Л2.1 Л2.4 Э1 Э2
1.2	Задачи линейного программирования /Ср/	6	3	ОПК-5 ПК-16	Л1.1 Л2.2 Л2.3 Л3.1 Э2
1.3	Статическая транспортная задача /Лаб/	6	2	ОПК-5 ПК-16	Л1.1 Л2.1 Л2.4 Л3.2 Э2
1.4	Статическая транспортная задача /Лек/	6	1,5	ОПК-5 ПК-16	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э2
1.5	Статическая транспортная задача /Ср/	6	3	ОПК-5 ПК-16	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л2.4 Л3.1 Э1 Э2
1.6	Динамическая транспортная задача с задержками /Лек/	6	2	ОПК-5 ПК-16	Л1.1 Л2.1 Л2.4 Э1 Э2
1.7	Динамическая транспортная задача с задержками /Лаб/	6	4	ОПК-5 ПК-16	Л1.1 Л2.2 Л2.4 Л3.2 Э2

1.8	Динамическая транспортная задача с задержками /Ср/	6	3	ОПК-5 ПК-16	Л1.1 Л2.1 Л2.4 Л3.1 Э1 Э2
1.9	Сетевые постановки транспортных задач /Лек/	6	1,5	ОПК-5 ПК-16	Л1.1 Л2.1 Л2.4 Э1 Э2
1.10	Сетевые постановки транспортных задач /Лаб/	6	4	ОПК-5 ПК-16	Л1.1 Л2.1 Л2.4 Л3.2 Э1 Э2
1.11	Сетевые постановки транспортных задач /Ср/	6	3	ОПК-5 ПК-16	Л1.1 Л2.1 Л2.4 Л3.1 Э1 Э2
1.12	Динамическая транспортная задача с управляемыми задержками /Лек/	6	1,5	ОПК-5 ПК-16	Л1.1 Л2.1 Л2.4 Э1 Э2
1.13	Динамическая транспортная задача с управляемыми задержками /Лаб/	6	4	ОПК-5 ПК-16	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л2.4 Л3.2 Э1 Э2
1.14	Динамическая транспортная задача с управляемыми задержками /Ср/	6	3	ОПК-5 ПК-16	Л1.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1 Э1 Э2
1.15	Метод динамического согласования /Лек/	6	2	ОПК-5 ПК-16	Л1.1 Л2.2 Э1 Э2
1.16	Метод динамического согласования /Лаб/	6	4	ОПК-5 ПК-16	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.2 Э1 Э2
1.17	Метод динамического согласования /Ср/	6	3	ОПК-5 ПК-16	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Э1 Э2
	Раздел 2.				
2.1	Модель расчета оптимальной укрупненной структуры транспортного узла /Лек/	6	1,5	ОПК-5 ПК-16	Л1.1 Л2.1 Л2.4 Э1 Э2
2.2	Модель расчета оптимальной укрупненной структуры транспортного узла /Ср/	6	3	ОПК-5 ПК-16	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л2.4 Л3.1 Э1 Э2
2.3	Метод оптимизации динамической управляемой структуры транспортных систем /Лек/	6	1,5	ОПК-5 ПК-16	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л2.4 Э1 Э2
2.4	Метод оптимизации динамической управляемой структуры транспортных систем /Ср/	6	3	ОПК-5 ПК-16	Л1.1 Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л3.1 Э1 Э2
2.5	Вероятностные эффекты в потоковых динамических задачах /Лек/	6	1,5	ОПК-5 ПК-16	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2
2.6	Вероятностные эффекты в потоковых динамических задачах /Ср/	6	4	ОПК-5 ПК-16	Л1.1 Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л3.1 Э1 Э2
2.7	Оптимизация работы железнодорожного узла /Лек/	6	1,5	ОПК-5 ПК-16	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2
2.8	Оптимизация работы железнодорожного узла /Ср/	6	4	ОПК-5 ПК-16	Л1.1 Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л3.1 Э1 Э2

2.9	Обращение кольцевых маршрутов /Лек/	6	1,5	ОПК-5 ПК-16	Л1.1 Л2.1 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2
2.10	Обращение кольцевых маршрутов /Ср/	6	4	ОПК-5 ПК-16	Л1.1 Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л3.1 Э1 Э2

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Текущий контроль успеваемости студентов:

1. Защита отчетов по лабораторным работам.

Защита отчетов происходит в виде собеседования.

2. Тестирование

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета с предварительным тестированием в оболочке АСТ.

Вопросы к промежуточной аттестации:

1. ДТЗЗ в матричной постановке.

2. МОДУС. Общие понятия. Сущность связей адаптации.

3. Модель расчета укрупненной структуры узла. Бункера и каналы.

4. Задание переменных в MPS- формате.

5. Развертывание сети во времени. Отличие в периодах планирования у поставщиков и потребителей в ДТЗЗ.

6. Практическое применение задач ЛП. Отличие задач ЛП от других методов расчета.

7. Транспортная задача. Классическая постановка.

8. МДС производства и транспорта. Отличие от ДТЗЗ.

9. Структура MPS- формата. Назначение секций.

10. Сущность понятий «узел» и «дуга» в транспортных задачах.

11. Некорректные постановки транспортных задач.

12. Задание ограничений в MPS- формате.

13. Статическая транспортная задача. Недостатки.

14. ДТЗЗ с управляемыми задержками. Достоинства и недостатки.

15. Оптимизация работы железнодорожного узла. Общие положения.

16. Управление кольцевыми маршрутами на полигоне. Общие положения.

17. Общая задача ЛП. Понятия «целевая функция», «оптимальное решение». Отличие от задач нелинейного программирования.

18. Сетевая постановка транспортной задачи. Отличия от матричной постановки.

19. Взаимодействие элементов станции в узле. Методы решения.

20. Сущность понятий «транспортная задержка», «переменная», «ограничение», «целевая функция».

5.2. Темы письменных работ

Письменные работы не предусмотрены.

5.3. Фонд оценочных средств

1. Программа оценивания контролируемых компетенций

2. Тестовые материалы

3. Требования к содержанию и защите отчетов по лабораторным занятиям (ЛЗ.1)

4. Шкалы оценивания результатов освоения дисциплины

5. Примерные вопросы для зачета

6. Билеты к зачету

7. Перечень контрольно-обучающих мероприятий

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся содержит в том числе:

Тестовые материалы в ПО АСТ

Билеты к зачету, состоящие из двух теоретических вопросов;

Вопросы к зачету

Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания, билеты к зачету, и материалы, необходимые для оценки сформированности компетенций по дисциплине для проведения промежуточной аттестации обучающихся, а также методические материалы, определяющие процедуру оценивания, приведены в Учебно-методическом комплексе дисциплины.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во. экз.	Кол-во. точек подкл.	Web-ссылка
--	---------------------	----------	----------------------	-----------------	-------------------------	------------

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во. экз.	Кол-во. точек подкл.	Web-ссылка
Л1.1	Пермикин В. Ю.	Оптимизация транспортных систем: курс лекций для студентов специальностей: 190701 - "Организация перевозок и управление на транспорте (железнодорожный транспорт)", 190401 - "Эксплуатация железных дорог", 190700 - "Технология транспортных процессов", 280102 - "Безопасность технологических процессов и производств", 280202 - "Инженерная защита окружающей среды", 100100 - "Сервис", 100101 - "Сервис", 280700 - "Техносферная безопасность", 190702 - "Организация и безопасность движения" всех форм обучения	Екатеринбург: УрГУПС, 2014	-	714	http://biblioser.ver.usurt.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=KN&P21DBN=KN

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во. экз.	Кол-во. точек подкл.	Web-ссылка
Л2.1	Триус Е.Б.	Задачи математического программирования транспортного типа	Москва: Советское радио, 1967	3	-	
Л2.2	Ху Т.	Целочисленное программирование и потоки в сетях: переводное издание	Москва: Мир, 1974	1	-	
Л2.3	Муртаф Б., Станевичус А.-И., Бурова Н. К.	Современное линейное программирование: научное издание	Москва: Мир, 1984	1	-	
Л2.4	Акулич И. Л.	Математическое программирование в примерах и задачах: учеб. пособие	Москва: Лань, 2011	-	714	http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=2027

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во. экз.	Кол-во. точек подкл.	Web-ссылка
Л3.1	Пермикин В. Ю., Якушев Н. В., Кашеева Н. В.	Оптимизация транспортных систем: метод. указ. по самостоятельной работе для студентов спец. 190702 - "Организация и безопасность движения (ж.-д. трансп.)", 190401 - "Эксплуатация ж. д.", 190700 - "Технология трансп. процессов", 280202 - "Инженерная защита окружающей среды", 280700 - "Техносферная безопасность", 100100 - "Сервис" всех форм обучения	Екатеринбург: УрГУПС, 2012	77	714	http://biblioser.ver.usurt.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=KN&P21DBN=KN
Л3.2	Пермикин В. Ю., Колокольников В. С.	Оптимизация структуры и технологии работы транспортных систем: методические указания к выполнению лабораторных работ для студентов специальности 190401.65 - "Эксплуатация железных дорог", 190700.62 - "Технология транспортных процессов" всех форм обучения	Екатеринбург: УрГУПС, 2015	-	714	http://biblioser.ver.usurt.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=KN&P21DBN=KN

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	http://www.zdt-magazine.ru
Э2	http://www.bb.usurt.ru

6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	Процесс обучения сопровождается использованием: ПО Windows, среды оценочных тестов в оболочке АСТ.
6.3.2 Перечень информационных справочных систем	
6.3.2.1	Не используется

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
7.1	Для проведения лекций используются учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, оборудованные средствами мультимедиа.
7.2	Для проведения лабораторных занятий используется учебная лаборатория «Информационные технологии на транспорте», оборудованная персональными компьютерами
7.3	Для СРС используются учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций, учебные аудитории для самостоятельной работы (компьютерные классы), оснащенные персональными компьютерами с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.
7.4	Для текущего контроля и промежуточной аттестации используются Центр тестирования и(или)компьютерные классы Университета, учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа (практических занятий).

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
<p>Самостоятельная работа студентов в университете является важным видом учебной и научной деятельности студента. Федеральным государственным образовательным стандартом предусматривается, как правило, 50% часов из общей трудоемкости дисциплины на самостоятельную работу студентов. В связи с этим освоение дисциплины включает в себя две, практически одинаковые по объему и взаимовлиянию части – процесса обучения и процесса самообучения. Поэтому самостоятельная работа студентов должна быть целенаправленной.</p> <p>Формы самостоятельной работы студентов по данной дисциплине разнообразны. Они включают в себя:</p> <ul style="list-style-type: none"> • изучение учебной, научной и методической литературы, материалов периодических изданий с привлечением электронных средств официальной, статистической, периодической и научной информации; • подготовка к лекционным и лабораторным занятиям, контрольным мероприятиям текущей и промежуточной аттестации; <p>Основными видами самостоятельной работы студентов с участием преподавателя являются:</p> <ul style="list-style-type: none"> • текущие консультации; • прием и защита отчетов по лабораторным занятиям. <p>Выполнять самостоятельную работу и отчитываться по ее результатам студент должен в соответствии с календарным планом изучения дисциплины, видами и сроками отчетности.</p> <p>При выполнении самостоятельной работы студент должен руководствоваться методическими указаниями, размещенными на странице данного курса в системе электронной поддержки обучения Blackboard Learn (сайт bb.usurt.ru), а также учебно-методические материалы, которые указаны для СРС по темам дисциплины в разделе 4 РПД "Структура и содержание дисциплины (модуля)".</p>

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
 Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
 высшего образования
 "Уральский государственный университет путей сообщения"
 (ФГБОУ ВО УрГУПС)

Б1.В.ОД.6 Теория принятия решения

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	Управление эксплуатационной работой						
Учебный план	23.05.04	ЭД	3+(Маг.тр-т)	-	2016.pli.xml		
	Специальность	23.05.04	Эксплуатация	железных	дорог	Специализация	
	"Магистральный транспорт"						
Квалификация	Инженер путей сообщения						
Форма обучения	очная						
Общая трудоемкость	2 ЗЕТ						
Часов по учебному плану	72	Часов контактной работы всего					35,6
в том числе:		Контактная аудиторная работа (в расчете на 1 группу)					34
аудиторные занятия	34	Руководство и консультирование по дисциплине					1,6
самостоятельная работа	38	(в расчете на 1 группу)					
Виды контроля в семестрах		в том числе:					
зачеты	9	текущие консультации по лабораторным занятиям					1,6

Распределение часов дисциплины по семестрам

Вид занятий	№ семестров, число учебных недель в семестрах																					
	1	17,7	2	17,7	3	18,3	4	18	5	17,7	6	18,3	7	18	8	14	9	17	10		Итого	
	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД
Лекции																	18	18			18	18
Лабораторные																	16	16			16	16
Практические																						
Промежуточная аттестация (экзамен)																						
Сам. работа																	38	38			38	38
Итого																	72	72			72	72

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	Цель - научить студентов в условиях дальнейшего развития информационных технологий уметь принимать решения
1.2	В соответствии с поставленной целью выделяются следующие задачи изучения курса: ознакомить студентов с основными теоретическими и практическими аспектами теории принятия решений; дать представление студентам о задачах и инструментах теории принятия решений; дать представление студентам о транспортной системе, как объекте управления.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.В.ОД
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Для изучения данной учебной дисциплины необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующие дисциплины: Б1.Б.41 Управление эксплуатационной работой, Б1.Б.46 Информационные технологии на магистральном транспорте
2.1.2	Знание: укрупненные расчеты потребностей провозных возможностей и оценка направлений их развития; устройство и техническое оснащение раздельных пунктов и транспортных узлов; взаимное расположение и методы расчета основных элементов; существующие современные информационные технологии на железнодорожном и смежных видах транспорта.
2.1.3	Умение: определять основные показатели, характеризующие работу и развитие транспортных систем: показатели технического оснащения, развития сети перевозочной, технической и эксплуатационной работы; производить оценку технического состояния объектов инфраструктуры, разрабатывать технологические процессы работы железнодорожных станций, участков и направлений; внедрять новый функционал в современные информационные технологии на железнодорожном и смежных видах транспорта.
2.1.4	Владение: приемами сменно-суточного планирования работы железнодорожной станции, способами обоснования показателей качества обслуживания клиентов железнодорожным транспортом; методами оперативного планирования и маршрутизации перевозок; навыками и методами проведения исследований на предмет выявления наиболее востребованных информационных технологий и систем с учетом национально-региональных и демографических факторов.
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	БЗ Государственная итоговая аттестация

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ОПК-3: способностью приобретать новые математические и естественнонаучные знания, используя современные образовательные и информационные технологии	
Знать:	
Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-
Уметь:	
Уровень 1	определять общий смысл и содержание информационных моделей
Уровень 2	читать и понимать детальное содержание информационных моделей
Уровень 3	читать и понимать детальное содержание, проводить анализ и корректировать информационные модели
Владеть:	
Уровень 1	методами построения и анализа информационных моделей на основе стандартных методик
Уровень 2	методами построения и анализа информационных моделей на основе вариативных методик
Уровень 3	методами построения и анализа информационных моделей на основе корректировки и совершенствования вариативных методик

ПК-17: способностью использовать в работе основные методы и модели управления инновационными процессами	
Знать:	
Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-
Уметь:	
Уровень 1	читать и интерпретировать общий смысл сетевых графиков инновационных процессов
Уровень 2	читать и понимать детальный смысл сетевых графиков инновационных процессов
Уровень 3	читать и понимать детальное содержание, проводить анализ и корректировать сетевые графики инновационных процессов

Владеть:	
Уровень 1	методами построения и анализа сетевых графиков инновационных процессов на основе стандартных методик
Уровень 2	методами построения и анализа сетевых графиков инновационных процессов на основе вариативных методик
Уровень 3	методами построения и анализа сетевых графиков инновационных процессов на основе корректировки и совершенствования вариативных методик

ПК-28: способностью к разработке математических моделей процессов и объектов на базе стандартных пакетов автоматизированного проектирования и исследований

Знать:	
Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-

Уметь:	
Уровень 1	интерпретировать общее содержание, структуру и результаты прогона имитационных моделей транспорта
Уровень 2	интерпретировать детальное содержание, структуру и выполнять подробный анализ имитационных моделей транспорта
Уровень 3	интерпретировать детальное содержание, корректировать структуру, планировать и проводить эксперименты, выполнять системный анализ результатов прогона имитационных моделей транспорта

Владеть:	
Уровень 1	основами методологии построения имитационных моделей транспорта
Уровень 2	основами методологии и особенностями вариантов применения имитационных моделей транспорта
Уровень 3	основами методологии и навыками планирования и проведения оригинальных экспериментов на имитационных моделях транспорта

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	-
3.2	Уметь:
3.2.1	проводить анализ транспортной системы, как объекта управления;
3.2.2	принять решение по ускорению транспортного процесса;
3.2.3	принять регулировочные решения в особых условиях.
3.3	Владеть:
3.3.1	методами анализа транспортных систем;
3.3.2	методами принятия решений по оптимизации транспортного процесса;
3.3.3	методы принятия решений на основе экспериментов на имитационных моделях;
3.3.4	методами разработки регулировочных решений особых и нестандартных условиях.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература
	Раздел 1.				
1.1	Системный подход в теории принятия решений. /Лек/	9	2	ОПК-3 ПК-17 ПК-28	Л1.1 Л2.1 Э6
1.2	Кибернетические и психологические проблемы принятия решения. Теория принятия решений как наука. Основные понятия теории принятия решений. /Лек/	9	2	ОПК-3 ПК-17 ПК-28	Л1.1 Л2.1 Э3 Э6
1.3	Функциональное моделирование систем. /Лек/	9	2	ОПК-3 ПК-17 ПК-28	Л1.1 Л2.1 Э3 Э6
1.4	Структурное моделирование систем. /Лек/	9	2	ОПК-3 ПК-17 ПК-28	Л1.1 Л2.1 Э4 Э6
1.5	Информационное моделирование систем. /Лек/	9	2	ОПК-3 ПК-17 ПК-28	Л1.1 Л2.1 Э4 Э6
1.6	Пример моделирования сортировочной станции. /Лек/	9	2	ОПК-3 ПК-17 ПК-28	Л1.1 Л2.1 Э4 Э6
1.7	Принятие решений диспетчерским аппаратом. /Лек/	9	2	ОПК-3 ПК-17 ПК-28	Л1.1 Л2.1 Э3 Э4 Э5 Э6

1.8	Принятие решений при многих критериях. /Лек/	9	2	ОПК-3 ПК-17 ПК-28	Л1.1 Л2.1 Э3 Э6
1.9	Подходы к формированию множества возможных альтернатив и способы сужения множества возможных решений. /Лек/	9	2	ОПК-3 ПК-17 ПК-28	Л1.1 Л2.1 Э6
1.10	Выбор решений с помощью имитационного моделирования транспортных систем. /Лаб/	9	16	ОПК-3 ПК-17 ПК-28	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Э6
1.11	Сетевое планирование. /Ср/	9	8	ОПК-3 ПК-17 ПК-28	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Э3 Э4 Э6
1.12	Изучение документации автоматизированной системы имитационного моделирования ИСТРА САПР /Ср/	9	30	ОПК-3 ПК-17 ПК-28	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Э6

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

В качестве оценочных средств для текущего контроля успеваемости используется база тестовых материалов и вопросов по освоению теоретического материала дисциплины.

Текущий контроль успеваемости студентов:

1. Защита отчетов по лабораторным занятиям в виде собеседования.

2. Тестирование

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета с предварительным тестированием в оболочке АСТ:

1. Тестирование

2. Зачет

Вопросы к зачету:

1. Решение и его место в деятельности руководителя.

2. Классификация решений.

3. Процедуры, входящие в процесс принятия решения с точки зрения руководителя.

4. Психологические аспекты принятия решения.

5. Способ формализации в математических моделях принятия решения.

6. Общая структура задачи принятия решения.

7. Альтернативы и исходы при принятии решения.

8. Две компоненты для анализа и классификации задач принятия решения.

9. Характеристики транспортной системы, как объекта управления.

10. Основная задача управления.

11. Устойчивое и неустойчивое состояние системы.

12. Характеристики устойчивого состояния системы.

13. Виды управления транспортной системы (управление по алгоритму).

14. Виды управления транспортной системы (управление по возмущению).

15. Виды управления транспортной системы (управление с обратной связью).

16. Реакция системы на отклонение параметра (управление по отклонению).

17. Стратегия управления по интегралу.

18. Управление по дифференциалу (упреждающее).

19. Принятие решений при многих критериях (множество Парето).

20. Принцип жесткого приоритета.

21. Принцип справедливого компромисса.

22. Принцип скалярной свертки.

23. Скалярная свертка частных показателей.

24. Иерархичность управления в транспортной системе.

25. Информационная структура управления.

26. Определение ситуаций, их описание.

27. Таблица состояний исследуемой системы, условия, программа.

28. Ступение погрузки на участке или в узле, на основе календарного планирования по назначениям плана формирования.

29. Меры регулирования по увеличению емкости парка.

30. Ускорение пропуска поездов по участку.

31. Решение по ускорению продвижения вагонов и доставке грузов.

32. Решение по изменению использования локомотивов и локомотивных бригад.

33. Регулирующие решения, осуществляемые в особых условиях.

34. Решения, принимаемые дорожными диспетчерами.

35. Проблема принятия решения (вопросы, которые необходимо проверить для определения существования самой проблемы).

36. Блок-схема принятия решения.
37. Проблема формирования множества решений (дерево решений).
38. Укрупненная схема выделения уровней решения проблемы.
39. Конференция идей.
40. Сетевой план-график. Задача планирования работ.
41. Виды связи в сетевом плане для принятия решения.
42. Правила построения эквивалентных схем.

5.2. Темы письменных работ

Письменные работы не предусмотрены

5.3. Фонд оценочных средств

1. Программа оценивания контролируемых компетенций
2. Тестовые задания
3. Требования к выполнению и содержанию лабораторных заданий и защите отчетов
4. Шкалы оценивания результатов освоения дисциплины
5. Примерные вопросы к зачету
6. Билеты к зачету
7. Перечень КОМ

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся содержит в том числе:

Тестовые материалы в ПО АСТ

Билеты к зачету, состоящие из двух теоретических вопросов;

Вопросы к зачету

Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания, билеты к зачету, и материалы, необходимые для оценки сформированности компетенций по дисциплине для проведения промежуточной аттестации обучающихся, а также методические материалы, определяющие процедуру оценивания, приведены в Учебно-методическом комплексе дисциплины.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во. экз.	Кол-во. точек подкл.	Web-ссылка
Л1.1	Ковалев В. И., Осьминин А. Т., Грошев Г. М.	Системы автоматизации и информационные технологии управления перевозками на железных дорогах: учеб. для студентов вузов ж. тр-та	Москва: Маршрут, 2006	25	714	http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=59078

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во. экз.	Кол-во. точек подкл.	Web-ссылка
Л2.1	Петровский А. Б.	Теория принятия решений: учебник для студентов вузов, обучающихся по специальности "Автоматизированные системы обработки информации и управления"	Москва: Академия, 2009	50	-	

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во. экз.	Кол-во. точек подкл.	Web-ссылка
Л3.1	Пермикин В. Ю., Окулов Н. Е.	Теория принятия решения: методические рекомендации для студентов всех форм обучения специальности 23.05.04. - "Эксплуатация железных дорог" (все специализации) и направления подготовки 23.03.01. - "Технология транспортных процессов" (все профили)	Екатеринбург: УрГУПС, 2015	-	714	http://biblioser.ver.usurt.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=KN&P21DBN=KN

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	http://www.roszeldor.ru
Э2	http://www.mintrans.ru
Э3	http://www.rzd-parther.ru

Э4	http://www.zdt-magazine.ru
Э5	http://www.rzd.ru
Э6	http://www.bb.usurt.ru
6.3.1 Перечень программного обеспечения	
6.3.1.1	Процесс обучения сопровождается использованием: ПО Windows, среды оценочных тестов в оболочке АСТ, прикладное ПО "ИСТРА-САПР".
6.3.2 Перечень информационных справочных систем	
6.3.2.1	Не используется

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
7.1	Для проведения лекций используются учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, оборудованные средствами мультимедиа.
7.2	Для проведения лабораторных занятий используется учебная лаборатория «Информационные технологии на транспорте», оборудованная персональными компьютерами
7.3	Для СРС используются учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций, учебные аудитории для самостоятельной работы (компьютерные классы), оснащенные персональными компьютерами с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.
7.4	Для текущего контроля и промежуточной аттестации используются Центр тестирования и(или)компьютерные классы Университета, учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа (практических занятий).

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
<p>Самостоятельная работа студентов в университете является важным видом учебной и научной деятельности студента. Федеральным государственным образовательным стандартом предусматривается, как правило, 50% часов из общей трудоемкости дисциплины на самостоятельную работу студентов. В связи с этим освоение дисциплины включает в себя две, практически одинаковые по объему и взаимовлиянию части – процесса обучения и процесса самообучения. Поэтому самостоятельная работа студентов должна быть целенаправленной.</p> <p>Формы самостоятельной работы студентов по данной дисциплине разнообразны. Они включают в себя:</p> <ul style="list-style-type: none"> • изучение учебной, научной и методической литературы, материалов периодических изданий с привлечением электронных средств официальной, статистической, периодической и научной информации; • подготовка к лекционным и лабораторным занятиям, контрольным мероприятиям текущей и промежуточной аттестации. <p>Основными видами самостоятельной работы студентов с участием преподавателя являются:</p> <ul style="list-style-type: none"> • текущие консультации; • прием и защита отчетов по лабораторным работам. <p>Выполнять самостоятельную работу и отчитываться по ее результатам студент должен в соответствии с календарным планом изучения дисциплины, видами и сроками отчетности.</p> <p>При выполнении самостоятельной работы студент должен руководствоваться методическими указаниями, размещенными на странице данного курса в системе электронной поддержки обучения Blackboard Learn (сайт bb.usurt.ru), а также учебно-методические материалы, которые указаны для СРС по темам дисциплины в разделе 4 РПД "Структура и содержание дисциплины (модуля)".</p>

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
"Уральский государственный университет путей сообщения"
(ФГБОУ ВО УрГУПС)

Б1.В.ОД.7 Инженерная психология
рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	Управление эксплуатационной работой				
Учебный план	23.05.04	ЭД	3+(Маг.тр-т)	-	2016.pli.xml
	Специальность	23.05.04	Эксплуатация железных	дорог	Специализация
	"Магистральный транспорт"				
Квалификация	Инженер путей сообщения				
Форма обучения	очная				
Общая трудоемкость	1 ЗЕТ				
Часов по учебному плану	36	Часов контактной работы всего			19,8
в том числе:		Контактная аудиторная работа (в расчете на 1 группу)			18
аудиторные занятия	18	Руководство и консультирование по дисциплине			1,8
самостоятельная работа	18	(в расчете на 1 группу)			
Виды контроля в семестрах		в том числе:			
зачеты	4	текущие консультации по практическим занятиям			1,8

Распределение часов дисциплины по семестрам

[illegible]

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	Цель дисциплины: формирование у студентов цельного представления о психических процессах, значении психологии и педагогики в инженерной деятельности человека при его взаимодействии с техникой.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.В.ОД
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Для изучения данной учебной дисциплины необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующие дисциплины: Б1.В.ДВ.1.1 "Этика и психология делового человека", Б1.В.ДВ.1.2 "Этика деловых отношений"
2.1.2	Знания: общие представления о способах отстаивания своей точки зрения, не разрушая отношений, способах кооперации с коллегами, разрешения конфликтных ситуаций, методах работы в коллективе на общий результат;
2.1.3	Умения: отстаивать свою точку зрения, не разрушая отношений, проявлять готовность к кооперации с коллегами, разрешению конфликтных ситуаций, работе в коллективе на общий результат;
2.1.4	Владение: общими способами кооперации с коллегами, разрешения конфликтных ситуаций, методами работы в коллективе на общий результат.
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Б3 Государственная итоговая аттестация

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ОК-5: способностью находить организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях, разрабатывать алгоритмы их реализации и готовностью нести за них ответственность, владением навыками анализа учебно-воспитательных ситуаций, приемами психической саморегуляции	
Знать:	
Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-
Уметь:	
Уровень 1	применять формы и методы психолого-педагогического воздействия для повышения эффективности совместной деятельности
Уровень 2	оценивать качества личности
Уровень 3	разрешать конфликтные ситуации
Владеть:	
Уровень 1	способностью находить организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях
Уровень 2	навыком разработки алгоритмов по реализации организационно-управленческих решений в нестандартных ситуациях
Уровень 3	навыками анализа учебно-воспитательных ситуаций

ОК-7: готовностью к кооперации с коллегами, работе в коллективе на общий результат, способностью к личностному развитию и повышению профессионального мастерства, умением разрешать конфликтные ситуации, оценивать качества личности и работника, проводить социальные эксперименты и обрабатывать их результаты, учиться на собственном опыте и опыте других	
Знать:	
Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-
Уметь:	
Уровень 1	кооперировать с коллегами свою профессиональную деятельность
Уровень 2	лично развиваться и повышать профессиональное мастерство
Уровень 3	разрешать конфликтные ситуации
Владеть:	
Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-

ПК-14: способностью организовывать работу малых коллективов исполнителей, находить и принимать управленческие решения в области организации производства и труда, организовывать работу по повышению квалификации персонала

Знать:					
Уровень 1	основные понятия инженерной психологии				
Уровень 2	теоретическую базу исследований качества, характера и последствий взаимодействий человека с техникой				
Уровень 3	основные аспекты применения эргатических систем на железнодорожном транспорте, основные требования к организации и техническому оснащению рабочих мест				
Уметь:					
Уровень 1	осознанно применять основные профессиональные термины				
Уровень 2	применять психолого-педагогические методы и средства формирования личности и профессиональной подготовки работников для сферы транспорта				
Уровень 3	-				
Владеть:					
Уровень 1	-				
Уровень 2	-				
Уровень 3	-				
В результате освоения дисциплины обучающийся должен					
3.1	Знать:				
3.1.1	основные понятия инженерной психологии; теоретическую базу исследований качества, характера и последствий взаимодействий человека с техникой; основные аспекты применения эргатических систем на железнодорожном транспорте, основные требования к организации и техническому оснащению рабочих мест.				
3.2	Уметь:				
3.2.1	применять формы и методы психолого-педагогического воздействия для повышения эффективности совместной деятельности; разрешать конфликтные ситуации, оценивать качества личности.				
3.3	Владеть:				
3.3.1	элементарными навыками анализа учебно-воспитательных ситуаций, проведения индивидуальной воспитательной работы, простейшими приемами психической саморегуляции.				
4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)					
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература
	Раздел 1. Предмет, задачи, цели и структура психологии				
1.1	Память основные мнемические процессы /Пр/	4	1	ОК-5 ОК-7 ПК-14	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1 Э1 Э3
1.2	Психологическая наука и психологическая практика /Пр/	4	1	ОК-5 ОК-7 ПК-14	Л1.1 Л2.1 Л2.3 Л3.1 Э1 Э3
1.3	Психология и железнодорожный транспорт. /Пр/	4	2	ОК-5 ОК-7 ПК-14	Л1.1 Л2.1 Л2.3 Л3.1 Э1 Э2 Э3
1.4	Физиологические и психологические функции в процессе труда. /Пр/	4	2	ОК-5 ОК-7 ПК-14	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л3.1 Э1 Э2 Э3
1.5	Внимание Методы исследования внимания в когнитивной и экспериментальной психологии /Пр/	4	2	ОК-5 ОК-7 ПК-14	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л3.1 Э1 Э2 Э3
1.6	Групповая деятельность операторов транспортных систем «человек-машина». Профессиональный отбор /Пр/	4	2	ОК-5 ОК-7 ПК-14	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л3.1 Э1 Э2 Э3
1.7	Групповая деятельность операторов транспортных систем «человек-машина». Профессиональный отбор /Пр/	4	2	ОК-5 ОК-7 ПК-14	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л3.1 Э1 Э2 Э3

1.8	Мышление и интеллект /Пр/	4	2	ОК-5 ОК-7 ПК-14	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л3.1 Э1 Э2 Э3
1.9	Ощущение и восприятие. Готовность к экстренным действиям на основе теории обнаружения сигнала /Пр/	4	2	ОК-5 ОК-7 ПК-14	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л3.1 Э1 Э2 Э3
1.10	Педагогика и железнодорожный транспорт. Обучение и тренировка. Разработка тестов /Пр/	4	2	ОК-5 ОК-7 ПК-14	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л3.1 Э1 Э2 Э3
1.11	История возникновения и развития психологической науки /Ср/	4	2	ОК-5 ОК-7 ПК-14	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3
1.12	Принципы психологического анализа деятельности /Ср/	4	2	ОК-5 ОК-7 ПК-14	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3
1.13	Основные психологические процессы и состояния /Ср/	4	2	ОК-5 ОК-7 ПК-14	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3
1.14	Групповая деятельность операторов транспортных систем «человек-машин /Ср/	4	2	ОК-5 ОК-7 ПК-14	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3
1.15	Память основные мнемические процессы /Ср/	4	2	ОК-5 ОК-7 ПК-14	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3
1.16	Мышление и речь /Ср/	4	2	ОК-5 ОК-7 ПК-14	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3
1.17	Основные направления в зарубежной и отечественной теории личности /Ср/	4	2	ОК-5 ОК-7 ПК-14	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3
1.18	Психологическая наука и психологическая практика /Ср/	4	2	ОК-5 ОК-7 ПК-14	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3
1.19	Основные аспекты педагогики /Ср/	4	2	ОК-5 ОК-7 ПК-14	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

В качестве оценочных средств для текущего контроля успеваемости используется база тестовых материалов и вопросов по освоению теоретического материала дисциплины.

Текущий контроль успеваемости студентов:

1. Защита отчетов по практическим занятиям в виде собеседования
2. Тестирование

В ходе семестра студент после изучения каждой темы проходит контрольный тест в среде электронного сопровождения учебного процесса "Blackboard", расположенный по адресу bb.usurt.ru.

Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена с предварительным тестированием в оболочке АСТ:

1. Тестирование
2. Зачет

Перечень вопросов для промежуточной аттестации:

1. Структура и предмет психологии.

<p>2.Основные исторические этапы развития психологического знания.</p> <p>3.Развитие психологических знаний в античной философии.</p> <p>4.Развитие психологической мысли в эпоху Средневековья и в эпоху Возрождения.</p> <p>5.Развитие психологии в Новое время.</p> <p>6.Направления психологии как самостоятельной науки.</p> <p>7.Экспериментальная психология сознания.</p> <p>8.Бихевиоризм и необихевиоризм.</p> <p>9.Понятие деятельности в психологии</p> <p>10.Основная структура деятельности.</p> <p>11.Понятие действий в психологии (4 группы действий).</p> <p>12.Гештальтпсихология .</p> <p>13.Психоанализ и теория бессознательного.</p> <p>14.Когнитивная психология.</p> <p>15.Методы психологии (наблюдение, эксперимент, интервью и анкетирование).</p> <p>16.Основные свойства внимания.</p> <p>17.Шкалирование и тестирование.</p> <p>18.Функциональные состояния человека-оператора в процессе работы.</p> <p>19.Классификация познавательных процессов.</p> <p>20.Ощущения (свойства ощущений, измерение ощущений).</p> <p>21.Восприятие пространства и движения.</p> <p>22.Современные когнитивные теории ощущения и восприятия, основанные на теории обнаружения сигналов</p> <p>23.Память и ее роль в трудовой деятельности человека.</p> <p>24.Основные психологические подходы к исследованию памяти.</p> <p>25.Иконическая память и эксперимент Сперлинга.</p> <p>26.Кратковременная, оперативная и долговременная память.</p> <p>27.Основные мнемические процессы.</p> <p>28.Произвольное и непроизвольное внимание.</p> <p>29.Основные свойства внимания.</p> <p>30.Методы исследования внимания.</p> <p>31.Основные виды мышления.</p> <p>32.Связь мышления с речью.</p> <p>33.Основные теории интеллекта</p> <p>34.Представление о личности в отечественной психологии</p> <p>35.Главные направления в зарубежной теории личности.</p> <p>36.Когнитивные теории личности.</p> <p>37.Психофизиологические особенности труда оператора.</p> <p>38.Профессиональный отбор.</p> <p>39.Психологические механизмы надежности человека-оператора</p> <p>40.Готовность к экстренному действию (ГЭД) как фактор профессиональной надежности.</p> <p>41Основные принципы дидактики.</p> <p>42Программированное обучение и программированный контроль.</p> <p>43 Принципы разработки учебных тестов.</p> <p>44 Профессиональное обучение и тренировка.</p>
5.2. Темы письменных работ
Письменные работы не предусмотрены.
5.3. Фонд оценочных средств
<p>Программа оценивания контролируемых компетенций</p> <p>Тестовые задания</p> <p>Требования к выполнению и содержанию практических заданий и защите отчетов</p> <p>Шкалы оценивания результатов освоения дисциплины</p> <p>Примерные вопросы к зачету</p> <p>Билеты к зачету</p> <p>Перечень КОМ</p> <p>Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся содержит в том числе:</p> <p>Тестовые материалы в ПО АСТ</p> <p>Билеты к зачету, состоящие из двух теоретических вопросов</p> <p>Вопросы к зачету</p> <p>Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описания шкал оценивания, билеты к зачету, и материалы, необходимые для оценки сформированности компетенций по дисциплине для проведения промежуточной аттестации обучающихся, а также методические материалы, определяющие процедуру оценивания, приведены в учебно-методическом комплексе дисциплины.</p>

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
6.1. Рекомендуемая литература
6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во. экз.	Кол-во. точек подкл.	Web-ссылка
Л1.1	Воронин В. М.	Современная инженерная психология на железнодорожном транспорте: монография	Екатеринбург: УрГУПС, 2011	82	714	http://biblioser.ver.usurt.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=KN&P21DBN=KN

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во. экз.	Кол-во. точек подкл.	Web-ссылка
Л2.1	Солсо Р.	Когнитивная психология	СПб.: Питер, 2006	3	-	
Л2.2	Реан А. А., Бордовская Н. В., Розум С. И.	Психология и педагогика: учебное пособие для студентов вузов	СПб. [и др.]: Питер, 2010	99	-	
Л2.3	Неуймина И. В.	Психология и педагогика: учебно-методическое пособие для проведения практических занятий для студентов всех специальностей очной формы обучения	Екатеринбург: УрГУПС, 2011	51	714	http://biblioser.ver.usurt.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=KN&P21DBN=KN
Л2.4	Неуймина И. В., Тарасян М. Г.	Психология и педагогика: сборник учебных тестов для подготовки к прохождению тестирования для студентов всех спец. очной формы обучения	Екатеринбург: УрГУПС, 2012	82	714	http://biblioser.ver.usurt.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=KN&P21DBN=KN

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во. экз.	Кол-во. точек подкл.	Web-ссылка
Л3.1	Воронин В. М.	Алгоритмический анализ действий дежурного по станции: методические указания для студентов специальностей: 1900700.62 - "Технология транспортных процессов", 23.05.04 - "Эксплуатация железных дорог", 190303 - "Электрический транспорт железных дорог" по дисциплинам "Транспортная технология", "Эргономика" и "Инженерная психология" всех форм обучения	Екатеринбург: УрГУПС, 2015	-	714	http://biblioser.ver.usurt.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=KN&P21DBN=KN

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	http://elibrary.ru/defaultx.asp
Э2	http://www.flogiston.ru/
Э3	http://www.bb.usurt.ru

6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	Процесс обучения сопровождается использованием: ПО Windows, среды оценочных тестов в оболочке АСТ.
---------	--

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

6.3.2.1	Не используются
---------	-----------------

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Для проведения занятий семинарского типа (практических занятий) используются учебные аудитории и компьютерные классы, оснащенные средствами мультимедиа.
7.2	Для СРС используются учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций, учебные аудитории для самостоятельной работы (компьютерные классы), оснащенные персональными компьютерами с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.
7.3	Для текущего контроля и промежуточной аттестации используется Центр тестирования и (или) компьютерные классы университета, учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа (практических занятий).

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Самостоятельная работа студентов в университете является важным видом учебной и научной деятельности студента.

Федеральным государственным образовательным стандартом предусматривается, как правило, 50% часов из общей трудоемкости дисциплины на самостоятельную работу студентов. В связи с этим освоение дисциплины включает в себя две, практически одинаковые по объему и взаимовлиянию части – процесса обучения и процесса самообучения. Поэтому самостоятельная работа студентов должна быть целенаправленной.

Формы самостоятельной работы студентов по данной дисциплине разнообразны. Они включают в себя:

- изучение учебной, научной и методической литературы, материалов периодических изданий с привлечением электронных средств официальной, статистической, периодической и научной информации;
- подготовка к практическим занятиям, контрольным мероприятиям текущей и промежуточной аттестации.

Основными видами самостоятельной работы студентов с участием преподавателя являются:

- текущие консультации;
- прием и защита отчетов по практическим работам.

Выполнять самостоятельную работу и отчитываться по ее результатам студент должен в соответствии с календарным планом изучения дисциплины, видами и сроками отчетности.

При выполнении самостоятельной работы студент должен руководствоваться методическими указаниями, размещенными на странице данного курса в системе электронной поддержки обучения Blackboard Learn (сайт bb.usurt.ru), а также учебно-методические материалы, которые указаны для СРС по темам дисциплины в разделе 4 РПД "Структура и содержание дисциплины (модуля)".

[illegible]

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности.
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б4
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Требования к входным знаниям, умениям и навыкам студента по физической культуре соответствуют знаниям, умениям и навыкам, полученным в общеобразовательном или среднеспециальном учреждении.
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Приобретенные знания, умения и навыки необходимы в практической деятельности и повседневной жизни для: повышения работоспособности, сохранения и укрепления здоровья; подготовки к профессиональной деятельности и службе в Вооруженных Силах Российской Федерации; организации и проведения индивидуального, коллективного и семейного отдыха, участия в массовых спортивных соревнованиях; формирования здорового образа жизни в процессе активной творческой деятельности.
3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ОК-13: владением средствами самостоятельного, методически правильного использования методов физического воспитания и укрепления здоровья, готовностью к достижению должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	
Знать:	
Уровень 1	основы физической культуры и здорового образа жизни
Уровень 2	влияние оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья, профилактику вредных привычек и профессиональных заболеваний
Уровень 3	методы и средства физической культуры
Уметь:	
Уровень 1	осуществлять подбор физических упражнений для разминки и утренней гимнастики
Уровень 2	разрабатывать комплекс физических упражнений, обеспечивающих укрепление здоровья и физическую подготовленность с учетом условий социальной и профессиональной среды
Уровень 3	составлять комплексы упражнений оздоровительной и профессионально-прикладной направленности
Владеть:	
Уровень 1	системой физических упражнений и техникой их выполнения. Владеть двигательными навыками на среднем уровне физической и профессионально-прикладной физической подготовленности
Уровень 2	навыками формулирования цели, постановки задач, подбора средств, методов и форм физкультурно-оздоровительной деятельности с учетом социальной, профессиональной среды. Владеть двигательными навыками на хорошем уровне физической и профессионально-прикладной физической подготовленности
Уровень 3	физкультурно-оздоровительными технологиями для организации самостоятельных занятий по физической культуре и спорту. Владеть двигательными навыками на высоком уровне физической и профессионально-прикладной физической подготовленности
В результате освоения дисциплины обучающийся должен	
3.1	Знать:
3.1.1	основы физической культуры и здорового образа жизни; социальное значение физической культуры и спорта;
3.1.2	влияние оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья, профилактику вредных привычек и профессиональных заболеваний;
3.1.3	роль и значение физической культуры в системе научной организации труда; влияние условий и характера на выбор форм, методов и средств производственной физической культуры.
3.1.4	роль и значение физической культуры в системе научной организации труда; влияние условий и характера труда на выбор форм, методов и средств производственной физической культуры.
3.2	Уметь:
3.2.1	составлять комплексы упражнений оздоровительной и профессионально-прикладной направленности;
3.2.2	формировать посредством физической культуры понимание необходимости соблюдения здорового образа жизни, направленного на укрепление здоровья; интегрировать полученные знания в формирование профессионально значимых умений и навыков;
3.2.3	осуществлять подбор необходимых прикладных физических упражнений для адаптации организма к различным условиям труда и специфическим воздействиям внешней среды.
3.3	Владеть:

3.3.1	современными физкультурно-оздоровительными технологиями формирования здорового образа жизни, средствами и методами укрепления индивидуального здоровья, физического самосовершенствования для успешной социально-культурной и профессиональной деятельности;
3.3.2	методиками и методами самодиагностики, самооценки, средствами оздоровления для самокоррекции здоровья различными формами двигательной деятельности, удовлетворяющими потребности человека в рациональном использовании свободного времени.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)					
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература
	Раздел 1. Практический раздел				
1.1	Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов - теория /Пр/	1	2	ОК-13	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.6 Л3.2 Э1 Э4 Э5 Э6 Э7 Э10
1.2	Инструктаж по технике безопасности /Пр/	1	2	ОК-13	Л1.1 Л1.2 Л2.5 Э10
1.3	Легкоатлетическая подготовка /Пр/	1	14	ОК-13	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.3 Л2.6 Л3.1 Л3.5 Л3.6 Э6 Э7 Э10
1.4	Силовая подготовка /Пр/	1	12	ОК-13	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.6 Л3.1 Л3.5 Л3.6 Э10
1.5	Спортивные и подвижные игры (мужчины) Аэробная гимнастика (женщины) /Пр/	1	12	ОК-13	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.3 Л2.6 Л3.1 Л3.5 Л3.6 Э3 Э6 Э7 Э9 Э10
1.6	Лыжная подготовка(или катание на коньках) /Пр/	1	6	ОК-13	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.3 Л2.6 Л3.1 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Э6 Э7 Э10
1.7	Прием контрольных нормативов /Пр/	1	6	ОК-13	Л1.1 Л1.2 Л3.3 Э10
1.8	Инструктаж по технике безопасности /Пр/	2	2	ОК-13	Л1.1 Л1.2 Л2.5 Э10
1.9	Легкоатлетическая подготовка /Пр/	2	14	ОК-13	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.3 Л2.6 Л3.1 Л3.5 Л3.6 Э6 Э7 Э10
1.10	Силовая подготовка /Пр/	2	12	ОК-13	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.6 Л3.1 Л3.5 Л3.6 Э6 Э7 Э10
1.11	Спортивные и подвижные игры (мужчины) Аэробная гимнастика (женщины) /Пр/	2	14	ОК-13	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.3 Л2.6 Л3.1 Л3.5 Л3.6 Э3 Э6 Э7 Э9 Э10

1.12	Лыжная подготовка(или катание на коньках) /Пр/	2	6	ОК-13	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.3 Л2.6 Л3.1 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Э6 Э7 Э10
1.13	Прием контрольных нормативов /Пр/	2	6	ОК-13	Л1.1 Л1.2 Л3.3 Э10
1.14	Инструктаж по технике безопасности /Пр/	3	2	ОК-13	Л1.1 Л1.2 Л2.5 Э10
1.15	Легкоатлетическая подготовка /Пр/	3	14	ОК-13	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.3 Л2.6 Л3.1 Л3.5 Л3.6 Э6 Э7 Э10
1.16	Силовая подготовка /Пр/	3	14	ОК-13	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.6 Л3.1 Л3.5 Л3.6 Э6 Э7 Э10
1.17	Спортивные и подвижные игры (мужчины) Аэробная гимнастика (женщины) /Пр/	3	12	ОК-13	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.3 Л2.6 Л3.1 Л3.5 Л3.6 Э3 Э9 Э10
1.18	Лыжная подготовка(или катание на коньках) /Пр/	3	6	ОК-13	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.3 Л2.6 Л3.1 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Э6 Э7 Э10
1.19	Прием контрольных нормативов /Пр/	3	6	ОК-13	Л1.1 Л1.2 Л3.3 Э10
1.20	Инструктаж по технике безопасности /Пр/	4	2	ОК-13	Л1.1 Л1.2 Л2.5 Э10
1.21	Методы самоконтроля состояния здоровья и физического развития /Пр/	4	2	ОК-13	Л1.1 Л1.2 Л2.3 Л2.4 Л2.6 Л3.2 Э6 Э7 Э10
1.22	Легкоатлетическая подготовка /Пр/	4	14	ОК-13	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.3 Л2.6 Л3.1 Л3.5 Л3.6 Э6 Э7 Э10
1.23	Силовая подготовка /Пр/	4	14	ОК-13	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.6 Л3.1 Л3.5 Л3.6 Э6 Э7 Э10
1.24	Спортивные и подвижные игры (мужчины) Аэробная гимнастика (женщины) /Пр/	4	14	ОК-13	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.3 Л2.6 Л3.1 Л3.5 Л3.6 Э3 Э9 Э10
1.25	Лыжная подготовка(или катание на коньках) /Пр/	4	6	ОК-13	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.3 Л2.6 Л3.1 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Э6 Э7 Э10

1.26	Прием контрольных нормативов /Пр/	4	6	ОК-13	Л1.1 Л1.2 Л3.3 Э10
1.27	Инструктаж по технике безопасности /Пр/	5	2	ОК-13	Л1.1 Л1.2 Л2.5 Э10
1.28	Легкоатлетическая подготовка /Пр/	5	8	ОК-13	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.3 Л2.6 Л3.1 Л3.5 Л3.6 Э6 Э7 Э10
1.29	Силовая подготовка /Пр/	5	10	ОК-13	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.6 Л3.1 Л3.5 Л3.6 Э6 Э7 Э10
1.30	Спортивные и подвижные игры (мужчины) Аэробная гимнастика (женщины) /Пр/	5	10	ОК-13	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.3 Л2.6 Л3.1 Л3.5 Л3.6 Э6 Э7 Э10
1.31	Лыжная подготовка(или катание на коньках) /Пр/	5	10	ОК-13	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.3 Л2.6 Л3.1 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Э6 Э7 Э10
1.32	Профессионально-прикладная физическая подготовка (ППФП) /Пр/	5	10	ОК-13	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.3 Л2.6 Л3.1 Л3.5 Л3.6 Э6 Э7 Э10
1.33	Прием контрольных нормативов /Пр/	5	4	ОК-13	Л1.1 Л1.2 Л3.3 Э10
1.34	Инструктаж по технике безопасности /Пр/	6	2	ОК-13	Л1.1 Л1.2 Л2.5 Э10
1.35	Силовая подготовка /Пр/	6	10	ОК-13	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.6 Л3.1 Л3.5 Л3.6 Э6 Э10
1.36	Спортивные и подвижные игры (мужчины) Аэробная гимнастика (женщины) /Пр/	6	10	ОК-13	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.3 Л2.6 Л3.1 Л3.5 Л3.6 Э3 Э9 Э10
1.37	Легкоатлетическая подготовка /Пр/	6	10	ОК-13	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.3 Л2.6 Л3.1 Л3.5 Л3.6 Э6 Э7 Э10
1.38	Лыжная подготовка(или катание на коньках) /Пр/	6	6	ОК-13	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.3 Л3.1 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Э6 Э7 Э10
1.39	Профессионально-прикладная физическая подготовка (ППФП) /Пр/	6	10	ОК-13	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.3 Л2.6 Л3.1 Л3.5 Л3.6 Э6 Э7 Э10

1.40	Прием контрольных нормативов /Пр/	6	6	ОК-13	Л1.1 Л1.2 Л3.3 Э10
------	-----------------------------------	---	---	-------	--------------------------

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Для текущего контроля успеваемости используются: оценка работы студента на занятии, инструкторская практика (проведение разминки), контрольные тесты по физической и профессионально-прикладной подготовленности студентов. Промежуточная аттестация основывается на результатах выполнения контрольных тестов по физической и профессионально-прикладной подготовленности и проводится в форме зачета (1, 3, 5 семестры) и зачета с оценкой (2, 4, 6 семестры).

5.2. Темы письменных работ

Письменные работы не предусмотрены.

5.3. Фонд оценочных средств

1. Программа оценивания контролируемых компетенций
2. Требования к выполнению и содержанию практических занятий
3. Требования к содержанию разминки, которую проводит студент в качестве инструктора
4. Шкала оценивания результатов освоения дисциплины
5. Оценка тестирования физической подготовленности
6. Перечень КОМ

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся содержит в том числе:
Контрольные тесты для оценки физической подготовленности

Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания, материалы, необходимые для оценки сформированности компетенций по дисциплине для проведения промежуточной аттестации обучающихся, а также методические материалы, определяющие процедуры оценивания, приведены в Учебно-методическом комплексе дисциплины.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во. экз.	Кол-во. точек подкл.	Web-ссылка
Л1.1	Евсеев Ю. И.	Физическая культура: рекомендовано М-вом образования РФ в качестве учебного пособия для студентов вузов	Ростов-на-Дону: Феникс, 2014	-	714	http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=70303
Л1.2	Суржок Т. Г., Тарасова О. А.	Физическая культура: электронный курс	Санкт-Петербург: Институт электронного обучения Санкт-Петербургского академического университета, 2013	-	714	http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=64075

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во. экз.	Кол-во. точек подкл.	Web-ссылка
Л2.1	Ильинич В.И.	Физическая культура студента: учеб. для вузов	Москва: Гардарики, 2000	45	-	
Л2.2	Курамшин Ю.Ф.	Теория и методика физической культуры: Учебник для студентов вузов по направлению 521900 "Физическая культура" и специальности 022300- "Физическая культура и спорт"	Москва: Советский спорт, 2007	8	-	

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во. экз.	Кол-во. точек подкл.	Web-ссылка
Л2.3	Холодов Ж. К., Кузнецов В. С.	Теория и методика физической культуры и спорта: учебник для студентов вузов, обучающихся по направлению подготовки "Педагогическое образование"	Москва: Академия, 2012	7	-	
Л2.4	Барчуков И. С., Маликов Н. Н.	Физическая культура: учебник для студентов учреждений высшего профес. образования	Москва: Академия, 2012	6	-	
Л2.5	Чуб Я. В.	Безопасность в спорте: курс лекций для студентов специальности "Менеджмент в спорте"	Екатеринбург: УрГУПС, 2012	-	714	http://biblioserver.usurt.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=KN&P21DBN=KN
Л2.6	Муллер А. Б.	Физическая культура студента	Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2011	-	714	http://znanium.com/go.php?id=443255

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во. экз.	Кол-во. точек подкл.	Web-ссылка
Л3.1	Чуб Я. В.	Формирование технологического мышления студентов на занятиях по физической культуре: учебно-методическое пособие	Екатеринбург: УрГУПС, 2012	16	714	http://biblioserver.usurt.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=KN&P21DBN=KN
Л3.2	Усольцева С. Л., Евсеев А. В., Ашастин Б. В., Степина Т. Ю.	Физическая культура студента: учеб.-метод. пособие для студентов всех спец. очного и заочного отделения по дисц. "Физическая культура"	Екатеринбург: УрГУПС, 2012	46	714	http://biblioserver.usurt.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=KN&P21DBN=KN
Л3.3	Екимова А. В., Марчук С. А., Степина Т. Ю.	Тестирование физической подготовленности студентов: методические рекомендации для студентов высших учебных заведений по дисциплине "Физическая культура" всех форм обучения	Екатеринбург: УрГУПС, 2015	-	714	http://biblioserver.usurt.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=KN&P21DBN=KN
Л3.4	Сергеев Е. А.	Лыжная подготовка студентов в вузе: методические рекомендации для студентов всех специальностей по дисциплине "Физическая культура" очной формы обучения	Екатеринбург: УрГУПС, 2015	-	714	http://biblioserver.usurt.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=KN&P21DBN=KN

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во. экз.	Кол-во. точек подкл.	Web-ссылка
ЛЗ.5	Марчук С. А., Степина Т. Ю.	Физическая культура: методические рекомендации для студентов всех специальностей по дисциплине "Физическая культура" очной формы обучения	Екатеринбург: УрГУПС, 2014	-	714	http://biblioserver.usurt.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=KN&P21DBN=KN
ЛЗ.6	Чуб Я. В.	Учебное проектирование физкультурной деятельности в вузе: учебно-методическое пособие для студентов всех специальностей и направлений подготовки	Екатеринбург: УрГУПС, 2016	25	714	http://biblioserver.usurt.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=KN&P21DBN=KN

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	http://znanium.com/catalog.php?item=bookinfo&book=180800 Электронно-библиотечной системы Znanium.com!
Э2	http://znanium.com/bookread.php?book=331823 лечебная ФК Вайнер
Э3	http://ibooks.ru/reading.php?productid=27636 Физическая культура и здоровье. 300 соревновательно-игровых заданий
Э4	http://elibrary.rsl.ru/ российская государственная библиотека эл библиотека
Э5	http://www.edu.ru/db/portal/sites/elib/e-lib.htm Российское образование федеральный портал эл. Библиотека
Э6	http://cnit.ssau.ru/kadis/ocnov_set/index.htm КАДИС Основы физической культуры в вузе
Э7	http://geum.ru/kurs/fizicheskaya_kultura_obschekulturnoy_professionalnoy_podgotovke_studentov.htm Муллер
Э8	http://biblioserver.usurt.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=KN&P21DBN=KN История физической культуры и спорта
Э9	http://www.sportzone.ru/sport/rules.html официальные правила
Э10	Blackboard Learn (сайт bb.usurt.ru)
Э11	http://biblioserver.usurt.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=KN&P21DBN=KN физиология спорта

6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	Не используются
---------	-----------------

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

6.3.2.1	Не используются.
---------	------------------

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Для проведения практических занятий, самостоятельной работы и проведения текущего контроля и промежуточной аттестации используются:
7.2	- спортивные сооружения: игровой зал, шахматный клуб, два гимнастических зала, тренажерный зал, зал борьбы, игровой спортивный зал, зал бокса, крытая беговая дорожка, стадион (площадки: волейбольная, баскетбольная, мини-футбольная, гимнастический городок, беговая дорожка 400 м, футбольное поле), открытый хоккейный корт, лыжная база, склад для хранения коньков;
7.3	- спортивный инвентарь: секундомеры, футбольные ворота, баскетбольные кольца, волейбольная сетка и стойки, степ-платформы, футбольные мячи, гимнастические маты и коврики, скакалки, гимнастические палки, обручи, волейбольные, баскетбольные, футбольные мячи, боксерский ринг, татами, лыжи, коньки, медицинболы, гантели, гири, грифы, блины, замки к грифу, тренажеры, столы для настольного тенниса, ракетки для бадминтона и настольного тенниса, шведские стенки;
7.4	- учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа (практических занятий).
7.5	Также для самостоятельной работы студентов используются читальный зал и компьютерные классы университета.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Рекомендуемый недельный двигательный режим обучающегося – не менее девяти часов, предусматривающий минимальный объем различных видов двигательной деятельности, необходимый для самостоятельной подготовки к выполнению видов испытаний (тестов) и нормативов, развития физических качеств, сохранения и укрепления здоровья. Самостоятельная работа практического модуля организуется в форме внеучебных занятий:

- выполнение физических упражнений и рекреационных мероприятий в режиме дня;
- занятия в спортивных клубах, секциях, группах по интересам;
- самостоятельные занятия физическими упражнениями, спортом, туризмом;
- участие в массовых оздоровительных, физкультурных и спортивных мероприятиях.

При выполнении практической работы студент должен руководствоваться методическими указаниями, размещенными на странице данного курса в системе электронной поддержки обучения Blackboard Learn (сайт bb.usurt.ru), а также учебно-методическими материалами, которые указаны по темам дисциплины в разделе 4 РПД "Структура и содержание дисциплины (модуля)".

[illegible]

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности.
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б4
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Требования к входным знаниям, умениям и навыкам студента по физической культуре соответствуют знаниям, умениям и навыкам, полученным в общеобразовательном или среднеспециальном учреждении.
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Приобретенные знания, умения и навыки необходимы в практической деятельности и повседневной жизни для: повышения работоспособности, сохранения и укрепления здоровья; подготовки к профессиональной деятельности и службе в Вооруженных Силах Российской Федерации; организации и проведения индивидуального, коллективного и семейного отдыха, участия в массовых спортивных соревнованиях; формирования здорового образа жизни в процессе активной творческой деятельности.
3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ОК-13: владением средствами самостоятельного, методически правильного использования методов физического воспитания и укрепления здоровья, готовностью к достижению должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	
Знать:	
Уровень 1	основы физической культуры и здорового образа жизни
Уровень 2	влияние оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья, профилактику вредных привычек и профессиональных заболеваний
Уровень 3	методы и средства физической культуры
Уметь:	
Уровень 1	осуществлять подбор физических упражнений для разминки и утренней гимнастики
Уровень 2	разрабатывать комплекс физических упражнений, обеспечивающих укрепление здоровья и физическую подготовленность с учетом условий социальной и профессиональной среды
Уровень 3	составлять комплексы упражнений оздоровительной и профессионально-прикладной направленности
Владеть:	
Уровень 1	системой физических упражнений и техникой их выполнения. Владеть двигательными навыками на среднем уровне физической и профессионально-прикладной физической подготовленности
Уровень 2	навыками формулирования цели, постановки задач, подбора средств, методов и форм физкультурно-оздоровительной деятельности с учетом социальной, профессиональной среды. Владеть двигательными навыками на хорошем уровне физической и профессионально-прикладной физической подготовленности
Уровень 3	физкультурно-оздоровительными технологиями для организации самостоятельных занятий по физической культуре и спорту. Владеть двигательными навыками на высоком уровне физической и профессионально-прикладной физической подготовленности
В результате освоения дисциплины обучающийся должен	
3.1	Знать:
3.1.1	основы физической культуры и здорового образа жизни; социальное значение физической культуры и спорта;
3.1.2	влияние оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья, профилактику вредных привычек и профессиональных заболеваний;
3.1.3	роль и значение физической культуры в системе научной организации труда; влияние условий и характера на выбор форм, методов и средств производственной физической культуры.
3.1.4	роль и значение физической культуры в системе научной организации труда; влияние условий и характера труда на выбор форм, методов и средств производственной физической культуры.
3.1.5	
3.2	Уметь:
3.2.1	составлять комплексы упражнений оздоровительной и профессионально-прикладной направленности;
3.2.2	формировать посредством физической культуры понимание необходимости соблюдения здорового образа жизни, направленного на укрепление здоровья; интегрировать полученные знания в формирование профессионально значимых умений и навыков;
3.2.3	осуществлять подбор необходимых прикладных физических упражнений для адаптации организма к различным условиям труда и специфическим воздействиям внешней среды.

3.3	Владеть:
3.3.1	современными физкультурно-оздоровительными технологиями формирования здорового образа жизни, средствами и методами укрепления индивидуального здоровья, физического самосовершенствования для успешной социально-культурной и профессиональной деятельности;
3.3.2	методиками и методами самодиагностики, самооценки, средствами оздоровления для самокоррекции здоровья различными формами двигательной деятельности, удовлетворяющими потребности человека в рациональном использовании свободного времени.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)					
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература
	Раздел 1. Практический раздел				
1.1	Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов - теория /Пр/	1	2	ОК-13	Л1.1 Л1.2 Л2.2 Л2.3 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л3.2 Л3.5 Э1 Э4 Э5 Э6 Э7 Э11
1.2	Инструктаж по технике безопасности /Пр/	1	2	ОК-13	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Э11
1.3	Общая физическая подготовка /Пр/	1	16	ОК-13	Л1.1 Л1.2 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.6 Л2.8 Л3.1 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Э6 Э7 Э11
1.4	Основные правила /Пр/	1	2	ОК-13	Л1.1 Л1.2 Л2.9 Э9 Э11
1.5	Технико-тактическая подготовка /Пр/	1	14	ОК-13	Л1.1 Л1.2 Л2.3 Л2.4 Л2.6 Л3.1 Л3.6 Э3 Э11
1.6	Игровая подготовка /Пр/	1	12	ОК-13	Л1.1 Л1.2 Л2.3 Л2.4 Л2.6 Л3.1 Л3.6 Э3 Э11
1.7	Прием контрольных нормативов /Пр/	1	6	ОК-13	Л1.1 Л1.2 Л3.3 Э11
1.8	Инструктаж по технике безопасности /Пр/	2	2	ОК-13	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Э11
1.9	Общая физическая подготовка /Пр/	2	16	ОК-13	Л1.1 Л1.2 Л2.3 Л2.4 Л2.6 Л3.1 Л3.6 Э6 Э7 Э11
1.10	Основные правила /Пр/	2	2	ОК-13	Л1.1 Л1.2 Л2.9 Э9 Э11
1.11	Технико-тактическая подготовка /Пр/	2	16	ОК-13	Л1.1 Л1.2 Л2.3 Л2.4 Л2.6 Л3.1 Л3.6 Э3 Э11

1.12	Игровая подготовка /Пр/	2	12	ОК-13	Л1.1 Л1.2 Л2.3 Л2.4 Л2.6 Л3.1 Л3.6 Э3 Э11
1.13	Прием контрольных нормативов /Пр/	2	6	ОК-13	Л1.1 Л1.2 Л3.3 Э11
1.14	Инструктаж по технике безопасности /Пр/	3	2	ОК-13	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Э11
1.15	Общая физическая подготовка /Пр/	3	14	ОК-13	Л1.1 Л1.2 Л2.3 Л2.4 Л2.6 Л3.1 Л3.4 Л3.6 Э7 Э11
1.16	Основные правила /Пр/	3	2	ОК-13	Л1.1 Л1.2 Л2.9 Э9
1.17	Технико-тактическая подготовка /Пр/	3	16	ОК-13	Л1.1 Л1.2 Л2.3 Л2.4 Л2.6 Л3.1 Л3.6 Э3 Э11
1.18	Игровая подготовка /Пр/	3	14	ОК-13	Л1.1 Л1.2 Л2.3 Л2.4 Л2.6 Л3.1 Л3.6 Э3 Э11
1.19	Прием контрольных нормативов /Пр/	3	6	ОК-13	Л1.1 Л1.2 Л3.3 Э11
1.20	Инструктаж по технике безопасности /Пр/	4	2	ОК-13	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Э11
1.21	Методы самоконтроля состояния здоровья и физического развития /Пр/	4	2	ОК-13	Л1.1 Л1.2 Л2.3 Л2.5 Л2.7 Л2.8 Л3.2 Э6 Э7 Э11
1.22	Общая физическая подготовка /Пр/	4	16	ОК-13	Л1.1 Л1.2 Л2.3 Л2.4 Л2.6 Л3.1 Л3.6 Э6 Э7 Э11
1.23	Основные правила /Пр/	4	2	ОК-13	Л1.1 Л1.2 Л2.9 Э9
1.24	Технико-тактическая подготовка /Пр/	4	16	ОК-13	Л1.1 Л1.2 Л2.3 Л2.4 Л2.6 Л3.1 Л3.6 Э3 Э11
1.25	Игровая подготовка /Пр/	4	14	ОК-13	Л1.1 Л1.2 Л2.3 Л2.4 Л2.6 Л3.1 Л3.6 Э3 Э11
1.26	Прием контрольных нормативов /Пр/	4	6	ОК-13	Л1.1 Л1.2 Л3.3 Э11
1.27	Инструктаж по технике безопасности /Пр/	5	2	ОК-13	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Э11

1.28	Общая физическая подготовка /Пр/	5	14	ОК-13	Л1.1 Л1.2 Л2.3 Л2.4 Л2.6 Л3.1 Л3.6 Э6 Э7 Э11
1.29	Основные правила /Пр/	5	2	ОК-13	Л1.1 Л1.2 Л2.9 Л3.1 Л3.6 Э9
1.30	Технико-тактическая подготовка /Пр/	5	12	ОК-13	Л1.1 Л1.2 Л2.3 Л2.4 Л2.6 Л3.1 Л3.6 Э3 Э11
1.31	Игровая подготовка /Пр/	5	10	ОК-13	Л1.1 Л1.2 Л2.3 Л2.4 Л2.6 Л3.1 Л3.6 Э3 Э11
1.32	Профессионально-прикладная физическая подготовка (ППФП) /Пр/	5	10	ОК-13	Л1.1 Л1.2 Л2.3 Л2.6 Л3.1 Л3.6 Э6 Э7 Э11
1.33	Прием контрольных нормативов /Пр/	5	4	ОК-13	Л1.1 Л1.2 Л3.3 Э11
1.34	Инструктаж по технике безопасности /Пр/	6	2	ОК-13	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Э11
1.35	Общая физическая подготовка /Пр/	6	14	ОК-13	Л1.1 Л1.2 Л2.3 Л2.4 Л2.6 Л3.1 Л3.6 Э6 Э7 Э11
1.36	Основные правила /Пр/	6	2	ОК-13	Л1.1 Л1.2 Л2.9 Э9 Э11
1.37	Технико-тактическая подготовка /Пр/	6	10	ОК-13	Л1.1 Л1.2 Л2.3 Л2.4 Л2.6 Л3.1 Л3.6 Э3 Э11
1.38	Игровая подготовка /Пр/	6	10		Л1.1 Л1.2 Л2.3 Л2.4 Л2.6 Л3.1 Л3.6 Э3 Э11
1.39	Профессионально-прикладная физическая подготовка (ППФП) /Пр/	6	10	ОК-13	Л1.1 Л1.2 Л2.3 Л2.6 Л3.1 Л3.6 Э6 Э7 Э11
1.40	Прием контрольных нормативов /Пр/	6	6	ОК-13	Л1.1 Л1.2 Л3.3 Э11

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Для текущего контроля успеваемости используются: оценка работы студента на занятии, инструкторская практика (проведение разминки), контрольные тесты по физической и профессионально-прикладной подготовленности студентов. Промежуточная аттестация основывается на результатах выполнения контрольных тестов по физической и профессионально-прикладной подготовленности и проводится в форме зачета (1, 3, 5 семестры) и зачета с оценкой (2, 4, 6 семестры).

5.2. Темы письменных работ

Письменные работы не предусмотрены.

5.3. Фонд оценочных средств

1. Программа оценивания контролируемых компетенций
2. Требования к выполнению и содержанию практических занятий
3. Требования к содержанию разминки, которую проводит студент в качестве инструктора
4. Шкала оценивания результатов освоения дисциплины
5. Оценка тестирования физической подготовленности
6. Перечень КОМ

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся содержит в том числе:
Контрольные тесты для оценки физической подготовленности

Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания, материалы, необходимые для оценки сформированности компетенций по дисциплине для проведения промежуточной аттестации обучающихся, а также методические материалы, определяющие процедуры оценивания, приведены в Учебно-методическом комплексе дисциплины.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во. экз.	Кол-во. точек подкл.	Web-ссылка
Л1.1	Евсеев Ю. И.	Физическая культура: рекомендовано М-вом образования РФ в качестве учебного пособия для студентов вузов	Ростов-на-Дону: Феникс, 2014	-	714	http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=70303
Л1.2	Суржок Т. Г., Тарасова О. А.	Физическая культура: электронный курс	Санкт-Петербург: Институт электронного обучения Санкт-Петербургского академического университета, 2013	-	714	http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=64075

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во. экз.	Кол-во. точек подкл.	Web-ссылка
Л2.1	Чуб Я. В.	Безопасность в спорте: курс лекций для студентов, обучающихся по дисциплине "Физическая культура", для студентов, обучающихся по направлению подготовки 080200.62 "Менеджмент" (профиль "Менеджмент в спорте")	Екатеринбург: УрГУПС, 2014	25	-	
Л2.2	Ильинич В.И.	Физическая культура студента: учеб. для вузов	Москва: Гардарики, 2000	45	-	
Л2.3	Ильинич В.И.	Физическая культура студента: Учебник для студентов вузов	Москва: Гардарики, 2007	1	-	
Л2.4	Курамшин Ю.Ф.	Теория и методика физической культуры: Учебник для студентов вузов по направлению 521900 "Физическая культура" и специальности 022300- "Физическая культура и спорт"	Москва: Советский спорт, 2007	8	-	

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во. экз.	Кол-во. точек подкл.	Web-ссылка
Л2.5	Туманян Г. С.	Здоровый образ жизни и физическое совершенствование: учебное пособие для студентов вузов	Москва: Академия, 2009	8	-	
Л2.6	Холодов Ж. К., Кузнецов В. С.	Теория и методика физической культуры и спорта: учебник для студентов вузов, обучающихся по направлению подготовки "Педагогическое образование"	Москва: Академия, 2012	7	-	
Л2.7	Барчуков И. С., Маликов Н. Н.	Физическая культура: учебник для студентов учреждений высшего профес. образования	Москва: Академия, 2012	6	-	
Л2.8	Муллер А. Б.	Физическая культура студента	Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2011	-	714	http://znanium.com/go.php?id=443255
Л2.9	Цимбалюк В. А., Девяткин Ю. П., Ковыршина Е. Ю., Цимбалюк Н. М.	Начальная подготовка баскетбольных судей	Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет (НГТУ), 2011	-	714	http://znanium.com/go.php?id=556637

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во. экз.	Кол-во. точек подкл.	Web-ссылка
Л3.1	Чуб Я. В.	Формирование технологического мышления студентов на занятиях по физической культуре: учебно-методическое пособие	Екатеринбург: УрГУПС, 2012	16	714	http://biblioser.ver.usurt.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=KN&P21DBN=KN
Л3.2	Усольцева С. Л., Евсеев А. В., Ашастин Б. В., Степина Т. Ю.	Физическая культура студента: учеб.-метод. пособие для студентов всех спец. очного и заочного отделения по дисц. "Физическая культура"	Екатеринбург: УрГУПС, 2012	46	714	http://biblioser.ver.usurt.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=KN&P21DBN=KN
Л3.3	Екимова А. В., Марчук С. А., Степина Т. Ю.	Тестирование физической подготовленности студентов: методические рекомендации для студентов высших учебных заведений по дисциплине "Физическая культура" всех форм обучения	Екатеринбург: УрГУПС, 2015	-	714	http://biblioser.ver.usurt.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=KN&P21DBN=KN

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во. экз.	Кол-во. точек подкл.	Web-ссылка
ЛЗ.4	Сергеев Е. А.	Лыжная подготовка студентов в вузе: методические рекомендации для студентов всех специальностей по дисциплине "Физическая культура" очной формы обучения	Екатеринбург: УрГУПС, 2015	-	714	http://biblioserver.usurt.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=KN&P21DBN=KN
ЛЗ.5	Марчук С. А., Степина Т. Ю.	Физическая культура: методические рекомендации для студентов всех специальностей по дисциплине "Физическая культура" очной формы обучения	Екатеринбург: УрГУПС, 2014	-	714	http://biblioserver.usurt.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=KN&P21DBN=KN
ЛЗ.6	Чуб Я. В.	Учебное проектирование физкультурной деятельности в вузе: учебно-методическое пособие для студентов всех специальностей и направлений подготовки	Екатеринбург: УрГУПС, 2016	25	714	http://biblioserver.usurt.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=KN&P21DBN=KN

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	http://znanium.com/catalog.php?item=bookinfo&book=180800 Электронно-библиотечной системы Znanium.com!
Э2	http://znanium.com/bookread.php?book=331823 лечебная ФК Вайнер
Э3	http://ibooks.ru/reading.php?productid=27636 Физическая культура и здоровье. 300 соревновательно-игровых заданий
Э4	http://elibrary.rsl.ru/ российская государственная библиотека эл библиотека
Э5	http://www.edu.ru/db/portal/sites/elib/e-lib.htm Российское образование федеральный портал эл. Библиотека
Э6	http://cnit.ssau.ru/kadis/ocnov_set/index.htm КАДИС Основы физической культуры в вузе
Э7	http://geum.ru/kurs/fizicheskaya_kultura_obschekulturnoy_professionalnoy_podgotovke_studentov.htm Муллер
Э8	http://biblioserver.usurt.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=KN&P21DBN=KN История физической культуры и спорта
Э9	http://www.sportzone.ru/sport/rules.html официальные правила
Э10	http://biblioserver.usurt.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=KN&P21DBN=KN физиология спорта
Э11	Blackboard Learn (сайт bb.usurt.ru)

6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	Не используются
---------	-----------------

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

6.3.2.1	Не используются.
---------	------------------

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Для проведения практических занятий, самостоятельной работы и проведения текущего контроля и промежуточной аттестации используются:
7.2	- спортивные сооружения: игровой зал, шахматный клуб, два гимнастических зала, тренажерный зал, зал борьбы, игровой спортивный зал, зал бокса, крытая беговая дорожка, стадион (площадки: волейбольная, баскетбольная, мини-футбольная, гимнастический городок, беговая дорожка 400 м, футбольное поле), открытый хоккейный корт, лыжная база, склад для хранения коньков;
7.3	- спортивный инвентарь: секундомеры, футбольные ворота, баскетбольные кольца, волейбольная сетка и стойки, степ-платформы, футбольные мячи, гимнастические маты и коврики, скакалки, гимнастические палки, обручи, волейбольные, баскетбольные, футбольные мячи, боксерский ринг, татами, лыжи, коньки, медицинболы, гантели, гири, грифы, блины, замки к грифу, тренажеры, столы для настольного тенниса, ракетки для бадминтона и настольного тенниса, шведские стенки;

7.4	- учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа (практических занятий).
7.5	Также для самостоятельной работы студентов используются читальный зал и компьютерные классы университета.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Рекомендуемый недельный двигательный режим обучающегося – не менее девяти часов, предусматривающий минимальный объем различных видов двигательной деятельности, необходимый для самостоятельной подготовки к выполнению видов испытаний (тестов) и нормативов, развития физических качеств, сохранения и укрепления здоровья.

Самостоятельная работа практического модуля организуется в форме внеучебных занятий:

- выполнение физических упражнений и рекреационных мероприятий в режиме дня;
- занятия в спортивных клубах, секциях, группах по интересам;
- самостоятельные занятия физическими упражнениями, спортом, туризмом;
- участие в массовых оздоровительных, физкультурных и спортивных мероприятиях.

При выполнении практической работы студент должен руководствоваться методическими указаниями, размещенными на странице данного курса в системе электронной поддержки обучения Blackboard Learn (сайт bb.usurt.ru), а также учебно-методическими материалами, которые указаны по темам дисциплины в разделе 4 РПД "Структура и содержание дисциплины (модуля)".

[illegible]

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности.
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б4
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Требования к входным знаниям, умениям и навыкам студента по физической культуре соответствуют знаниям, умениям и навыкам, полученным в общеобразовательном или среднеспециальном учреждении.
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Приобретенные знания, умения и навыки необходимы в практической деятельности и повседневной жизни для: повышения работоспособности, сохранения и укрепления здоровья; подготовки к профессиональной деятельности и службе в Вооруженных Силах Российской Федерации; организации и проведения индивидуального, коллективного и семейного отдыха, участия в массовых спортивных соревнованиях; формирования здорового образа жизни в процессе активной творческой деятельности.
3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ОК-13: владением средствами самостоятельного, методически правильного использования методов физического воспитания и укрепления здоровья, готовностью к достижению должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	
Знать:	
Уровень 1	основы физической культуры и здорового образа жизни
Уровень 2	влияние оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья, профилактику вредных привычек и профессиональных заболеваний
Уровень 3	методы и средства физической культуры
Уметь:	
Уровень 1	осуществлять подбор физических упражнений для разминки и утренней гимнастики
Уровень 2	разрабатывать комплекс физических упражнений, обеспечивающих укрепление здоровья и физическую подготовленность с учетом условий социальной и профессиональной среды
Уровень 3	составлять комплексы упражнений оздоровительной и профессионально-прикладной направленности
Владеть:	
Уровень 1	системой физических упражнений и техникой их выполнения. Владеть двигательными навыками на среднем уровне физической и профессионально-прикладной физической подготовленности
Уровень 2	навыками формулирования цели, постановки задач, подбора средств, методов и форм физкультурно-оздоровительной деятельности с учетом социальной, профессиональной среды. Владеть двигательными навыками на хорошем уровне физической и профессионально-прикладной физической
Уровень 3	физкультурно-оздоровительными технологиями для организации самостоятельных занятий по физической культуре и спорту. Владеть двигательными навыками на высоком уровне физической и профессионально-прикладной физической подготовленности
В результате освоения дисциплины обучающийся должен	
3.1	Знать:
3.1.1	основы физической культуры и здорового образа жизни; социальное значение физической культуры и спорта;
3.1.2	влияние оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья, профилактику вредных привычек и профессиональных заболеваний;
3.1.3	роль и значение физической культуры в системе научной организации труда; влияние условий и характера на выбор форм, методов и средств производственной физической культуры.
3.1.4	роль и значение физической культуры в системе научной организации труда; влияние условий и характера труда на выбор форм, методов и средств производственной физической культуры.
3.2	Уметь:
3.2.1	составлять комплексы упражнений оздоровительной и профессионально-прикладной направленности;
3.2.2	формировать посредством физической культуры понимание необходимости соблюдения здорового образа жизни, направленного на укрепление здоровья; интегрировать полученные знания в формирование профессионально значимых умений и навыков;
3.2.3	осуществлять подбор необходимых прикладных физических упражнений для адаптации организма к различным условиям труда и специфическим воздействиям внешней среды.
3.3	Владеть:

3.3.1	современными физкультурно-оздоровительными технологиями формирования здорового образа жизни, средствами и методами укрепления индивидуального здоровья, физического самосовершенствования для успешной социально-культурной и профессиональной деятельности;
3.3.2	методиками и методами самодиагностики, самооценки, средствами оздоровления для самокоррекции здоровья различными формами двигательной деятельности, удовлетворяющими потребности человека в рациональном использовании свободного времени.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)					
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература
	Раздел 1. Практический раздел				
1.1	Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов - теория /Пр/	1	2	ОК-13	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л3.3 Л3.5 Л3.8 Э1 Э3 Э4 Э7 Э8 Э9
1.2	Инструктаж по технике безопасности /Пр/	1	2	ОК-13	Л1.1 Л1.2 Л2.2 Э9
1.3	Легкоатлетическая подготовка /Пр/	1	12	ОК-13	Л1.1 Л1.2 Л2.3 Л2.8 Л3.1 Л3.8 Л3.9 Э4 Э7 Э9
1.4	Силовая подготовка /Пр/	1	12	ОК-13	Л1.1 Л1.2 Л2.3 Л2.8 Л3.1 Л3.8 Л3.9 Э4 Э7 Э9
1.5	Профилактическая гимнастика /Пр/	1	14	ОК-13	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.8 Л3.1 Л3.2 Л3.4 Л3.9 Э2 Э9
1.6	Лыжная подготовка(или катание на коньках) /Пр/	1	6	ОК-13	Л1.1 Л1.2 Л2.3 Л2.8 Л3.1 Л3.7 Л3.8 Л3.9 Э4 Э7 Э9
1.7	Прием контрольных нормативов /Пр/	1	6	ОК-13	Л1.1 Л1.2 Л2.8 Л3.6 Э9
1.8	Инструктаж по технике безопасности /Пр/	2	2	ОК-13	Л1.1 Л1.2 Л2.2 Э9
1.9	Легкоатлетическая подготовка /Пр/	2	12	ОК-13	Л1.1 Л1.2 Л2.3 Л2.8 Л3.1 Л3.8 Л3.9 Э4 Э7 Э9
1.10	Силовая подготовка /Пр/	2	12	ОК-13	Л1.1 Л1.2 Л2.3 Л2.8 Л3.1 Л3.8 Л3.9 Э4 Э7 Э9
1.11	Профилактическая гимнастика /Пр/	2	16	ОК-13	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.8 Л3.1 Л3.2 Л3.4 Л3.9 Э2 Э9

1.12	Лыжная подготовка(или катание на коньках) /Пр/	2	6	ОК-13	Л1.1 Л1.2 Л2.3 Л2.8 Л3.1 Л3.7 Л3.8 Л3.9 Э4 Э7 Э9
1.13	Прием контрольных нормативов /Пр/	2	6	ОК-13	Л1.1 Л1.2 Л2.8 Л3.6 Э9
1.14	Инструктаж по технике безопасности /Пр/	3	2	ОК-13	Л1.1 Л1.2 Л2.2 Э9
1.15	Легкоатлетическая подготовка /Пр/	3	12	ОК-13	Л1.1 Л1.2 Л2.3 Л2.8 Л3.1 Л3.8 Л3.9 Э4 Э7 Э9
1.16	Силовая подготовка /Пр/	3	14	ОК-13	Л1.1 Л1.2 Л2.3 Л2.8 Л3.1 Л3.8 Л3.9 Э4 Э7 Э9
1.17	Профилактическая гимнастика /Пр/	3	14	ОК-13	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.3 Л2.8 Л3.1 Л3.2 Л3.4 Л3.9 Э2 Э9
1.18	Лыжная подготовка(или катание на коньках) /Пр/	3	6	ОК-13	Л1.1 Л1.2 Л2.3 Л2.8 Л3.1 Л3.7 Л3.9 Э4 Э7 Э9
1.19	Прием контрольных нормативов /Пр/	3	6	ОК-13	Л1.1 Л1.2 Л3.6 Э9
1.20	Инструктаж по технике безопасности /Пр/	4	2	ОК-13	Л1.1 Л1.2 Л2.2 Э9
1.21	Методы самоконтроля состояния здоровья и физического развития /Пр/	4	2	ОК-13	Л1.1 Л1.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.7 Л2.8 Л3.3 Л3.5 Э4 Э7 Э9
1.22	Легкоатлетическая подготовка /Пр/	4	14	ОК-13	Л1.1 Л1.2 Л2.3 Л2.8 Л3.1 Л3.8 Л3.9 Э4 Э7 Э9
1.23	Силовая подготовка /Пр/	4	12	ОК-13	Л1.1 Л1.2 Л2.3 Л2.8 Л3.8 Л3.9 Э4 Э7 Э9
1.24	Профилактическая гимнастика /Пр/	4	14	ОК-13	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.3 Л2.8 Л3.1 Л3.2 Л3.4 Л3.9 Э2 Э9
1.25	Лыжная подготовка(или катание на коньках) /Пр/	4	8	ОК-13	Л1.1 Л1.2 Л2.3 Л2.8 Л3.1 Л3.7 Л3.8 Л3.9 Э4 Э7 Э9

1.26	Прием контрольных нормативов /Пр/	4	6	ОК-13	Л1.1 Л1.2 Л3.6 Э9
1.27	Инструктаж по технике безопасности /Пр/	5	2		Л1.1 Л1.2 Л2.2 Э9
1.28	Легкоатлетическая подготовка /Пр/	5	8	ОК-13	Л1.1 Л1.2 Л2.3 Л2.8 Л3.1 Л3.9 Э4 Э7 Э9
1.29	Силовая подготовка /Пр/	5	10	ОК-13	Л1.1 Л1.2 Л2.3 Л2.8 Л3.1 Л3.8 Л3.9 Э4 Э7 Э9
1.30	Профилактическая гимнастика /Пр/	5	10	ОК-13	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.3 Л2.8 Л3.1 Л3.2 Л3.4 Л3.9 Э2 Э9
1.31	Лыжная подготовка(или катание на коньках) /Пр/	5	8	ОК-13	Л1.1 Л1.2 Л2.3 Л2.8 Л3.1 Л3.7 Л3.9 Э4 Э7 Э9
1.32	Профессионально-прикладная физическая подготовка (ППФП) /Пр/	5	10	ОК-13	Л1.1 Л1.2 Л2.3 Л2.8 Л3.1 Л3.8 Л3.9 Э4 Э7 Э9
1.33	Прием контрольных нормативов /Пр/	5	6	ОК-13	Л1.1 Л1.2 Л3.6 Э9
1.34	Инструктаж по технике безопасности /Пр/	6	2	ОК-13	Л1.1 Л1.2 Л2.2 Э9
1.35	Легкоатлетическая подготовка /Пр/	6	10	ОК-13	Л1.1 Л1.2 Л2.3 Л2.8 Л3.1 Л3.9 Э4 Э7 Э9
1.36	Силовая подготовка /Пр/	6	10	ОК-13	Л1.1 Л1.2 Л2.3 Л2.8 Л3.1 Л3.8 Л3.9 Э4 Э8 Э9
1.37	Профилактическая гимнастика /Пр/	6	10	ОК-13	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.3 Л2.8 Л3.1 Л3.2 Л3.4 Л3.9 Э2 Э9
1.38	Лыжная подготовка(или катание на коньках) /Пр/	6	6	ОК-13	Л1.1 Л1.2 Л2.3 Л2.8 Л3.1 Л3.7 Л3.8 Л3.9 Э4 Э7 Э9
1.39	Профессионально-прикладная физическая подготовка (ППФП) /Пр/	6	10	ОК-13	Л1.1 Л1.2 Л2.3 Л2.8 Л3.1 Л3.8 Л3.9 Э4 Э8 Э9
1.40	Прием контрольных нормативов /Пр/	6	6	ОК-13	Л1.1 Л1.2 Л3.6 Э9

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ	
5.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины	
<p>Для текущего контроля успеваемости используются: оценка работы студента на занятии, инструкторская практика (проведение разминки), контрольные тесты по физической и профессионально-прикладной подготовленности студентов, временно-освобожденные студенты или студенты, освобожденные от практических занятий на длительный срок, выполняют реферат и (или) контрольную работу.</p> <p>Промежуточная аттестация основывается на результатах выполнения контрольных тестов по физической и профессионально-прикладной подготовленности и проводится в форме зачета, временно-освобожденные студенты или студенты, освобожденные от практических занятий на длительный срок, защищают реферативную и (или) контрольную работу (1, 3, 5 семестры) и зачета с оценкой (2, 4, 6 семестры).</p>	
5.2. Темы письменных работ	
<p>Примерные темы рефератов и (или) контрольной работы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Роль и место физической культуры в обеспечении здоровья нации и содействия социально-экономическому развитию общества. 2. Основные этапы развития отечественной системы физического воспитания в контексте развития мировой культуры. 3. Эстетические, нравственные и духовные ценности физической культуры. 4. Основы здорового образа жизни студента. Физическая культура в обеспечении здоровья 5. Физическое воспитание студентов – задачи, значение, содержание, формы организации. 6. Факторы, определяющие умственную и физическую работоспособность студента. 7. Методика физкультурно-оздоровительных занятий с различными группами населения. 8. Характеристика спортивной тренировки – цель, задачи, закономерности, средства, методы. 9. Спортивная тренировка – как многолетний процесс. 10. Спортивная ориентация и отбор в спорте. Характеристика современных оздоровительных систем. 11. Средства и методы восстановления при различных режимах спортивной деятельности. 12. Индивидуальный выбор видов спорта или систем физических упражнений. 13. Состояния спортсмена и управление ими. 14. Самоконтроль при занятиях физической культурой и спортом. 15. Основы самостоятельных занятий физическими упражнениями. 16. Оздоровление организма при помощи рационального питания. 17. Пути решения проблемы вредных пристрастий и зависимостей. 18. Профессионально-прикладная физическая культура – значение, задачи, средства, организация. 19. Психофизиологические основы интеллектуальной деятельности. 20. Пути борьбы с утомлением и стимуляция работоспособности. 21. Особенности профессиональной деятельности специалиста (по профилю обучения студента) и их влияние на здоровье. 22. Методы физического оздоровления организма. 23. Профилактика заболеваний и лечение без лекарств. 24. Диагноз и краткая характеристика заболевания студента. Влияние заболевания на личную работоспособность и самочувствие. 25. Медицинские противопоказания при занятиях физическими упражнениями и применения других средств физической культуры при данном заболевании (диагнозе). 26. Кинезиотерапия и рекомендуемые средства физической культуры при данном заболевании (диагнозе). 27. Средства профессионально – прикладной физической подготовки. 28. История развития олимпийского движения (Древняя Греция). 29. Зимние Олимпийские Игры. 30. Основы лечебной физической культуры. 31. Особенности ЛФК (лечебная физкультура), корректирующей гимнастики. 32. Предупреждение профессиональных заболеваний и самоконтроль (на примере своей профессии). 33. Профилактика травматизма при занятиях физическими упражнениями. 	
5.3. Фонд оценочных средств	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Программа оценивания контролируемых компетенций 2. Требования к выполнению и содержанию практических занятий 3. Требования к содержанию разминки, которую проводит студент в качестве инструктора 4. Требования к содержанию контрольной работы (реферату), ее (его) оформлению и защите. 5. Шкала оценивания результатов освоения дисциплины 6. Оценка тестирования физической подготовленности 7. Перечень КОМ <p>Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся содержит в том числе:</p> <p>Контрольные тесты для оценки физической подготовленности;</p> <p>Выполнение и защита реферата и (или) контрольной работы для временно-освобожденных студентов или студентов, освобожденных от практических занятий на длительный срок.</p> <p>Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания, материалы, необходимые для оценки сформированности компетенций по дисциплине для проведения промежуточной аттестации обучающихся, а также методические материалы, определяющие процедуры оценивания,</p>	

приведены в Учебно-методическом комплексе дисциплины.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)						
6.1. Рекомендуемая литература						
6.1.1. Основная литература						
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во. экз.	Кол-во. точек подкл.	Web-ссылка
Л1.1	Евсеев Ю. И.	Физическая культура: рекомендовано М-вом образования РФ в качестве учебного пособия для студентов вузов	Ростов-на-Дону: Феникс, 2014	-	714	http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=70303
Л1.2	Суржок Т. Г., Тарасова О. А.	Физическая культура: электронный курс	Санкт-Петербург: Институт электронного обучения Санкт-Петербургского академического университета, 2013	-	714	http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=64075
6.1.2. Дополнительная литература						
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во. экз.	Кол-во. точек подкл.	Web-ссылка
Л2.1	Дубровский В.И.	Лечебная физическая культура: Учеб. для вузов	Москва: ВЛАДОС, 1999	1	-	
Л2.2	Чуб Я. В.	Безопасность в спорте: курс лекций для студентов, обучающихся по дисциплине "Физическая культура", для студентов, обучающихся по направлению подготовки 080200.62 "Менеджмент" (профиль "Менеджмент в спорте")	Екатеринбург: УрГУПС, 2014	25	-	
Л2.3	Ильинич В.И.	Физическая культура студента: Учебник для студентов вузов	Москва: Гардарики, 2007	1	-	
Л2.4	Барчуков И. С., Маликов Н. Н.	Физическая культура: учебник для студентов учреждений высшего профес. образования	Москва: Академия, 2012	6	-	
Л2.5	Виленский М. Я., Горшков А. Г.	Физическая культура и здоровый образ жизни студента: допущено Министерством образования и науки РФ в качестве учебного пособия для студентов вузов, изучающих дисциплину "Физическая культура", кроме направлений и специальностей в области физической культуры и спорта	Москва: Кнорус, 2016	1	-	
Л2.6	Бароненко В. А., Рапопорт Л. А.	Здоровье и физическая культура студента: Учебное пособие	Москва: Альфа-М, 2013	-	714	http://znanium.com/go.php?id=417975
Л2.7	Муллер А. Б.	Физическая культура студента	Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2011	-	714	http://znanium.com/go.php?id=443255

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во. экз.	Кол-во. точек подкл.	Web-ссылка
Л2.8	Гелецкая Л. Н.	Физическая культура студентов специального учебного отделения	Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2014	-	714	http://znanium.com/go.php?id=511522
6.1.3. Методические разработки						
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во. экз.	Кол-во. точек подкл.	Web-ссылка
Л3.1	Чуб Я. В.	Формирование технологического мышления студентов на занятиях по физической культуре: учебно-методическое пособие	Екатеринбург: УрГУПС, 2012	16	714	http://biblioser.ver.usurt.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=KN&P21DBN=KN
Л3.2	Линькова Н. А.	Методика оздоровительных физических упражнений при профилактике сосудистых заболеваний головного мозга: методические рекомендации для студентов специальной медицинской группы всех специальностей очного отделения	Екатеринбург: УрГУПС, 2012	19	714	http://biblioser.ver.usurt.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=KN&P21DBN=KN
Л3.3	Усольцева С. Л., Ашастин Б. В., Сапова П. Ф.	Методические рекомендации по написанию реферата по дисциплине "Физическая культура": для студентов всех специальностей очного и заочного отдел-ний по дисциплине "Физическая культура"	Екатеринбург: УрГУПС, 2012	2	714	http://biblioser.ver.usurt.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=KN&P21DBN=KN
Л3.4	Линькова Н. А.	Особенности методики практических занятий для студентов с вегетативной дисфункцией: методические рекомендации для студентов специальностей медицинской группы всех специальностей очной формы обучения	Екатеринбург: УрГУПС, 2013	5	714	http://biblioser.ver.usurt.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=KN&P21DBN=KN
Л3.5	Усольцева С. Л., Евсеев А. В., Ашастин Б. В., Степина Т. Ю.	Физическая культура студента: учеб.-метод. пособие для студентов всех спец. очного и заочного отделения по дисц. "Физическая культура"	Екатеринбург: УрГУПС, 2012	46	714	http://biblioser.ver.usurt.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=KN&P21DBN=KN

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во. экз.	Кол-во. точек подкл.	Web-ссылка
ЛЗ.6	Екимова А. В., Марчук С. А., Степина Т. Ю.	Тестирование физической подготовленности студентов: методические рекомендации для студентов высших учебных заведений по дисциплине "Физическая культура" всех форм обучения	Екатеринбург: УрГУПС, 2015	-	714	http://biblioserver.usurt.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=KN&P21DBN=KN
ЛЗ.7	Сергеев Е. А.	Лыжная подготовка студентов в вузе: методические рекомендации для студентов всех специальностей по дисциплине "Физическая культура" очной формы обучения	Екатеринбург: УрГУПС, 2015	-	714	http://biblioserver.usurt.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=KN&P21DBN=KN
ЛЗ.8	Марчук С. А., Степина Т. Ю.	Физическая культура: методические рекомендации для студентов всех специальностей по дисциплине "Физическая культура" очной формы обучения	Екатеринбург: УрГУПС, 2014	-	714	http://biblioserver.usurt.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=KN&P21DBN=KN
ЛЗ.9	Чуб Я. В.	Учебное проектирование физкультурной деятельности в вузе: учебно-методическое пособие для студентов всех специальностей и направлений подготовки	Екатеринбург: УрГУПС, 2016	25	714	http://biblioserver.usurt.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=KN&P21DBN=KN

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	http://znanium.com/catalog.php?item=bookinfo&book=180800 Электронно-библиотечной системы Znanium.com!
Э2	http://znanium.com/bookread.php?book=331823 лечебная ФК Вайнер
Э3	http://elibrary.rsl.ru/ российская государственная библиотека эл библиотека
Э4	http://cnit.ssau.ru/kadis/ocnov_set/index.htm КАДИС Основы физической культуры в вузе
Э5	http://biblioserver.usurt.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=KN&P21DBN=KN История физической культуры и спорта
Э6	http://biblioserver.usurt.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=KN&P21DBN=KN физиология спорта
Э7	http://geum.ru/kurs/fizicheskaya_kultura_obschekulturnoy_professionalnoy_podgotovke_studentov.htm Муллер
Э8	http://www.edu.ru/db/portal/sites/elib/e-lib.htm Российское образование федеральный портал эл. Библиотека
Э9	Blackboard Learn (сайт bb.usurt.ru)

6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	Используется операционная система Windows, приложения MS Office.
---------	--

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

6.3.2.1	Не используются
---------	-----------------

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Для проведения практических занятий, самостоятельной работы и проведения текущего контроля и промежуточной аттестации используются:
-----	---

7.2	- спортивные сооружения: игровой зал, шахматный клуб, два гимнастических зала, тренажерный зал, зал борьбы, игровой спортивный зал, зал бокса, крытая беговая дорожка, стадион (площадки: волейбольная, баскетбольная, мини-футбольная, гимнастический городок, беговая дорожка 400 м, футбольное поле), открытый хоккейный корт, лыжная база, склад для хранения коньков;
7.3	- спортивный инвентарь: секундомеры, футбольные ворота, баскетбольные кольца, волейбольная сетка и стойки, степ-платформы, футбольные мячи, гимнастические маты и коврики, скакалки, гимнастические палки, обручи, волейбольные, баскетбольные, футбольные мячи, боксерский ринг, татами, лыжи, коньки, медицинболы, гантели, гири, грифы, блины, замки к грифу, тренажеры, столы для настольного тенниса, ракетки для бадминтона и настольного тенниса, шведские стенки;
7.4	- учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа (практических занятий).
7.5	Также для самостоятельной работы студентов используются читальный зал и компьютерные классы университета.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Рекомендуемый недельный двигательный режим обучающегося – не менее девяти часов, предусматривающий минимальный объем различных видов двигательной деятельности, необходимый для самостоятельной подготовки к выполнению видов испытаний (тестов) и нормативов, развития физических качеств, сохранения и укрепления здоровья.

Формы самостоятельной работы включают в себя изучение учебной и методической литературы, материалов периодических изданий с привлечением электронных средств информации.

Самостоятельная работа практического модуля организуется в форме внеучебных занятий:

- выполнение физических упражнений и рекреационных мероприятий в режиме дня;
- занятия в спортивных клубах, секциях, группах по интересам;
- самостоятельные занятия физическими упражнениями, спортом, туризмом;
- участие в массовых оздоровительных, физкультурных и спортивных мероприятиях.

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья устанавливается особый порядок освоения дисциплины «Элективные курсы по физической культуре» на основании соблюдения принципов здоровьесбережения и адаптивной физической культуры.

Выполнять самостоятельную работу и отчитываться по ее результатам студент должен в соответствии с календарным планом изучения дисциплины, видами и сроками отчетности.

При выполнении практической работы студент должен руководствоваться методическими указаниями, размещенными на странице данного курса в системе электронной поддержки обучения Blackboard Learn (сайт bb.usurt.ru), а также учебно-методическими материалами, которые указаны по темам дисциплины в разделе 4 РПД "Структура и содержание дисциплины (модуля)".

Б1.В.ДВ.1.1 Этика и психология делового человека
рабочая программа дисциплины (модуля)

Распределение часов дисциплины по семестрам

[illegible]

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	Цель - дать знания в области психологии делового общения и научить грамотно использовать полученные знания в условиях дальнейшей профессиональной деятельности.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.В.ДВ.1
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Для изучения данной учебной дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые в общеобразовательных учреждениях в рамках дисциплины "Обществознание".
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Б1.Б.7. Психология и педагогика
2.2.2	Б1.Б.10 Социология

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ОК-2: способностью логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь, создавать тексты профессионального назначения, умением отстаивать свою точку зрения, не разрушая отношений	
Знать:	
Уровень 1	общие представления о способах отстаивания своей точки зрения, не разрушая отношений;
Уровень 2	общие и частные представления о способах отстаивания своей точки зрения, не разрушая отношений;
Уровень 3	углубленные представления о способах отстаивания своей точки зрения, не разрушая отношений.
Уметь:	
Уровень 1	отстаивать свою точку зрения, не разрушая отношений под руководством преподавателя;
Уровень 2	отстаивать свою точку зрения, не разрушая отношений с опорой на внешний контроль;
Уровень 3	отстаивать свою точку зрения, не разрушая отношений с опорой на самоконтроль.
Владеть:	
Уровень 2	-
Уровень 3	-

ОК-7: готовностью к кооперации с коллегами, работе в коллективе на общий результат, способностью к личностному развитию и повышению профессионального мастерства, умением разрешать конфликтные ситуации, оценивать качества личности и работника, проводить социальные эксперименты и обрабатывать их результаты, учиться на собственном опыте и опыте других	
Знать:	
Уровень 1	общие представления о способах кооперации с коллегами, разрешения конфликтных ситуаций, методах работы в коллективе на общий результат;
Уровень 2	общие и частные представления о способах кооперации с коллегами, разрешения конфликтных ситуаций, методах работы в коллективе на общий результат;
Уровень 3	углубленные представления о способах кооперации с коллегами, разрешения конфликтных ситуаций, методах работы в коллективе на общий результат.
Уметь:	
Уровень 1	проявлять готовность к кооперации с коллегами, разрешению конфликтных ситуаций, работе в коллективе на общий результат при помощи преподавателя;
Уровень 2	проявлять готовность к кооперации с коллегами, разрешению конфликтных ситуаций, работе в коллективе на общий результат с опорой на внешний контроль;
Уровень 3	самостоятельно проявлять готовность к кооперации с коллегами, разрешению конфликтных ситуаций, работе в коллективе на общий результат с опорой на самоконтроль.
Владеть:	
Уровень 1	общими способами кооперации с коллегами, разрешения конфликтных ситуаций, методами работы в коллективе на общий результат;
Уровень 2	общими и частными способами кооперации с коллегами, разрешения конфликтных ситуаций, методами работы в коллективе на общий результат;
Уровень 3	многообразием способов кооперации с коллегами, разрешения конфликтных ситуаций, методов работы в коллективе на общий результат;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	общие представления о способах отстаивания своей точки зрения, не разрушая отношений, способах кооперации с коллегами, разрешения конфликтных ситуаций, методах работы в коллективе на общий результат;

3.2	Уметь:
3.2.1	отстаивать свою точку зрения, не разрушая отношений, проявлять готовность к кооперации с коллегами, разрешению конфликтных ситуаций, работе в коллективе на общий результат;
3.3	Владеть:
3.3.1	общими способами кооперации с коллегами, разрешения конфликтных ситуаций, методами работы в коллективе на общий результат.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)					
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература
	Раздел 1. Этика делового человека как наука. Предмет этики.				
1.1	Этика делового человека как наука. Предмет этики. /Лек/	1	2	ОК-2	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Э1 Э2
1.2	Методы исследований в этике и психологии делового общения. Метод экспертных оценок. /Пр/	1	2	ОК-2 ОК-7	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Э1 Э2
1.3	Изучение литературы и подготовка к устному опросу по теме лекции. /Ср/	1	4	ОК-2 ОК-7	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Э1 Э2
	Раздел 2. Понятие общения. Виды, уровни, средства общения.				
2.1	Понятие общения. Виды, уровни, средства общения. /Лек/	1	2	ОК-2	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Э1 Э2
2.2	Метод наблюдения. /Пр/	1	2	ОК-7	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Э1 Э2
2.3	Изучение литературы и подготовка к устному опросу по теме лекции. /Ср/	1	4	ОК-2 ОК-7	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Э1 Э2
	Раздел 3. Вербальное и невербальное общение.				
3.1	Вербальное и невербальное общение. /Лек/	1	2	ОК-2	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Э1 Э2
3.2	Индивидуальный стиль деятельности. /Пр/	1	2	ОК-7	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Э1 Э2
3.3	Изучение литературы и подготовка к устному опросу по теме лекции. /Ср/	1	4	ОК-2 ОК-7	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Э1 Э2
	Раздел 4. Формы делового общения. Деловые переговоры.				
4.1	Формы делового общения. Деловые переговоры. /Лек/	1	2	ОК-2	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Э1 Э2
4.2	Карьерные ориентации. /Пр/	1	2	ОК-7	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Э1 Э2
4.3	Изучение литературы и подготовка к устному опросу по теме лекции. /Ср/	1	4	ОК-2 ОК-7	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Э1 Э2
	Раздел 5. Деловые дискуссии.				
5.1	Деловые дискуссии. /Лек/	1	2	ОК-2	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Э1 Э2
5.2	Составление персонального резюме. /Пр/	1	2	ОК-7	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Э1 Э2

5.3	Изучение литературы и подготовка к устному опросу по теме лекции. /Ср/	1	4	ОК-2 ОК-7	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Э1 Э2
	Раздел 6. Организация публичного выступления.				
6.1	Организация публичного выступления. /Лек/	1	2	ОК-2	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Э1 Э2
6.2	Личностные особенности в организации делового общения. /Пр/	1	2	ОК-7	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Э1 Э2
6.3	Изучение литературы и подготовка к устному опросу по теме лекции. /Ср/	1	4	ОК-2 ОК-7	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Э1 Э2
	Раздел 7. Понятие конфликта. Структура, динамика, функции, типология конфликтов.				
7.1	Понятие конфликта. Структура, динамика, функции, типология конфликтов. /Лек/	1	2	ОК-2	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Э1 Э2
7.2	Разрешение деловых конфликтов. /Пр/	1	2	ОК-7	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Э1 Э2
7.3	Изучение литературы и подготовка к устному опросу по теме лекции. /Ср/	1	4	ОК-2 ОК-7	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Э1 Э2
	Раздел 8. Самопрезентация в межличностном и деловом общении.				
8.1	Самопрезентация в межличностном и деловом общении. /Лек/	1	2	ОК-2	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Э1 Э2
8.2	Организация делового взаимодействия. /Пр/	1	2	ОК-7	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Э1 Э2
8.3	Изучение литературы и подготовка к устному опросу по теме лекции. /Ср/	1	4	ОК-2 ОК-7	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Э1 Э2
	Раздел 9. Деловой этикет. Культура общения, внешнего вида. Этические деловые нормы.				
9.1	Деловой этикет. Культура общения, внешнего вида. Этические деловые нормы. /Лек/	1	2	ОК-2	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Э1 Э2
9.2	Деловые дискуссии. /Пр/	1	2	ОК-7	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Э1 Э2
9.3	Изучение литературы и подготовка к устному опросу по теме лекции. /Ср/	1	4	ОК-2 ОК-7	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Э1 Э2

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

В качестве оценочных средств для текущего контроля используется база тестовых материалов, эссе, психологические методики, практические ситуации (кейсы), перечень вопросов для проведения текущего контроля, перечень понятий, требуемых к освоению дисциплины.

Вопросы по лекции 1:

- 1.Этика как наука. Предмет этики.
- 2.Этика делового общения традиционного общества.
- 3.Общие этические принципы и характер делового общения.

Вопросы по лекции 2:

1. Понятие общения. Стороны общения.
2. Виды, уровни, средства общения.

Вопросы по лекции 3:

1. Этапы проведения деловых переговоров.

2. Функции деловых переговоров.

Вопросы по лекции 4:

1. Вербальные и невербальные средства общения.

2. Паралингвистическая и экстралингвистическая системы знаков.

3. Оптико-кинетическая система знаков. Проксемика.

Вопросы по лекции 5:

1. Порядок проведения деловой дискуссии.

2. Виды деловой дискуссии.

Вопросы по лекции 6:

1. Порядок организации публичного выступления.

2. Требования к деловой речи.

Вопросы по лекции 7:

1. Понятие конфликта.

2. Структура, динамика, функции, типология конфликтов.

Вопросы по лекции 8:

1. Понятие самопрезентации в межличностном и деловом общении.

2. Правила успешной самопрезентации.

Вопросы по лекции 9:

1. Деловой этикет.

2. Культура общения, внешнего вида.

3. Этические деловые нормы.

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета с предварительным тестированием в ПО АСТ.

Вопросы к зачету

1. Этика как наука. Предмет этики.

2. Этика делового общения традиционного общества.

3. Общие этические принципы и характер делового общения.

4. Понятие общения. Стороны общения.

5. Вербальные и невербальные средства общения.

6. Паралингвистическая и экстралингвистическая системы знаков.

7. Оптико-кинетическая система знаков. Проксемика.

8. Реципиент и коммуникатор. Понятие обратной связи.

9. Межличностное пространство как средство невербального общения. Интимная, личная, социальная, публичная зоны.

10. Виды общения. Непосредственное, опосредованное, массовое общение.

12. Уровни общения. Информационный уровень.

13. Уровни общения. Личностный уровень.

14. Функции общения. Психологические, социальные, инструментальные функции общения.

15. Механизмы межличностного восприятия. Идентификация.

16. Механизмы межличностного восприятия. Эмпатия, рефлексия.

17. Механизмы межличностного восприятия. Каузальная атрибуция.

18. Перцептивная сторона общения. Эффекты восприятия.

19. Интерактивная сторона общения. Активные стратегии: соперничество, сотрудничество, компромисс.

20. Стратегии взаимодействия. Приспособление и избегание.

21. Стили взаимодействия. Ритуальный стиль.

22. Стили взаимодействия. Манипулятивный стиль и гуманистический стиль.

23. Понятие конфликта. Предпосылки возникновения конфликта.

24. Понятие конфликта. Структура конфликта.

25. Понятие конфликта. Динамика конфликта.

26. Понятие конфликта. Функции конфликта.

27. Понятие конфликта. Типология конфликта.

28. Сравнительная характеристика лидера и руководителя.

29. Стили лидерства. Авторитарный, демократический, попустительский стили.

30. Достоинства и недостатки авторитарного стиля руководства.

31. Достоинства и недостатки демократического стиля руководства.

32. Достоинства и недостатки попустительского стиля руководства.

33. Гендерные стереотипы в общении.

36. Понятие этикета. Виды этикета.

37. Особенности этикета в разных странах.

38. Факторы, определяющие впечатление о человеке.

39. Особенности устного и письменного делового этикета.

40. Правила разговора по телефону.

41. Правила написания резюме.

42. Особенности поведения на собеседовании при приеме на работу.

43. Барьеры в общении.

5.2. Темы письменных работ

Примерные темы эссе

1. Перцептивная сторона общения.

2. Коммуникативная сторона общения.

3. Стили общения.
4. Деловая беседа как основная форма делового общения.
5. Психологические аспекты переговорного процесса.
6. Национальные стили ведения деловых переговоров.
7. История ораторского искусства.
8. Психологические особенности публичного выступления.
9. Кинесические особенности невербального общения (жесты, позы, ми-мика).
10. Проксемические особенности невербального общения.
11. Психологические и паралингвистические особенности невербального общения.
12. Межнациональные различия невербального общения.
13. Культура спора.
14. Индивидуальные особенности участников спора.
15. Психологические приемы убеждения в споре.
16. Позволяющие и не позволяющие приемы ведения спора.
17. Имидж делового человека.

5.3. Фонд оценочных средств

1. Программа оценивания контролируемых компетенций.
 2. Тестовые материалы (ПО АСТ).
 3. Перечень понятий, требуемых к освоению дисциплины.
 4. Контрольные вопросы для проведения текущего контроля (раздел 5.1.).
 5. Требования к ответу на контрольные вопросы текущего контроля.
 6. Тексты практических ситуаций (кейсы).
 7. Требования к результату работы с практическими ситуациями (кейсами).
 8. Темы эссе (раздел 5.2.).
 9. Требования к оформлению эссе.
 10. Шкала оценивания презентации.
 11. Тексты психологических методик.
 12. Шкалы оценивания результатов освоения дисциплины.
 13. Вопросы к зачету (раздел 5.1.).
- Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся содержит в том числе:
- Билеты к зачету, состоящие из двух теоретических вопросов;
- Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания, перечень понятий, тесты и иные материалы, необходимые для оценки сформированности компетенций по дисциплине для проведения промежуточной аттестации обучающихся, а также методические материалы, определяющие процедуру оценивания, приведены в Учебно-методическом комплексе дисциплины.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во. экз.	Кол-во. точек подкл.	Web-ссылка
Л1.1	Кошечкина И. П., Канке А. А.	Профессиональная этика и психология делового общения: Учебное пособие	Москва: Издательский Дом "ФОРУМ", 2016	-	714	http://znanium.com/go.php?id=518222

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во. экз.	Кол-во. точек подкл.	Web-ссылка
Л2.1	Добычина С. А.	Этика и психология делового человека: Конспект лекций	Екатеринбург: УрГУПС, 2009	-	714	http://biblioser.ver.usurt.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=KN&P21DBN=KN

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во. экз.	Кол-во. точек подкл.	Web-ссылка
--	---------------------	----------	-------------------	--------------	----------------------	------------

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во. экз.	Кол-во. точек подкл.	Web-ссылка
ЛЗ.1	Добычина С.А.	Этика и психология делового человека: сборник психологических тестов, упражнений, заданий, социально-психологических тренингов для студентов всех специальностей	Екатеринбург, 2005	15	714	http://biblioser.ver.usurt.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=KN&P21DBN=KN

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	www.psylib.org.ru
Э2	www.bb.usurt.ru

6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	Процесс обучения сопровождается использованием оценочных тестов в ПО АСТ, приложений Microsoft Office и операционной системы Windows.
---------	---

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

6.3.2.1	www.psylib.org.ru
---------	--

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Для проведения лекций используются учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, оборудованные средствами мультимедиа.
7.2	Для проведения практических занятий используются учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа (практических занятий) кафедры "Философия и история".
7.3	Для СРС используются учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций, учебные аудитории для самостоятельной работы (компьютерные классы), оснащенные персональными компьютерами с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.
7.4	Для текущего контроля и промежуточной аттестации используются Центр тестирования и(или) компьютерные классы Университета, учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа (практических занятий).

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Самостоятельная работа студентов в университете является важным видом учебной и научной деятельности студента. Федеральным государственным образовательным стандартом предусматривается, как правило, 50% часов из общей трудоемкости дисциплины на самостоятельную работу студентов. В связи с этим освоение дисциплины включает в себя две, практически одинаковые по объему и взаимовлиянию части – процесса обучения и процесса самообучения. Поэтому самостоятельная работа студентов должна быть целенаправленной.

Формы самостоятельной работы студентов по данной дисциплине разнообразны. Они включают в себя:

- изучение учебной, научной и методической литературы, материалов периодических изданий с привлечением электронных средств официальной, периодической и научной информации, глобальной сети "Интернет";
- подготовку к работе с практическими ситуациями (кейсами);
- разработку эссе и подготовку его презентации;
- подготовку к лекционным и практическим занятиям, контрольным мероприятиям текущей и промежуточной аттестации.

Основными видами самостоятельной работы студентов с участием преподавателя являются:

- текущие консультации.

При выполнении самостоятельной работы студент должен руководствоваться методическими указаниями, размещенными на странице данного курса в системе электронной поддержки обучения Blackboard Learn (сайт bb.usurt.ru), а также учебно-методические материалы, которые указаны для СРС по темам дисциплины в разделе 4 РПД "Структура и содержание дисциплины (модуля)".

Б1.В.ДВ.1.2 Этика деловых отношений
рабочая программа дисциплины (модуля)

Распределение часов дисциплины по семестрам

Вид занятий	№ семестров, число учебных недель в семестрах																					
	1	17,7	2	17,7	3	18,3	4	18	5	17,7	6	18,3	7	18	8	14	9	17	10		Итого	
	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД
Лекции	18	18																			18	18
Лабораторные																						
Практические	18	18																			18	18
Промежуточная аттестация (экзамен)																						
Сам. работа	36	36																			36	36
Итого	72	72																			72	72

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	Цель - дать знания в области этики и психологии делового общения и научить грамотно использовать полученные знания в условиях дальнейшей профессиональной деятельности.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.В.ДВ.1
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Для изучения данной учебной дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые в общеобразовательных учреждениях в рамках дисциплины "Обществознание".
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Б1.Б.7. Психология и педагогика
2.2.2	Б1.Б.10 Социология

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ОК-2: способностью логически верно, аргументированно и ясно строить устную и письменную речь, создавать тексты профессионального назначения, умением отстаивать свою точку зрения, не разрушая отношений	
Знать:	
Уровень 1	общие представления о способах отстаивания своей точки зрения, не разрушая отношений;
Уровень 2	общие и частные представления о способах отстаивания своей точки зрения, не разрушая отношений;
Уровень 3	углубленные представления о способах отстаивания своей точки зрения, не разрушая отношений.
Уметь:	
Уровень 1	отстаивать свою точку зрения, не разрушая отношений под руководством преподавателя;
Уровень 2	отстаивать свою точку зрения, не разрушая отношений с опорой на внешний контроль;
Уровень 3	отстаивать свою точку зрения, не разрушая отношений с опорой на самоконтроль.
Владеть:	
Уровень 2	-
Уровень 3	-

ОК-7: готовностью к кооперации с коллегами, работе в коллективе на общий результат, способностью к личностному развитию и повышению профессионального мастерства, умением разрешать конфликтные ситуации, оценивать качества личности и работника, проводить социальные эксперименты и обрабатывать их результаты, учиться на собственном опыте и опыте других	
Знать:	
Уровень 1	общие представления о способах кооперации с коллегами, разрешения конфликтных ситуаций, методах работы в коллективе на общий результат;
Уровень 2	общие и частные представления о способах кооперации с коллегами, разрешения конфликтных ситуаций, методах работы в коллективе на общий результат;
Уровень 3	углубленные представления о способах кооперации с коллегами, разрешения конфликтных ситуаций, методах работы в коллективе на общий результат.
Уметь:	
Уровень 1	проявлять готовность к кооперации с коллегами, разрешению конфликтных ситуаций, работе в коллективе на общий результат при помощи преподавателя;
Уровень 2	проявлять готовность к кооперации с коллегами, разрешению конфликтных ситуаций, работе в коллективе на общий результат с опорой на внешний контроль;
Уровень 3	самостоятельно проявлять готовность к кооперации с коллегами, разрешению конфликтных ситуаций, работе в коллективе на общий результат с опорой на самоконтроль.
Владеть:	
Уровень 1	общими способами кооперации с коллегами, разрешения конфликтных ситуаций, методами работы в коллективе на общий результат;
Уровень 2	общими и частными способами кооперации с коллегами, разрешения конфликтных ситуаций, методами работы в коллективе на общий результат;
Уровень 3	многообразием способов кооперации с коллегами, разрешения конфликтных ситуаций, методов работы в коллективе на общий результат;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	общие представления о способах отстаивания своей точки зрения, не разрушая отношений, способах кооперации с коллегами, разрешения конфликтных ситуаций, методах работы в коллективе на общий результат;

3.2	Уметь:
3.2.1	отстаивать свою точку зрения, не разрушая отношений, проявлять готовность к кооперации с коллегами, разрешению конфликтных ситуаций, работе в коллективе на общий результат;
3.3	Владеть:
3.3.1	общими способами кооперации с коллегами, разрешения конфликтных ситуаций, методами работы в коллективе на общий результат.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)					
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература
	Раздел 1. Этика делового человека как наука. Предмет этики.				
1.1	Этика делового человека как наука. Предмет этики. /Лек/	1	2	ОК-2	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Э1 Э2
1.2	Методы исследований в этике и психологии делового общения. Метод экспертных оценок. /Пр/	1	2	ОК-2 ОК-7	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Э1 Э2
1.3	Изучение литературы и подготовка к устному опросу по теме лекции. /Ср/	1	4	ОК-2 ОК-7	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Э1 Э2
	Раздел 2. Понятие общения. Виды, уровни, средства общения.				
2.1	Понятие общения. Виды, уровни, средства общения. /Лек/	1	2	ОК-2	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Э1 Э2
2.2	Метод наблюдения. /Пр/	1	2	ОК-7	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Э1 Э2
2.3	Изучение литературы и подготовка к устному опросу по теме лекции. /Ср/	1	4	ОК-2 ОК-7	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Э1 Э2
	Раздел 3. Вербальное и невербальное общение.				
3.1	Вербальное и невербальное общение. /Лек/	1	2	ОК-2	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Э1 Э2
3.2	Индивидуальный стиль деятельности. /Пр/	1	2	ОК-7	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Э1 Э2
3.3	Изучение литературы и подготовка к устному опросу по теме лекции. /Ср/	1	4	ОК-2 ОК-7	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Э1 Э2
	Раздел 4. Формы делового общения. Деловые переговоры.				
4.1	Формы делового общения. Деловые переговоры. /Лек/	1	2	ОК-2	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Э1 Э2
4.2	Карьерные ориентации. /Пр/	1	2	ОК-7	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Э1 Э2
4.3	Изучение литературы и подготовка к устному опросу по теме лекции. /Ср/	1	4	ОК-2 ОК-7	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Э1 Э2
	Раздел 5. Деловые дискуссии.				
5.1	Деловые дискуссии. /Лек/	1	2	ОК-2	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Э1 Э2
5.2	Составление персонального резюме. /Пр/	1	2	ОК-7	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Э1 Э2

5.3	Изучение литературы и подготовка к устному опросу по теме лекции. /Ср/	1	4	ОК-2 ОК-7	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Э1 Э2
	Раздел 6. Организация публичного выступления.				
6.1	Организация публичного выступления. /Лек/	1	2	ОК-2	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Э1 Э2
6.2	Личностные особенности в организации делового общения. /Пр/	1	2	ОК-7	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Э1 Э2
6.3	Изучение литературы и подготовка к устному опросу по теме лекции. /Ср/	1	4	ОК-2 ОК-7	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Э1 Э2
	Раздел 7. Понятие конфликта. Структура, динамика, функции, типология конфликтов.				
7.1	Понятие конфликта. Структура, динамика, функции, типология конфликтов. /Лек/	1	2	ОК-2	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Э1 Э2
7.2	Разрешение деловых конфликтов. /Пр/	1	2	ОК-7	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Э1 Э2
7.3	Изучение литературы и подготовка к устному опросу по теме лекции. /Ср/	1	4	ОК-2 ОК-7	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Э1 Э2
	Раздел 8. Самопрезентация в межличностном и деловом общении.				
8.1	Самопрезентация в межличностном и деловом общении. /Лек/	1	2	ОК-2	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Э1 Э2
8.2	Организация делового взаимодействия. /Пр/	1	2	ОК-7	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Э1 Э2
8.3	Изучение литературы и подготовка к устному опросу по теме лекции. /Ср/	1	4	ОК-2 ОК-7	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Э1 Э2
	Раздел 9. Деловой этикет. Культура общения, внешнего вида. Этические деловые нормы.				
9.1	Деловой этикет. Культура общения, внешнего вида. Этические деловые нормы. /Лек/	1	2	ОК-2	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Э1 Э2
9.2	Деловые дискуссии. /Пр/	1	2	ОК-7	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Э1 Э2
9.3	Изучение литературы и подготовка к устному опросу по теме лекции. /Ср/	1	4	ОК-2 ОК-7	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Э1 Э2

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

В качестве оценочных средств для текущего контроля используется база тестовых материалов, эссе, психологические методики, практические ситуации (кейсы), перечень вопросов для проведения текущего контроля, перечень понятий, требуемых к освоению дисциплины.

Вопросы по лекции 1:

- 1.Этика как наука. Предмет этики.
- 2.Этика делового общения традиционного общества.
- 3.Общие этические принципы и характер делового общения.

Вопросы по лекции 2:

1. Понятие общения. Стороны общения.
2. Виды, уровни, средства общения.

Вопросы по лекции 3:

1. Этапы проведения деловых переговоров.

2. Функции деловых переговоров.

Вопросы по лекции 4:

1. Вербальные и невербальные средства общения.

2. Паралингвистическая и экстралингвистическая системы знаков.

3. Оптико-кинетическая система знаков. Проксемика.

Вопросы по лекции 5:

1. Порядок проведения деловой дискуссии.

2. Виды деловой дискуссии.

Вопросы по лекции 6:

1. Порядок организации публичного выступления.

2. Требования к деловой речи.

Вопросы по лекции 7:

1. Понятие конфликта.

2. Структура, динамика, функции, типология конфликтов.

Вопросы по лекции 8:

1. Понятие самопрезентации в межличностном и деловом общении.

2. Правила успешной самопрезентации.

Вопросы по лекции 9:

1. Деловой этикет.

2. Культура общения, внешнего вида.

3. Этические деловые нормы.

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета с предварительным тестированием в ПО АСТ.

Вопросы к зачету

1. Этика как наука. Предмет этики.

2. Этика делового общения традиционного общества.

3. Общие этические принципы и характер делового общения.

4. Понятие общения. Стороны общения.

5. Вербальные и невербальные средства общения.

6. Паралингвистическая и экстралингвистическая системы знаков.

7. Оптико-кинетическая система знаков. Проксемика.

8. Реципиент и коммуникатор. Понятие обратной связи.

9. Межличностное пространство как средство невербального общения. Интимная, личная, социальная, публичная зоны.

10. Виды общения. Непосредственное, опосредованное, массовое общение.

12. Уровни общения. Информационный уровень.

13. Уровни общения. Личностный уровень.

14. Функции общения. Психологические, социальные, инструментальные функции общения.

15. Механизмы межличностного восприятия. Идентификация.

16. Механизмы межличностного восприятия. Эмпатия, рефлексия.

17. Механизмы межличностного восприятия. Каузальная атрибуция.

18. Перцептивная сторона общения. Эффекты восприятия.

19. Интерактивная сторона общения. Активные стратегии: соперничество, сотрудничество, компромисс.

20. Стратегии взаимодействия. Приспособление и избегание.

21. Стили взаимодействия. Ритуальный стиль.

22. Стили взаимодействия. Манипулятивный стиль и гуманистический стиль.

23. Понятие конфликта. Предпосылки возникновения конфликта.

24. Понятие конфликта. Структура конфликта.

25. Понятие конфликта. Динамика конфликта.

26. Понятие конфликта. Функции конфликта.

27. Понятие конфликта. Типология конфликта.

28. Сравнительная характеристика лидера и руководителя.

29. Стили лидерства. Авторитарный, демократический, попустительский стили.

30. Достоинства и недостатки авторитарного стиля руководства.

31. Достоинства и недостатки демократического стиля руководства.

32. Достоинства и недостатки попустительского стиля руководства.

33. Гендерные стереотипы в общении.

36. Понятие этикета. Виды этикета.

37. Особенности этикета в разных странах.

38. Факторы, определяющие впечатление о человеке.

39. Особенности устного и письменного делового этикета.

40. Правила разговора по телефону.

41. Правила написания резюме.

42. Особенности поведения на собеседовании при приеме на работу.

43. Барьеры в общении.

5.2. Темы письменных работ

Примерные темы эссе

1. Перцептивная сторона общения.

2. Коммуникативная сторона общения.

3. Стили общения.
4. Деловая беседа как основная форма делового общения.
5. Психологические аспекты переговорного процесса.
6. Национальные стили ведения деловых переговоров.
7. История ораторского искусства.
8. Психологические особенности публичного выступления.
9. Кинесические особенности невербального общения (жесты, позы, ми-мика).
10. Проксемические особенности невербального общения.
11. Психологические и паралингвистические особенности невербального общения.
12. Межнациональные различия невербального общения.
13. Культура спора.
14. Индивидуальные особенности участников спора.
15. Психологические приемы убеждения в споре.
16. Позволяющие и не позволяющие приемы ведения спора.
17. Имидж делового человека.

5.3. Фонд оценочных средств

1. Программа оценивания контролируемых компетенций.
2. Тестовые материалы (ПО АСТ).
3. Перечень понятий, требуемых к освоению дисциплины.
4. Контрольные вопросы для проведения текущего контроля (раздел 5.1.).
5. Требования к ответу на контрольные вопросы текущего контроля.
6. Тексты практических ситуаций (кейсы).
7. Требования к результату работы с практическими ситуациями (кейсами).
8. Темы эссе (раздел 5.2.).
9. Требования к оформлению эссе.
10. Шкала оценивания презентации.
11. Тексты психологических методик.
12. Шкалы оценивания результатов освоения дисциплины.
13. Вопросы к зачету (раздел 5.1.).

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся содержит в том числе:

Билеты к зачету, состоящие из двух теоретических вопросов;

Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания, перечень понятий, тесты и иные материалы, необходимые для оценки сформированности компетенций по дисциплине для проведения промежуточной аттестации обучающихся, а также методические материалы, определяющие процедуру оценивания, приведены в Учебно-методическом комплексе дисциплины.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во. экз.	Кол-во. точек подкл.	Web-ссылка
Л1.1	Кошечкина И. П., Канке А. А.	Профессиональная этика и психология делового общения: Учебное пособие	Москва: Издательский Дом "ФОРУМ", 2016	-	714	http://znanium.com/go.php?id=518222

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во. экз.	Кол-во. точек подкл.	Web-ссылка
Л2.1	Добычина С. А.	Этика и психология делового человека: Конспект лекций	Екатеринбург: УрГУПС, 2009	-	714	http://biblioser.ver.usurt.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=KN&P21DBN=KN

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во. экз.	Кол-во. точек подкл.	Web-ссылка
--	---------------------	----------	-------------------	--------------	----------------------	------------

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во. экз.	Кол-во. точек подкл.	Web-ссылка
ЛЗ.1	Добычина С.А.	Этика и психология делового человека: сборник психологических тестов, упражнений, заданий, социально-психологических тренингов для студентов всех специальностей	Екатеринбург, 2005	15	714	http://biblioser.ver.usurt.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=KN&P21DBN=KN

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	www.psylib.org.ru
Э2	www.bb.usurt.ru

6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	Процесс обучения сопровождается использованием оценочных тестов в ПО АСТ, приложений Microsoft Office и операционной системы Windows.
---------	---

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

6.3.2.1	www.psylib.org.ru
---------	--

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Для проведения лекций используются учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, оборудованные средствами мультимедиа.
7.2	Для проведения практических занятий используются учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа (практических занятий) кафедры "Философия и история".
7.3	Для СРС используются учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций, учебные аудитории для самостоятельной работы (компьютерные классы), оснащенные персональными компьютерами с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.
7.4	Для текущего контроля и промежуточной аттестации используются Центр тестирования и(или) компьютерные классы Университета, учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа (практических занятий).

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

<p>Самостоятельная работа студентов в университете является важным видом учебной и научной деятельности студента. Федеральным государственным образовательным стандартом предусматривается, как правило, 50% часов из общей трудоемкости дисциплины на самостоятельную работу студентов. В связи с этим освоение дисциплины включает в себя две, практически одинаковые по объему и взаимовлиянию части – процесса обучения и процесса самообучения. Поэтому самостоятельная работа студентов должна быть целенаправленной.</p> <p>Формы самостоятельной работы студентов по данной дисциплине разнообразны. Они включают в себя:</p> <ul style="list-style-type: none"> • изучение учебной, научной и методической литературы, материалов периодических изданий с привлечением электронных средств официальной, периодической и научной информации, глобальной сети "Интернет"; • подготовку к работе с практическими ситуациями (кейсами); • разработку эссе и подготовку его презентации; • подготовка к лекционным и практическим занятиям, контрольным мероприятиям текущей и промежуточной аттестации. <p>Основными видами самостоятельной работы студентов с участием преподавателя являются:</p> <ul style="list-style-type: none"> • текущие консультации. <p>При выполнении самостоятельной работы студент должен руководствоваться методическими указаниями, размещенными на странице данного курса в системе электронной поддержки обучения Blackboard Learn (сайт bb.usurt.ru), а также учебно-методические материалы, которые указаны для СРС по темам дисциплины в разделе 4 РПД "Структура и содержание дисциплины (модуля)".</p>

[illegible]

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	Снабдить студента основными знаниями по размещению и креплению груза для осуществления сохранности грузовых перевозок.
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.В.ДВ.2
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Для изучения данной учебной дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые дисциплинами: Б1.Б.11 Математика; Б1.Б.13 Прикладная механика
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Б1.Б.40 Управление грузовой и коммерческой работой
3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ОПК-1: способностью применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования	
Знать:	
Уровень 1	схемы размещения груза на вагоне, силы действующие на груз
Уровень 2	схемы размещения груза на вагоне, силы действующие на груз, динамические модели симметрично размещенных в вагоне грузов
Уровень 3	схемы размещения груза на вагоне, силы действующие на груз, динамические и математические модели симметрично и несимметрично размещенных в вагоне грузов
Уметь:	
Уровень 1	определять центр тяжести нескольких грузов
Уровень 2	определять центр тяжести нескольких грузов, устойчивость груза в вагоне и вагона с грузом при перевозках
Уровень 3	определять центр тяжести нескольких грузов, устойчивость груза в вагоне и вагона с грузом при перевозках, рассчитывать элементы крепления
Владеть:	
Уровень 1	методами математического анализа и моделирования
Уровень 2	методами математического анализа и моделирования, теоретического исследования
Уровень 3	методами математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования
ОПК-5: владением основными методами, способами и средствами получения, хранения и переработки информации, наличием навыков работы с компьютером как средством управления информацией и автоматизированными системами управления базами данных	
Знать:	
Уровень 1	основные размеры, указываемые на чертеже по размещению груза на вагоне
Уровень 2	основные размеры и правила простановки размеров на чертеже по размещению груза на вагоне (во всех трёх проекциях)
Уровень 3	основные размеры и правила простановки размеров на чертеже по размещению груза на вагоне (во всех трёх проекциях), порядок работы с компьютером, как средство управления информацией автоматизированными системами
Уметь:	
Уровень 1	использовать основные методы, способы переработки информации;
Уровень 2	приводить аналитические формулы для нахождения сил, действующих на элементы крепления
Уровень 3	приводить аналитические формулы для нахождения сил, действующих на элементы крепления, производить расчёты креплений различных грузов с применением современных вычислительных средств
Владеть:	
Уровень 1	навыками переработки информации; порядком работы с компьютером при расчете сил действующих на груз
Уровень 2	навыками применения основных методов, способов и средств получения информации; порядком работы с компьютером при расчете сил действующих на груз, расчете элементов крепления
Уровень 3	навыками применения основных методов, способов и средств получения информации, хранения и переработки информации; порядком работы с компьютером при расчете сил действующих на груз, расчете элементов крепления, навыками статистической обработки табличных данных, встроенных в вычислительную среду MathCAD

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
-----	--------

3.1.1	схемы размещения груза на вагоне, силы действующие на груз, динамические и математические модели симметрично и несимметрично размещенных в вагоне грузов, правила простановки размеров на чертеже по размещению груза на вагоне (во всех трёх проекциях), порядок работы с компьютером, как средство управления информацией автоматизированными системами
3.2	Уметь:
3.2.1	определять центр тяжести нескольких грузов, устойчивость груза в вагоне и вагона с грузом при перевозках, рассчитывать элементы крепления, приводить аналитические формулы для нахождения сил, действующих на элементы крепления, производить расчёты креплений различных грузов с применением современных вычислительных
3.3	Владеть:
3.3.1	методами математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования; построением динамической и математической модели креплений груза; навыками применения основных методов, способов и средств получения информации, хранения и переработки информации; порядком работы с компьютером при расчете сил действующих на груз, расчете элементов крепления, навыками статистической обработки табличных данных, встроенных в вычислительную среду MathCAD

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература
	Раздел 1. Введение. Взаимодействие груза, подвижного состава и пути				
1.1	Взаимодействие груза, подвижного состава и пути /Лек/	4	2	ОПК-1	Л1.1 Л2.1 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2
1.2	Нахождение общего центра тяжести нескольких грузов, размещённых на вагона. На конкретном примере размещения трёх (или двух) грузов выполнить расчёты по определению общего центра тяжести всех грузов (ЦТ) на вагоне так, чтобы общий ЦТ располагался бы на пересечение оси вагона. /Лаб/	4	2	ОПК-1	Л1.1 Л2.1 Л2.4 Л2.5 Э3
1.3	Взаимодействие груза, подвижного состава и пути. /Ср/	4	8	ОПК-1	Л1.1 Л2.1 Л2.4 Л2.5 Э3
	Раздел 2. Размещение грузов в вагоне				
2.1	Размещение грузов в вагоне /Лек/	4	2	ОПК-1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.4 Л2.6 Л3.1 Э1 Э2
2.2	Размещение грузов в вагоне. Размещение нескольких грузов на вагоне. Правила простановки размеров на чертеже по размещению груза на вагоне (во всех трёх проекциях). На конкретном примере размещения трёх (или двух) грузов в зависимости от варианта задания выполнить схему размещения всех грузов на вагоне. На конкретном примере показать правило простановки размеров на чертеже по размещению груза на вагоне (во всех трёх проекциях). /Лаб/	4	2	ОПК-1 ОПК-5	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.6 Л3.1 Э3
2.3	Размещение грузов в вагоне. /Ср/	4	8	ОПК-1 ОПК-5	Л1.1 Л1.2 Л2.4 Э3
	Раздел 3. Продольные, поперечные и вертикальные переносные силы инерции, воспринимаемые креплениями груза. Сила трения. Сила аэродинамического сопротивления.				
3.1	Продольные, поперечные и вертикальные переносные силы инерции, воспринимаемые креплениями груза. Сила трения. Сила аэродинамического сопротивления. /Лек/	4	2	ОПК-1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.4 Э1 Э2

3.2	Определение сил, воспринимаемых креплениями груза. Вывод аналитических формул для нахождения продольных, вертикальных и поперечных сил (всех активных и реактивных), воздействующих на элементы крепления груза. /Лаб/	4	2	ОПК-1 ОПК-5	Л1.1 Л1.2 Л2.2 Л2.4 Э3
3.3	Продольные, поперечные и вертикальные переносные силы инерции, воспринимаемые креплениями груза. /Ср/	4	8	ОПК-1 ОПК-5	Л1.2 Л2.2 Л2.4 Э3
	Раздел 4. Устойчивость груза в вагоне и вагона с грузом при перевозках				
4.1	Устойчивость груза в вагоне и вагона с грузом при перевозках /Лек/	4	2	ОПК-1	Л1.1 Л1.2 Л2.4 Э1 Э2
4.2	Вспомнить понятия о связях и принцип освобождаемости от связей теоретической механики, а также понятия «сдвигающих» и «удерживающих» сил. Вывод аналитических формул для нахождения сдвига груза вдоль вагона, удлинений в элементах креплений и натяжений в гибких элементах креплений. /Лаб/	4	2	ОПК-1 ОПК-5	Л1.1 Л1.2 Л2.2 Э3
4.3	Устойчивость груза в вагоне и вагона с грузом при перевозках. /Ср/	4	8	ОПК-1 ОПК-5	Л1.1 Л1.2 Э3
	Раздел 5. Динамические и математические модели симметрично или несимметрично размещенных в вагоне грузов при воздействии продольных и вертикальных сил				
5.1	Динамические и математические модели симметрично или несимметрично размещенных в вагоне грузов при воздействии продольных и вертикальных сил /Лек/	4	2	ОПК-1	Л1.1 Л1.2 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.6 Л3.1 Э1 Э2
5.2	Расчёт сдвига груза, удлинений в элементах креплений и натяжений в гибких элементах креплений симметрично или несимметрично размещенного в вагоне груза с плоским основанием при воздействии продольных и вертикальных сил. Вспомнить понятия о связях и принцип освобождаемости от связей теоретической механики, а также понятия «сдвигающих» и «удерживающих» сил. Вывод аналитических формул для нахождения сдвига груза поперёк вагона, удлинений в элементах креплений и натяжений в гибких элементах креплений. /Лаб/	4	2	ОПК-1 ОПК-5	Л1.2 Л2.3 Э3
5.3	Динамические и математические модели симметрично размещенных в вагоне грузов от отдельных действий продольных и вертикальных сил. /Ср/	4	8	ОПК-1 ОПК-5	Л1.1 Л1.2 Э3
	Раздел 6. Динамические и математические модели симметрично или несимметрично размещенных в вагоне грузов при воздействии поперечных и вертикальных сил				
6.1	Динамические и математические модели симметрично или несимметрично размещенных в вагоне грузов при воздействии поперечных и вертикальных сил /Лек/	4	2	ОПК-1	Л1.1 Л1.2 Л2.2 Л2.4 Л2.6 Л3.1 Э1 Э2

6.2	Расчёт сдвига груза, удлинений в элементах креплений и натяжений в гибких элементах креплений симметрично размещенного в вагоне груза с плоским основанием при воздействии поперечных и вертикальных сил. Вспомнить понятия о связях и принцип освобожденности от связей теоретической механики, а также понятия «сдвигающих» и «удерживающих» сил. Вывод аналитических формул для нахождения количества крепёжных изделий (гвоздь) для крепления деревянных упорных и распорных брусков. /Лаб/	4	2	ОПК-1 ОПК-5	Л1.2 Л2.2 Л2.3 Э3
6.3	Динамические и математические модели симметрично размещенных в вагоне грузов от отдельных действий поперечных и вертикальных сил. /Ср/	4	8	ОПК-1 ОПК-5	Л1.1 Л1.2 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э3
	Раздел 7. Особенности размещения и крепления длинномерных грузов в вагоне				
7.1	Особенности размещения и крепления длинномерных грузов в вагоне /Лек/	4	2	ОПК-1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Э1 Э2
7.2	Расчёт упорных элементов креплений груза при воздействии продольных и вертикальных сил, и поперечных и вертикальных сил. Вспомнить закон Гука, а также понятия о «сдвигающих» и «удерживающих» силах. Вывод аналитических формул для нахождения сдвига груза цилиндрической формы, как вдоль, так и поперёк вагона, удлинений в элементах креплений и натяжений в гибких элементах креплений. /Лаб/	4	2	ОПК-1 ОПК-5	Л2.2 Л2.3 Э3
7.3	Особенности размещения и крепления длинномерных грузов в вагоне. /Ср/	4	8	ОПК-1 ОПК-5	Л1.1 Л1.2 Л2.4 Э3
	Раздел 8. Динамические и математические модели грузов цилиндрической формы и на колесном ходу при действии плоской системы сил				
8.1	Динамические и математические модели грузов цилиндрической формы и на колесном ходу при действии плоской системы сил /Лек/	4	2	ОПК-1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.4 Л2.6 Л3.1 Э1 Э2
8.2	Расчёт креплений грузов цилиндрической формы и грузов на колесном ходу. Привести краткие справочные данные по курсу сопротивление материалов и Прикладной механики. Вывод аналитических формул для выполнения расчёта на прочность подкладок. /Лаб/	4	2	ОПК-1 ОПК-5	Л2.6 Л3.1 Э3
8.3	Динамические и математические модели грузов цилиндрической формы и на колесном ходу при действии плоской и пространственной системы сил. /Ср/	4	8	ОПК-1 ОПК-5	Л1.1 Л1.2 Л2.4 Э3
	Раздел 9. Расчёт на прочность подкладок. Допускаемые нагрузки на элементы конструкции вагонов. Требования к способам крепления. Характеристика элементов крепления и груза				
9.1	Расчёт на прочность подкладок. Допускаемые нагрузки на элементы конструкции вагонов. Требования к способам крепления. Характеристика элементов крепления и груза /Лек/	4	2	ОПК-1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.4 Л2.6 Л3.1 Э1 Э2

9.2	Расчёт на прочность подкладок. Расчет допускаемых нагрузок на элементы конструкции вагонов. /Лаб/	4	2	ОПК-1 ОПК-5	Л2.6 Л3.1 ЭЗ
9.3	Расчёт на прочность подкладок. Допускаемые нагрузки на элементы конструкции вагонов. Характеристика элементов крепления и груза. /Ср/	4	8	ОПК-1 ОПК-5	Л1.1 Л1.2 Л2.4 ЭЗ

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Для текущего контроля используются: собеседование по результатам проведения практических и лабораторных занятий, выполнение расчетно-графической работы, проверка знания понятий, необходимых для усвоения дисциплины. Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета. Примерные вопросы к зачету:

1. Формула для определения удлинения гибких элементов креплений груза поперёк вагона (закон Гука).
2. Основные условия перевозки грузов на открытом подвижном составе согласно требованиям ТУ.
3. Основные классификации креплений на железных дорогах РФ по ТУ.
4. Виды колебаний вагона с грузом и их основные причины.
5. Формула расчета подкладок на прочность.
6. Расчёт натяжений в гибких элементах креплений симметрично размещенного в вагоне груза с плоским основанием при воздействии поперечных и вертикальных сил.
7. Формула для расчёта усилий в элементах крепления при воздействии поперечных сил.
8. Понятия о связях, классификация сил и принцип освобождаемости от связей теоретической механики.
9. Порядок простановки размеров на главном виде.
10. Влияние отклонений в содержании пути на колебания вагона с грузом.
11. Относительное движение вагона с грузом. Системы отсчета. Закон сложения ускорений.
12. Характеристика основных видов открытого подвижного состава и элементов на них, предназначенных для крепления
13. Причины появления сил инерции. Их свойства.
14. Основные требования к креплению грузов на колесном и гусеничном ходу (характеристики грузов, подвижной состав, основные средства крепления и допускаемый габарит, отличительные особенности размещения и крепления).
15. Формула для расчёта сдвига груза вдоль вагона.
16. Формула для расчёта усилия в элементах крепления при воздействии продольных сил.
17. Принцип Д'Аламбера. Частные случаи.
18. Основные требования к креплению грузов цилиндрической формы (характеристики грузов, подвижной состав, основные средства крепления и допускаемый габарит, отличительные особенности размещения и крепления).
19. Формула для вычисления силы аэродинамического сопротивления.
20. Последовательность выполнения расчета креплений грузов.
21. Пример расчёта на прочность подкладок.
22. Требования ТУ, предъявляемые к гибким элементам крепления (растяжки, обвязки и др.)
23. Виды и степени негабаритности установленные на железных дорогах колеи 1520 мм.
24. Закон Гука. Понятия о «сдвигающих» и «удерживающих» силах при воздействии продольных и вертикальных сил.
25. Порядок простановки размеров на виде сверху (горизонтальная плоскость).
26. Характеристика основных нормативных документов, связанных с креплением грузов в вагонах. Области действия.
27. Формула для расчёта сдвига груза поперёк вагона.
28. Формула проверки устойчивости груза на вагоне в продольном направлении.
29. Требования, предъявляемые ТУ, к деревянным элементам крепления.
30. Порядок простановки размеров на виде сбоку (фронтальная плоскость).
31. Требования к документальному оформлению перевозки негабаритных грузов.
32. Местные и непредусмотренные технические условия (МТУ, НТУ). Порядок их утверждения. Принципиальные отличия.
33. Проверка устойчивости вагона с грузом относительно рельсовых нитей.
34. Влияние рода груза на выбор подвижного состава и грузозахватного приспособления.
35. Вычисление сил, воспринимаемых креплениями груза (формулы).
36. Правила описания технологии размещения и крепления грузов на вагоне для тех грузов, которые не предусмотрены техническими условиями (ТУ).
37. Порядок размещения грузов в вагонах. Основные условия правильности размещения.
38. Формула проверки устойчивости груза на вагоне в поперечном направлении.
39. Правила заполнения таблиц с характеристиками элементов крепления груза и геометрическими и массовыми параметрами заданного количества грузов.
40. Порядок определения степени, индекса негабаритности и расчетной негабаритности. Требования к технологии пропуска вагонов с негабаритными грузами.
41. Выбор подвижного состава по заданному роду груза и подготовка его к перевозке.
42. Формула для определения удлинения гибких элементов креплений груза вдоль вагона (закон Гука).
43. Основные требования к заполнению сведений о креплении грузов в перевозочных документах.
44. Размещение груза в вагоне, а также расчёт общего тяжести груза, размещённого вдоль вагона.
45. Формула для определения эквивалентной жесткости креплений поперёк вагона.

46.	Порядок утверждения НТУ. Проведение экспериментальных проверок правильности размещения.
47.	Условие равновесия груза при воздействии продольных и вертикальных сил при движении по прямому участку пути.
48.	Габариты погрузки. Негабаритные грузы. Общая характеристика.
49.	Порядок коммерческого осмотра поездов и вагонов. Основные нормативные документы. Автоматизированные системы осмотра (АСКО ПВ). Основные требования к осмотру.
50.	Формула, по которой определяется натяжения в креплениях от отдельных действий поперечных и вертикальных сил.
51.	Согласование перевозок негабаритных грузов.
52.	Содержание погрузочной документации на перевозку грузов по ТУ, МТУ, НТУ.
53.	Физические и динамические модели груза на вагоне. Принципиальные отличия. Порядок построения динамической модели размещения и крепления груза при воздействии продольных и вертикальных сил при движении по прямому участку пути.
54.	Условие равновесия груза при воздействии поперечных и вертикальных сил при движении по прямому участку пути.
55.	Формула для определения эквивалентной жесткости креплений вдоль вагона.
56.	Виды габаритов погрузки. Область применения. Индекс негабаритности.
57.	Порядок проверки размещения подкладок по длине груза и вагона.
58.	Классификация коммерческих неисправностей.
59.	Основные причины перемещения груза вдоль вагона относительно пола вагона при перевозке и разрыва креплений.
60.	Формула для определения удлинения гибких элементов креплений вдоль вагона (закон Гука).
61.	Основные требования к креплению длинномерных грузов (характеристики грузов, подвижной состав, основные средства крепления и допускаемый габарит, отличительные особенности размещения и крепления).
62.	Порядок построения динамической модели размещения и крепления груза при воздействии поперечных и вертикальных сил при движении по прямому участку пути.
63.	Требования к гвоздям по ТУ. Порядок расчета необходимого количества гвоздей.
64.	Основной закон динамики для относительного движения тела (груза).
65.	Основные причины перемещения груза поперёк вагона относительно пола вагона при перевозке.
66.	Основные требования к креплению лесоматериалов (характеристики грузов, подвижной состав, основные средства крепления и допускаемый габарит, отличительные особенности размещения и крепления).
67.	Основные требования к креплению грузов с плоской опорой (характеристики грузов, подвижной состав, основные средства крепления и допускаемый габарит, отличительные особенности размещения и крепления).
68.	Нахождение общего центра тяжести нескольких грузов, размещённых на вагоне. Теорема Вариньона.
69.	Порядок утверждения МТУ. Содержание погрузочной документации.
70.	Основные требования к креплению грузов в крупнотоннажных контейнерах (характеристики грузов, подвижной состав, основные средства крепления и допускаемый габарит, отличительные особенности размещения и крепления).
71.	Проверка знаний ТУ, порядок допуска к погрузке.
72.	Формулы и причины появления переносных сил инерции.
73.	Основные требования к погрузке, выгрузке грузов по ТУ.
74.	Основные силы, действующие на груз при перевозке.
75.	Технология проверки прочности выбранного крепления грузов в вагонах.

5.2. Темы письменных работ

Тема расчётно-графической работы «Обоснование и разработка технологии размещения и крепления грузов на открытом подвижном составе»

Изменяющиеся параметры заданий на РГР: груз, размещаемый на открытом подвижном составе

5.3. Фонд оценочных средств

Программа оценивания контролируемых компетенций

Вопросы к собеседованию по результатам проведения практических занятий

Вопросы к собеседованию по результатам проведения лабораторных занятий

Требования к ответам в ходе собеседования

Требования к содержанию и качеству выполнения расчётно-графической работы

Перечень понятий, необходимых для усвоения дисциплины

Банк заданий для расчетов на практических и лабораторных занятиях (схемы размещения и крепления грузов на открытом подвижном составе)

Шкалы оценивания результатов освоения дисциплины

Примерные вопросы к зачету

Билеты на зачет

Перечень КОМ

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся содержит в том числе:

Тестовые материалы в ПО АСТ

Билеты к зачету (экзаменационные билеты), состоящие из:

- двух теоретических вопросов;

- одного практического задания - ситуации.

Вопросы к зачету

Банк практических заданий - ситуаций.

писание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания, билеты к зачету (экзаменационные билеты), и материалы, необходимые для оценки сформированности компетенций по дисциплине для проведения промежуточной аттестации обучающихся, а также методические материалы, определяющие процедуру оценивания, приведены в Учебно-методическом комплексе дисциплины.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)						
6.1. Рекомендуемая литература						
6.1.1. Основная литература						
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во. экз.	Кол-во. точек подкл.	Web-ссылка
Л1.1	Туранов Х. Т.	Взаимодействие открытого подвижного состава и твердотельного груза: учебное пособие для студентов вузов ж.-д. трансп.	Москва: Учебно-методический центр по образованию на ж.-д. трансп., 2011	93	714	http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=59103
Л1.2	Туранов Х. Т.	Теоретическая механика в специальных задачах грузовых перевозок: [учебное пособие]	Новосибирск: Наука, 2012	41	714	http://biblioserwer.usurt.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=KN&P21DBN=KN
6.1.2. Дополнительная литература						
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во. экз.	Кол-во. точек подкл.	Web-ссылка
Л2.1		Технические условия размещения и крепления грузов в вагонах и контейнерах: утв. МПС России 27.05.2003 г.	Москва: Юртранс, 2003	14	-	
Л2.2	Туранов Х. Т., Бондаренко А.Н., Власова Н.В., Туранов Х.Т.	Крепления грузов в вагонах: учебное пособие для вузов железнодорожного транспорта	Екатеринбург: УрГУПС, 2006	148	-	
Л2.3	Туранов Х. Т.	Размещение и крепление грузов в вагонах: учебное пособие для студентов специальностей 190701- Управление процессами перевозок (ж.-д. тр-т), 190702- Организация и безопасность движения (ж.-д. тр-т)	Екатеринбург: УрГУПС, 2007	96	-	
Л2.4	Туранов Х. Т.	Прикладная механика в сфере грузовых перевозок: учебное пособие для студентов специальностей 190701- "Организация перевозок и управление на трансп. (ж.-д.)", 190702- "Организация и безопасность движения (ж.-д. трансп.)"	Екатеринбург: УрГУПС, 2008	102	-	
Л2.5		Устав железнодорожного транспорта Российской Федерации: Федеральный закон от 10.01.2003 № 18-ФЗ, в ред. Федерального закона от 19.07.2011 № 248-ФЗ	Екатеринбург: Урал Юр Издат, 2012	100	-	

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во. экз.	Кол-во. точек подкл.	Web-ссылка
Л2.6	Туранов Х. Т.	Прикладная механика в сфере грузовых перевозок: Учебное пособие	Екатеринбург: УрГУПС, 2008	-	714	http://biblioser.ver.usurt.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=KN&P21DBN=KN

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во. экз.	Кол-во. точек подкл.	Web-ссылка
Л3.1	Туранов Х. Т.	Теоретическая механика в задачах размещения и крепления грузов в вагонах: Учебное пособие	Екатеринбург: УрГУПС, 2008	-	714	http://biblioser.ver.usurt.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=KN&P21DBN=KN

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	http://www.more-books.ru
Э2	http://www.ljubljuknigi.ru
Э3	Blackboard Learn bb.usurt.ru

6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	Вычислительная среда MathCAD
6.3.1.2	Операционная система Windows, приложения MS Office
6.3.1.3	Процесс обучения сопровождается использованием оценочных тестов в оболочке АСТ

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

6.3.2.1	Консультант-плюс
---------	------------------

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Для проведения лекций используются учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, оборудованные средствами мультимедиа.
7.2	Для проведения занятий семинарского типа (практических занятий) используются учебные аудитории и компьютерные классы, оборудованные средствами мультимедиа.
7.3	Для СРС используются учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций, учебные аудитории для самостоятельной работы (компьютерные классы), оснащенные персональными компьютерами с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.
7.4	Для текущего контроля и промежуточной аттестации используются Центр тестирования и(или) компьютерные классы Университета, учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа (практических занятий).

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Самостоятельная работа студентов в университете является важным видом учебной и научной деятельности студента. Федеральным государственным образовательным стандартом предусматривается, как правило, 50% часов из общей трудоемкости дисциплины на самостоятельную работу студентов. В связи с этим освоение дисциплины включает в себя две, практически одинаковые по объему и взаимовлиянию части – процесса обучения и процесса самообучения. Поэтому самостоятельная работа студентов должна быть целенаправленной.

Формы самостоятельной работы студентов по данной дисциплине разнообразны. Они включают в себя:

- изучение теоретического материала с использованием предлагаемых источников;
- подготовку к лекционным, практическим и лабораторным занятиям, контрольным мероприятиям текущей и промежуточной аттестации.

Основными видами самостоятельной работы студентов с участием преподавателя являются:

- текущие консультации;
- собеседование по результатам проведения практических и лабораторных занятий;
- прием и защита РГР.

Выполнять самостоятельную работу и отчитываться по ее результатам студент должен в соответствии с календарным планом изучения дисциплины, видами и сроками отчетности.

При выполнении самостоятельной работы студент должен руководствоваться методическими указаниями, размещенными на странице данного курса в системе электронной поддержки обучения Blackboard Learn (сайт bb.usurt.ru), а также учебно-методические материалы, которые указаны для СРС по темам дисциплины в разделе 4 РПД "Структура и содержание дисциплины (модуля)".

Б1.В.ДВ.2.2 Делопроизводство и документооборот
рабочая программа дисциплины (модуля)

Распределение часов дисциплины по семестрам

[illegible]

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	получение студентами необходимых знаний в области эффективной организации работы с документами; навыков составления документов; познакомить студентов с категориальным аппаратом и основными проблемами дисциплины; дать представление о системе документационного обеспечения управлением и особенностях ее развития; показать основные подходы к документообороту организации, определить его сущность, место и роль в жизни предприятия; добиться понимания того, что любое принимаемое управленческое решение должно быть зафиксировано в документах и доведено до соответствующих исполнителей; научить понимать язык документов; дать навыки оформления документов в соответствии с существующими правилами; освоить требования к формированию и хранению дел.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.В.ДВ.2
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Правоведение. Знать: основные нормативные правовые документы, связанные с профессиональной деятельностью; основы действующего законодательства и нормативных документов, включая законодательство об охране труда, пожарной безопасности, защите окружающей природной среды и антикоррупционных стандартах поведения. Уметь: ориентироваться в системе законодательства и нормативных правовых актов, регламентирующих сферу профессиональной деятельности; использовать правовые нормы в профессиональной и общественной деятельности; принимать ответственность за принятые решения на основе нормативно-правовых документов. Владеть: навыками социального взаимодействия на основе принятых в обществе моральных и правовых норм; навыками социального взаимодействия для оценки правомерного и неправомерного поведения; навыками готовности к ответственности за принятые решения как в жизни, так и в профессиональной деятельности.
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Аутсорсинг на магистральном транспорте
2.2.2	Сервис на транспорте
3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ОК-2: способностью логически верно, аргументированно и ясно строить устную и письменную речь, создавать тексты профессионального назначения, умением отстаивать свою точку зрения, не разрушая отношений	
Знать:	
Уровень 1	стилистические особенности профессиональной устной и письменной речи
Уровень 2	стилистические особенности профессиональной устной и письменной речи; особенности формирования и оформления дел предприятия
Уровень 3	стилистические особенности профессиональной устной и письменной речи; особенности формирования и оформления дел предприятия; особенности ведения деловой беседы
Уметь:	
Уровень 1	строить профессиональную устную и письменную речь, пользоваться управленческой терминологией
Уровень 2	строить профессиональную устную и письменную речь, пользоваться управленческой терминологией; оставлять документы различных видов и разновидностей в конкретных управленческих ситуациях
Уровень 3	строить профессиональную устную и письменную речь, пользоваться управленческой терминологией; оставлять документы различных видов и разновидностей в конкретных управленческих ситуациях; оформлять документы в соответствии с требованиями госстандартов
Владеть:	
Уровень 1	навыками профессионально-ориентированной речи менеджера
Уровень 2	навыками профессионально-ориентированной речи менеджера; навыками составления организационных, распорядительных и информационно-справочных документов в соответствии с нормативными и методическими требованиями
Уровень 3	навыками профессионально-ориентированной речи менеджера; навыками составления организационных, распорядительных и информационно-справочных документов в соответствии с нормативными и методическими требованиями; приемами аргументирования
ОК-7: готовностью к кооперации с коллегами, работе в коллективе на общий результат, способностью к личностному развитию и повышению профессионального мастерства, умением разрешать конфликтные ситуации, оценивать качества личности и работника, проводить социальные эксперименты и обрабатывать их результаты, учиться на собственном опыте и опыте других	
Знать:	
Уровень 1	правила корпоративной культуры;
Уровень 2	правила корпоративной культуры; принципы организации и управления малыми коллективами
Уровень 3	правила корпоративной культуры; принципы организации и управления малыми коллективами; методы организации и управления малыми коллективами

Уметь:	
Уровень 1	оценивать факты и явления с этической точки зрения
Уровень 2	оценивать факты и явления с этической точки зрения; применять нравственные нормы и правила поведения в конкретных жизненных ситуациях
Уровень 3	оценивать факты и явления с этической точки зрения; применять нравственные нормы и правила поведения в конкретных жизненных ситуациях; заниматься саморазвитием
Владеть:	
Уровень 1	навыками поведения в коллективе и общения с коллегами в соответствии с нормами этикета
Уровень 2	навыками поведения в коллективе и общения с коллегами в соответствии с нормами этикета; правилами корпоративной культуры;
Уровень 3	навыками поведения в коллективе и общения с коллегами в соответствии с нормами этикета; правилами корпоративной культуры; способностью оценивать факты и явления с этической точки зрения

ОПК-5: владением основными методами, способами и средствами получения, хранения и переработки информации, наличием навыков работы с компьютером как средством управления информацией и автоматизированными системами управления базами данных

Знать:	
Уровень 1	методы получения информации;
Уровень 2	методы получения информации; способы и средства получения информации
Уровень 3	методы получения информации; способы и средства получения информации; автоматизированные системы управления базой данных
Уметь:	
Уровень 1	находить необходимую информацию
Уровень 2	находить необходимую информацию; анализировать информацию
Уровень 3	находить необходимую информацию; анализировать информацию; работать с автоматизированными системами управления базой данных
Владеть:	
Уровень 1	навыками обработки необходимой информации
Уровень 2	навыками обработки необходимой информации; способностью систематизировать информацию
Уровень 3	навыками обработки необходимой информации; способностью систематизировать информацию; навыками работы с автоматизированными системами управления базой данных

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	стилистические особенности профессиональной устной и письменной речи; особенности формирования и оформления дел предприятия; особенности ведения деловой беседы; правила корпоративной культуры; принципы организации и управления малыми коллективами; методы организации и управления малыми коллективами; методы получения информации; способы и средства получения информации; автоматизированные системы управления базой данных
3.2	Уметь:
3.2.1	строить профессиональную устную и письменную речь, пользоваться управленческой терминологией; оставлять документы различных видов и разновидностей в конкретных управленческих ситуациях; оформлять документы в соответствии с требованиями госстандартов; оценивать факты и явления с этической точки зрения; применять нравственные нормы и правила поведения в конкретных жизненных ситуациях; заниматься саморазвитием; находить необходимую информацию; анализировать информацию; работать с автоматизированными системами управления базой данных
3.3	Владеть:
3.3.1	навыками профессионально-ориентированной речи менеджера; навыками составления организационных, распорядительных и информационно-справочных документов в соответствии с нормативными и методическими требованиями; приемами аргументирования; навыками поведения в коллективе и общения с коллегами в соответствии с нормами этикета; правилами корпоративной культуры; способностью оценивать факты и явления с этической точки; навыками обработки необходимой информации; способностью систематизировать информацию; навыками работы с автоматизированными системами управления базой данных

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература
	Раздел 1. Основные положения по документированию управленческой деятельности				

1.1	Тема 1. Основные положения по документированию управленческой деятельности /Лек/	5	2	ОК-2 ОК-7	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8
1.2	Подготовка к устному опросу, подготовка докладов, подготовка к тестированию, подготовка к написанию РГР /Ср/	5	10	ОК-2 ОК-7	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8
	Раздел 2. Нормативная база делопроизводства. Классификация служебных документов.				
2.1	Тема 2. Нормативная база делопроизводства /Лек/	5	2	ОК-2 ОК-7	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8
2.2	Составление классификации служебных документов. Использование нормативно-правовых документов в профессиональной деятельности /Лаб/	5	6	ОК-2 ОК-7	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8
2.3	Подготовка к устному опросу, подготовка докладов, подготовка к тестированию, подготовка к написанию РГР /Ср/	5	10	ОК-2 ОК-7	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8
	Раздел 3. Составление и оформление инструкций, правил, положений.				
3.1	Тема 3. Составление и оформление инструкций, правил, положений. /Лек/	5	2	ОК-2 ОК-7	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8
3.2	Подготовка к устному опросу, подготовка докладов, подготовка к тестированию, подготовка к написанию РГР /Ср/	5	12	ОК-2 ОК-7	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8
	Раздел 4. Составление и оформление технической документации				
4.1	Тема 4. Составление и оформление технической документации /Лек/	5	4	ОК-2 ОК-7	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8
4.2	Составление и оформление технической документации /Лаб/	5	6	ОК-2 ОК-7	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8
4.3	Подготовка к устному опросу, подготовка докладов, подготовка к тестированию, подготовка к написанию РГР /Ср/	5	8	ОК-2 ОК-7	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8
	Раздел 5. Ознакомление с основными информационно-коммуникационными технологиями.				
5.1	Подготовка к устному опросу, подготовка докладов, подготовка к тестированию, подготовка к написанию РГР /Ср/	5	9	ОК-2 ОК-7	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8
	Раздел 6. Основные виды распорядительных документов. Составление приказа по основной деятельности, распоряжений и указаний. Подготовка и оформление протоколов. Оформление выписок из протоколов и из приказов.				
6.1	Тема 5. Правила оформления организационно-распорядительных документов. /Лек/	5	4	ОК-2 ОК-7	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8

6.2	Подготовка к устному опросу, подготовка докладов, подготовка к тестированию, подготовка к написанию РГР /Ср/	5	14	ОК-2 ОК-7	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8
	Раздел 7. Оформление перевозочных документов. Порядок оформления документов по выгрузке и погрузке грузов, по сдаче и получению грузов.				
7.1	Тема 6. Порядок оформления перевозочных документов, документов по сдаче и получения грузов, заводу и вывозу грузов. Оформление документов на выполнение погрузочно-разгрузочных работ /Лек/	5	4	ОК-2 ОК-7	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8
7.2	Оформление документов на выполнение погрузочно-разгрузочных работ, перевозочных документов /Лаб/	5	6	ОК-2 ОК-7	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8
7.3	Подготовка к устному опросу, подготовка докладов, подготовка к тестированию, подготовка к написанию РГР /Ср/	5	9	ОК-2 ОК-7	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

В качестве оценочных средств для текущего контроля успеваемости используется база тестовых материалов и вопросы к дискуссии, темы докладов. Промежуточная аттестация проводится в форме зачета с оценкой, с предварительным тестированием в системе ПО АСТ и защитой расчетно-графической работы (РГР).

Вопросы к зачету:

- 1) Понятие, содержание, задачи документирования управленческой деятельности.
- 2) Понятие документа, виды документов.
- 3) История развития системы государственного делопроизводства в России.
- 4) Единая государственная система документационного обеспечения управления. Ее значение и основные положения.
- 5) Основные принципы рациональной организации делопроизводства на предприятии.
- 6) Системы документирования и документационного обеспечения, их основные элементы.
- 7) Понятие реквизита документа. Требования, предъявляемые к оформлению реквизитов.
- 8) Процесс создания текста документов. Стиль, содержание и смысловые части текста.
- 9) Унификация и стандартизация документации.
- 10) Назначение и состав организационной документации.
- 11) Назначение и состав распорядительной документации.
- 12) Назначение и состав информационно-справочной документации.
- 13) Виды переписки и правила оформления служебных писем.
- 14) Назначение и состав технической документации.
- 15) Понятие документооборота и требования, предъявляемые к нему.
- 16) Прием и первичная обработка документов.
- 17) Регистрация документов.
- 18) Контроль за исполнением документов.
- 19) Информационно-справочная работа с документами. Отправка документов.
- 20) Организация работы с конфиденциальными документами.
- 21) Средства оргтехники, используемые на автоматизированном рабочем месте (АРМ) руководителя и специалиста.
- 22) Понятие дела. Правила формирования документов в дела.
- 23) Сущность и назначение номенклатуры дел и ее виды.
- 24) Порядок хранения дел. Архивное хранение документов.
- 25) Экспертиза ценности документов.
- 26) Типовые этапы обработки входящей, исходящей и внутренней документации.
- 27) Основные пути совершенствования работы с документами.
- 28) Основные направления документационного обеспечения управления при использовании ПЭВМ.
- 29) Офисные информационные системы, используемые в процессе документирования управленческой деятельности.
- 30) Правила оформления перевозочных документов.
- 31) Оформление документов на выполнение погрузочно-разгрузочных работ, перевозочных документов.

5.2. Темы письменных работ

Тема Расчетно-графической работы: "Составление и оформление технической и управленческой документации" (по вариантам)

5.3. Фонд оценочных средств

Программа оценивания контролируемых компетенций
Тестовые материалы

Требования к содержанию и представлению докладов
Требования к содержанию РГР и качеству его выполнения
Шкалы оценивания результатов освоения дисциплины
Примерные вопросы к зачету
Перечень КОМ

Тестовые материалы в ПО АСТ.

- одного теоретического вопроса;

- одного практического вопроса.

Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания, вопросы для промежуточной аттестации и иные материалы, необходимые для оценки сформированности компетенций по дисциплине для проведения промежуточной аттестации обучающихся, а также методические материалы, определяющие процедуру оценивания, приведены в Учебно-методическом комплексе дисциплины.

6.1. Рекомендуемая литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во. экз.	Кол-во. точек подкл.	Web-ссылка
Л1.1	Басовская, Быкова, Вялова, Емышева, Кузнецова	Делопроизводство: Учебное пособие	Москва: Издательство "ФОРУМ", 2014	-	714	http://znanium.com/go.php?id=430325

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во. экз.	Кол-во. точек подкл.	Web-ссылка
Л2.1	Кирсанова	Современное делопроизводство: Учебное пособие	Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2014	-	714	http://znanium.com/go.php?id=395921

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во. экз.	Кол-во. точек подкл.	Web-ссылка
ЛЗ.1	Морозова Е. Н., Табуева Е. В.	Документооборот и делопроизводство: методические рекомендации для самостоятельной работы студентов всех направлений подготовки бакалавриата всех форм обучения	Екатеринбург: УрГУПС, 2015	-	714	http://biblioser.ver.usurt.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=KN&P21DBN=KN

Э1	Экономика, социологи, менеджмент [Электронный ресурс]: http://www.ecsocman.edu.ru
Э2	Административно-управленческий портал [Электронный ресурс]: http://www.aup.ru
Э3	Экономика и управление на предприятиях [Электронный ресурс]: http://www.cfin.ru
Э4	Российская национальная библиотека (РНБ) [Электронный ресурс]: http://www.nlr.ru
Э5	Российская государственная библиотека (РГБ) [Электронный ресурс]: http://www.rsl.ru
Э6	Институт научной информации по общественным наукам РАН (ИНИОН) [Электронный ресурс]: http://www.inion.ru
Э7	10. Информационная система Консультант плюс http://www.consultant.ru/
Э8	Blackboard learn (http://www.usurt.ru)

6.3.1.1	Операционная система Windows и приложения MS Office; Программное обеспечение АСТ
6.3.1.2	

6.3.2.1	Информационная система Консультант-Плюс, АСПИЖТ
---------	---

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Для проведения лекций используются учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа.
7.2	Для проведения практических занятий используются учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа (практических занятий) кафедры "Экономика транспорта" и компьютерный класс.
7.3	Для СРС используются учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций, учебные аудитории для самостоятельной работы (компьютерные классы), оснащенные персональными компьютерами с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.
7.4	Для текущего контроля и промежуточной аттестации используются Центр тестирования и(или)компьютерные классы Университета, учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа (практических занятий).
7.5	Для проведения лабораторных работ используются учебные лаборатории «Компьютерный класс», оборудованные персональными компьютерами с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Самостоятельная работа студентов в университете является важным видом учебной и научной деятельности студента. Федеральным государственным образовательным стандартом предусматривается, как правило, 50% часов из общей трудоемкости дисциплины на самостоятельную работу студентов. В связи с этим освоение дисциплины включает в себя две, практически одинаковые по объему и взаимовлиянию части – процесса обучения и процесса самообучения. Поэтому самостоятельная работа студентов должна быть целенаправленной.

Формы самостоятельной работы студентов по данной дисциплине разнообразны. Они включают в себя: изучение и систематизацию нормативно-инструкционных и справочных материалов с использованием информационно-поисковых систем "Консультант-плюс", глобальной сети "Интернет"; изучение учебной, научной и методической литературы, материалов периодических изданий с привлечением электронных средств официальной, статистической, периодической и научной информации; подготовка к лекционным и практическим занятиям, контрольным мероприятиям текущей и промежуточной аттестации.

Основными видами самостоятельной работы студентов с участием преподавателя являются текущие консультации. Выполнять самостоятельную работу и отчитываться по ее результатам студент должен в соответствии с календарным планом изучения дисциплины, видами и сроками отчетности. При выполнении самостоятельной работы студент должен руководствоваться методическими указаниями, размещенными на странице данного курса в системе электронной поддержки обучения Blackboard learn (сайт bb.usurt.ru), а также учебно-методическими материалами, которые указаны для СРС по темам дисциплины в разделе 4 РПД "Структура и содержание дисциплины (модуля)".

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
 Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
 высшего образования
 "Уральский государственный университет путей сообщения"
 (ФГБОУ ВО УрГУПС)

Б1.В.ДВ.3.1 Инфраструктура и технология работы пограничных станций

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	Станции, узлы и грузовая работа					
Учебный план	23.05.04	ЭД	3+(Маг.тр-т)	-	2016.pli.xml	
	Специальность	23.05.04	Эксплуатация	железных	дорог	Специализация
	"Магистральный транспорт"					
Квалификация	Инженер путей сообщения					
Форма обучения	очная					
Общая трудоемкость	2 ЗЕТ					
Часов по учебному плану	72	Часов контактной работы всего				36,6
в том числе:		Контактная аудиторная работа (в расчете на 1 группу)				34
аудиторные занятия	34	Руководство и консультирование по дисциплине				2,1
самостоятельная работа	38	(в расчете на 1 группу)				
Виды контроля в семестрах		в том числе:				
зачеты	9	текущие консультации по практическим занятиям				1,6
РГР		Контактная работа на аттестационные испытания				0,5
		защита расчетно-графических работ				0,5

Распределение часов дисциплины по семестрам

Вид занятий	№ семестров, число учебных недель в семестрах																			
	1	17,7	2	17,7	3	18,3	4	18	5	17,7	6	18,3	7	18	8	14	9	17	10	
	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД
Лекции																	18	18		18
Лабораторные																				
Практические																	16	16		16
Промежуточная аттестация (экзамен)																				
Сам. работа																	38	38		38
Итого																	72	72		72

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	подготовка будущего специалиста, умеющего правильно и обоснованно организовывать процессы перевозок на пограничных станциях и управлять ими и грузовой работой на основе знания инфраструктуры и технологии работы пограничных станций.
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП: Б1.В.ДВ.3	
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Для изучения данной учебной дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые дисциплинами: Б1.Б.18 Инженерная и компьютерная графика; Б1.Б.40 Управление грузовой и коммерческой работой; Б1.Б.23 Железнодорожные станции и узлы
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Б3.Г.1 Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ПК-19: готовностью к проектированию объектов транспортной инфраструктуры, разработке технико-экономического обоснования проектов и выбору рационального технического решения	
Знать:	
Уровень 1	технические и технологические особенности пограничных станций
Уровень 2	технические и технологические особенности пограничных станций и способы передачи грузов, вагонов, контейнеров через границу
Уровень 3	технические и технологические особенности работы пограничных станций, методы и способы проектирования и технико-экономического обоснования проектов
Уметь:	
Уровень 1	проектировать элементы транспортной инфраструктуры
Уровень 2	проектировать элементы транспортной инфраструктуры, отвечающие современным требованиям
Уровень 3	производить выбор элементов инфраструктуры на основе технико-экономического сравнения вариантов
Владеть:	
Уровень 1	навыками проектирования основных объектов транспортной инфраструктуры
Уровень 2	навыками проектирования объектов транспортной инфраструктуры, разработки технико-экономического обоснования проектов
Уровень 3	навыками проектирования объектов транспортной инфраструктуры, разработки технико-экономического обоснования проектов и выбора рационального технического решения
ПК-20: готовностью к разработке и принятию схемных решений при переустройстве отдельных пунктов, проектированию основных элементов станций и узлов, их рациональному размещению, к разработке и применению методов повышения пропускной и перерабатывающей способности станции и узлов, а также их отдельных элементов	
Знать:	
Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-
Уметь:	
Уровень 1	разрабатывать схемные решения при переустройстве отдельных пунктов и их отдельных элементов
Уровень 2	разрабатывать и принимать схемные решения при переустройстве отдельных пунктов, проектировании основных элементов станций и узлов
Уровень 3	разрабатывать и принимать схемные решения при переустройстве отдельных пунктов, проектировать основные элементы станций и узлов, разрабатывать мероприятия, направленные на повышение пропускной и перерабатывающей способности станции и узлов, а также их отдельных элементов
Владеть:	
Уровень 1	навыками разработки и принятия схемных решений при переустройстве отдельных пунктов
Уровень 2	навыками разработки и принятия схемных решений при переустройстве отдельных пунктов, проектирования основных элементов станций и узлов
Уровень 3	навыками разработки и принятия схемных решений при переустройстве отдельных пунктов, проектирования основных элементов станций и узлов, их рационального размещения, разработки и применения методов повышения пропускной и перерабатывающей способности станции и узлов, а также их отдельных элементов

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	технические и технологические особенности работы пограничных станций, имеющих разную ширину колеи; способы передачи грузов, вагонов, контейнеров через границу и порядок оформления передачи, включая различные виды контроля и досмотра
3.2	Уметь:
3.2.1	производить выбор элементов инфраструктуры на основе технико-экономического сравнения вариантов, разрабатывать и принимать схемные решения при переустройстве отдельных пунктов, проектировать основные элементы станций и узлов, разрабатывать мероприятия, направленные на повышение пропускной и перерабатывающей способности станции и узлов, а также их отдельных элементов
3.3	Владеть:
3.3.1	навыками проектирования объектов транспортной инфраструктуры, разработки технико-экономического обоснования проектов и выбора рационального технического решения

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература
	Раздел 1. Назначение и классификация пограничных станций.				
1.1	Назначение и классификация пограничных станций. /Лек/	9	4	ПК-19 ПК-20	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Э3 Э4 Э5
1.2	Изучение теоретического материала с использованием предлагаемых источников /Ср/	9	5	ПК-19 ПК-20	Л1.1 Л2.1
	Раздел 2. Принципы взаимного расположения устройств на перегрузочных станциях. Схемы перегрузочных станций.				
2.1	Принципы взаимного расположения устройств на перегрузочных станциях. Схемы перегрузочных станций. /Лек/	9	4	ПК-19 ПК-20	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Э4
2.2	Взаимное расположение элементов перегрузочных станций при различном чередовании парков путей разной колеи. /Пр/	9	2	ПК-19 ПК-20	Л1.1 Л2.1 Л3.1
2.3	Разработка принципиальной схемы перегрузочной пограничной станции. /Пр/	9	2	ПК-19 ПК-20	Л1.1 Л2.1 Л3.1
2.4	Изучение теоретического материала с использованием предлагаемых источников, редактирование текста лекций, сопоставление и анализ полученного материала, подготовка к практическим занятиям, контрольным и тестовым работам. /Ср/	9	5	ПК-19 ПК-20	Л1.1 Л3.1 Э6
	Раздел 3. Особенности путевого развития на перегрузочных станциях разной ширины колеи.				
3.1	Особенности путевого развития на перегрузочных станциях разной ширины колеи. /Лек/	9	4	ПК-19 ПК-20	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Э4
3.2	Сближение и совмещение путей. Сплетение путей колеи 1520 и 1435 мм. /Пр/	9	2	ПК-19 ПК-20	Л1.1 Л2.1 Л3.1
3.3	Расчет путевого развития перегрузочной станции /Пр/	9	2	ПК-19 ПК-20	Л1.1 Л2.1 Л3.1
3.4	Изучение теоретического материала с использованием предлагаемых источников, редактирование текста лекций, сопоставление и анализ полученного материала, подготовку к практическим занятиям, контрольным и тестовым работам. /Ср/	9	5	ПК-19 ПК-20	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Э6

	Раздел 4. Техническое оснащение и технология работы перегрузочных фронтов				
4.1	Техническое оснащение и технология работы перегрузочных фронтов /Лек/	9	2	ПК-19 ПК-20	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Э4 Э5
4.2	Особенности проектирования перегрузочных фронтов. /Пр/	9	2	ПК-19 ПК-20	Л2.1 Л3.1
4.3	Изучение теоретического материала с использованием предлагаемых источников, редактирование текста лекций, сопоставление и анализ полученного материала, подготовку к практическим занятиям, контрольным и тестовым работам. /Ср/	9	5	ПК-19 ПК-20	Л2.1 Л3.1 Э6
4.4	Технология обработки поездов на перегрузочных станциях /Пр/	9	2	ПК-19 ПК-20	Л2.1 Л3.1 Э1 Э3 Э4 Э5
4.5	Выполнение расчетно-графической работы /Ср/	9	8	ПК-19 ПК-20	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Э6
	Раздел 5. Технические средства и технологические особенности бесперегрузочных способов передачи грузов.				
5.1	Технические средства и технологические особенности бесперегрузочных способов передачи грузов. /Лек/	9	2	ПК-19 ПК-20	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Э1 Э3 Э4 Э5
5.2	Бесперегрузочные технологии передачи грузов. /Пр/	9	2	ПК-19 ПК-20	Л2.1 Л3.1
5.3	изучение теоретического материала с использованием предлагаемых источников, редактирование текста лекций, сопоставление и анализ полученного материала, подготовку к практическим занятиям, контрольным и тестовым работам. /Ср/	9	5	ПК-19 ПК-20	Л2.1 Л3.1 Э6
	Раздел 6. Устройства и технология работы передаточных пограничных станций.				
6.1	Устройства и технология работы передаточных пограничных станций. /Лек/	9	2	ПК-19 ПК-20	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Э1 Э3 Э4 Э5
6.2	Взаимное расположение элементов передаточных пограничных станций. Технология работы передаточной пограничной станции. /Пр/	9	2	ПК-19 ПК-20	Л1.1 Л2.1 Л3.1
6.3	изучение теоретического материала с использованием предлагаемых источников, редактирование текста лекций, сопоставление и анализ полученного материала, подготовку к практическим занятиям, контрольным и тестовым работам. /Ср/	9	5	ПК-19 ПК-20	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Э4 Э5 Э6

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Текущий контроль успеваемости студентов - проверка выполнения и защита расчетно-графической работы.

Промежуточная аттестация:

1. Тестирование

2. Экзамен

Экзаменационные вопросы:

- Особенности конструкции пути, обустройств и подвижного состава соприкасающихся железных дорог.
- Технологические особенности передачи вагонов и грузов на соприкасающиеся железные дороги.
- Основные документы, регламентирующие работу пограничных переходов.
- Таможенный досмотр грузов.
- Карантинный контроль внешнеторговых грузов.
- Ветеринарно-санитарный контроль грузов.
- Транспортно-экспедиционное обслуживание.

8. Назначение пограничных станций, их месторасположение.
9. Классификация пограничных станций.
10. Операции, выполняемые на перегрузочных станциях в пунктах стыка дорог разной ширины колеи.
11. Основные группы устройств, предназначенные для выполнения операций на перегрузочных станциях.
12. Особенности схем перегрузочных пограничных станций.
13. Принципиальные схемы перегрузочных станций в зависимости от характера подхода линий, сходящихся в узле или на станции.
14. Принципы взаимного расположения устройств на перегрузочных станциях.
15. Принципиальные схемы перегрузочных станций продольного типа.
16. Принципиальные схемы перегрузочных станций с параллельным расположением парков разной ширины колеи
17. Расположение пассажирских, сортировочных устройств и локомотивного хозяйства на перегрузочных станциях.
18. Принципиальные варианты проектирования перегрузочных фронтов на пограничных станциях.
19. Схема перегрузочной станции на базе промежуточной с параллельным расположением путей разной ширины колеи.
20. Схема перегрузочной станции на базе участковой продольного типа.
21. Схема перегрузочной станции на базе участковой с последовательным расположением основных устройств.
22. Схема перегрузочной станции на базе участковой с параллельным расположением основных устройств
23. Схема перегрузочной станции на базе участковой комбинированного типа.
24. Сближение и совмещение путей на пограничных станциях.
25. Расчет укладки совмещенных путей вне пределов высоких бортов складов и платформ.
26. Совмещение путей у высоких бортов складов и платформ с соблюдением габарита приближения строений для обоих путей.
27. Совмещение путей у высоких бортов складов и платформ с соблюдением габарита приближения строений для пути колеи 1435 мм.
28. Сплетение путей, расчетная схема и расчет.
29. Глухие пересечения путей колеи 1520 мм и 1435 мм.
30. Определение числа путей на перегрузочных станциях.
31. Междупутные расстояния на новых и на реконструируемых перегрузочных станциях.
32. Расположение путей перегрузочной станции в плане и профиле.
33. Требования к проектированию и строительству перегрузочных фронтов.
34. Виды устройств на перегрузочных станциях, предназначенных для производства маневровой работы.
35. Путевое развитие перегрузочных фронтов. Схемы 1 и 2, их достоинства и недостатки, условия применения.
36. Путевое развитие перегрузочных фронтов. Схемы 3 и 4, их достоинства и недостатки, условия применения.
37. Двухпарные грузовые фронты, их достоинства и недостатки, условия применения.
38. Перегрузочные платформы. Назначение, типы, схема крытой платформы.
39. Схема площадки для перегрузки контейнеров и тяжеловесных грузов, оборудованная двухконсольным козловым краном на пограничной станции.
40. Схема пункта перегрузки навалочных грузов на повышенном пути или безбункерной эстакаде на пограничной станции.
41. Схема пункта перегрузки зерновых грузов на пограничной станции.
42. Схема пункта перегрузки наливных грузов.
43. Технология работы перегрузочного фронта.
44. Пункты перестановки вагонов. Назначение, типы в зависимости от объема, вида работ и по своей конструкции.
45. Схема объединенного пункта перестановки вагонов.
46. Техническое оснащение пункта перестановки вагонов.
47. Схема путей для перестановок тележек.
48. Технология работы пункта перестановки вагонов.
49. Пропускная способность перестановочного пути пункта перестановки вагонов.
50. Конструктивные особенности вагонов с раздвижными колесными парами.
51. Необходимые условия применения вагонов с раздвижными колесными парами.
52. Технология передачи поезда, сформированного из вагонов с раздвижными колесными парами на колею другой ширины..
53. Схема пункта раздвижки колесных пар.
54. Пропускная способность ст enda раздвижки колесных пар.
55. Глубокий ввод внутренней колеи на территорию сопредельного государства.
56. Технологический процесс работы перегрузочных станций.
57. Технология обработки передаточных поездов, следующих за границу в безперегрузочном сообщении.
58. Технология обработки передаточных поездов, следующих за границу в перегрузочном сообщении.
59. Технология обработки передаточных поездов, прибывающих из-за границы.
60. Особенности маневровой работы на перегрузочных пограничных станциях.
61. Организация движения поездов между пограничными станциями сопредельных государств.
62. Основные технологические операции, выполняемые на передаточных пограничных станциях, основные устройства.
63. Схема пограничной передаточной станции с параллельным расположением парков и размещением пограничного контрольного поста (ПКП) на границе.
64. Пограничный контрольный пост. Назначение, размещение, основные устройства, схема.
65. Схема пункта перегруза и досмотра задержанных грузов (ПДЗГ).

66.	Схема пограничной передаточной станции с параллельным расположением транзитных парков пограничного контрольного поста и последовательным расположением местного парка со стороны нечетной горловины.
67.	Схема пограничной передаточной станции с параллельным расположением транзитного и местного парков, с размещением пассажирского парка и пограничного контрольного поста последовательно за транзитным парком, за четной горловиной.
68.	Технология обработки на передаточной станции грузового поезда, следующего за границу.
69.	Технология обработки на передаточной станции грузового поезда, следующего из-за границы.
70.	Порядок обработки поездных перевозочных документов на передаточной пограничной станции.
71.	Технология обработки пассажирского поезда на передаточной станции.
5.2. Темы письменных работ	
Тема расчетно-графической работы «Принятие проектных решений по техническому оснащению и размещению основных устройств пограничной станции»	
Работа выполняется по индивидуальным заданиям	
5.3. Фонд оценочных средств	
Программа оценивания контролируемых компетенций Требования к содержанию и качеству выполнения расчетно-графической работы Шкала оценивания результатов освоения дисциплины Примерные вопросы к экзаменам Экзаменационные билеты Тестовые материалы Перечень КОМ	
Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся содержит в том числе: Тестовые материалы в ПО АСТ Билеты к зачету (экзаменационные билеты), состоящие из: - двух теоретических вопросов; - одного практического задания - ситуации. Вопросы к зачету Банк практических заданий - ситуаций.	
Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания, билеты к зачету (экзаменационные билеты), и материалы, необходимые для оценки сформированности компетенций по дисциплине для проведения промежуточной аттестации обучающихся, а также методические материалы, определяющие процедуру оценивания, приведены в Учебно-методическом комплексе дисциплины.	

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)						
6.1. Рекомендуемая литература						
6.1.1. Основная литература						
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во. экз.	Кол-во. точек подкл.	Web-ссылка
Л1.1	Апатцев В. И., Ефименко Ю. И.	Железнодорожные станции и узлы: рекомендовано Экспертным советом по рецензированию Моск. гос. ун-та путей сообщ. в качестве учебника для студентов, обучающихся по специальности 190401.65 "Эксплуатация ж. д." и направлению подготовки 190700.62 "Технология трансп. процессов" ВПО	Москва: Учебно-методический центр по образованию на ж.-д. трансп., 2014	110	-	
6.1.2. Дополнительная литература						
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во. экз.	Кол-во. точек подкл.	Web-ссылка
Л2.1	Ветухов Е.А., Казовский И.Г., Хохорин А.И.	Перегрузочные станции	Москва: Транспорт, 1966	1	-	
6.1.3. Методические разработки						
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во. экз.	Кол-во. точек подкл.	Web-ссылка

ЛЗ.1	Рыкова Л. А., Ситников С. А.	Инфраструктура и технология работы пограничных станций: учебно-методическое пособие для студентов факультета "Управление процессами перевозок" направления подготовки 190401.65 - "Эксплуатация железных дорог"	Екатеринбург: УрГУПС, 2014	69	714	http://biblioser ver.usurt.ru/cgi i- bin/irbis64r_1 3/cgiirbis_64.e xe?C21COM= F&I21DBN=K N&P21DBN= KN
------	---------------------------------	---	-------------------------------	----	-----	---

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Интернет-портал Министерства транспорта Российской Федерации: http://www.mintrans.ru/documents/
Э2	Интернет-портал Росжелдора: http://www.roszeldor.ru/
Э3	Интернет-портал ОАО «РЖД»: www.rzd.ru
Э4	Интернет-страничка кафедры «Станции, узлы и грузовая работа» на портале: http://www.usurt.ru
Э5	Официальный сайт периодического издания: http://www.zdt-magazine.ru – журнал «Железнодорожный транспорт».
Э6	https://bb.usurt.ru

6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	Операционная система Windows, приложения MS Office
6.3.1.2	Графический редактор КОМПАС
6.3.1.3	Процесс обучения сопровождается использованием оценочных тестов в оболочке АСТ
6.3.1.4	1С: Предприятие

6.3.1.5 <https://bb.usurt.ru>

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

6.3.2.1	Справочная правовая система "КонсультантПлюс"
---------	---

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Для проведения лекций используются учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, оборудованные средствами мультимедиа.
7.2	Для проведения занятий семинарского типа (практических занятий) используются учебные аудитории и компьютерные классы, оборудованные средствами мультимедиа.
7.3	Для СРС используются учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций, учебные аудитории для самостоятельной работы (компьютерные классы), оснащенные персональными компьютерами с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета. .
7.4	Для текущего контроля и промежуточной аттестации используются Центр тестирования и(или)компьютерные классы Университета, учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа (практических занятий).

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Самостоятельная работа студентов в университете является важным видом учебной и научной деятельности студента. Федеральным государственным образовательным стандартом предусматривается, как правило, 50% часов из общей трудоемкости дисциплины на самостоятельную работу студентов. В связи с этим освоение дисциплины включает в себя две, практически одинаковые по объему и взаимовлиянию части – процесса обучения и процесса самообучения. Поэтому самостоятельная работа студентов должна быть целенаправленной.

Формы самостоятельной работы студентов по данной дисциплине разнообразны. Они включают в себя:

- изучение и систематизация теоретического материала с использованием предлагаемых источников;
- изучение учебной, научной и методической литературы, материалов периодических изданий с привлечением электронных средств официальной, статистической, периодической и научной информации;
- подготовку к лекционным и практическим занятиям, контрольным мероприятиям текущей и промежуточной аттестации;
- подготовка отчета по расчетно-графической работе.

Основными видами самостоятельной работы студентов с участием преподавателя являются:

- текущие консультации;
- прием и защита расчетно-графической работы.

Выполняя самостоятельную работу и отчитываться по ее результатам студент должен в соответствии с календарным планом изучения дисциплины, видами и сроками отчетности.

При выполнении самостоятельной работы студент должен руководствоваться методическими указаниями, размещенными на странице данного курса в системе электронной поддержки обучения Blackboard Learn (сайт bb.usurt.ru), а также учебно-методические материалы, которые указаны для СРС по темам дисциплины в разделе 4 РПД "Структура и содержание дисциплины (модуля)".

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
 Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
 высшего образования
 "Уральский государственный университет путей сообщения"
 (ФГБОУ ВО УрГУПС)

Б1.В.ДВ.3.2 Метрология, стандартизация и сертификация

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	Проектирование и эксплуатация автомобилей					
Учебный план	23.05.04	ЭД	3+(Маг.тр-т)	-	2016.pli.xml	
	Специальность	23.05.04	Эксплуатация	железных	дорог	Специализация
	"Магистральный транспорт"					
Квалификация	Инженер путей сообщения					
Форма обучения	очная					
Общая трудоемкость	2 ЗЕТ					
Часов по учебному плану	72	Часов контактной работы всего				36,6
в том числе:		Контактная аудиторная работа (в расчете на 1 группу)				34
аудиторные занятия	34	Руководство и консультирование по дисциплине				2,1
самостоятельная работа	38	(в расчете на 1 группу)				
Виды контроля в семестрах		в том числе:				
зачеты	9	текущие консультации по практическим занятиям				1,6
РГР		Контактная работа на аттестационные испытания				0,5
		защита расчетно-графических работ				0,5

Распределение часов дисциплины по семестрам

Вид занятий	№ семестров, число учебных недель в семестрах																			
	1	17,7	2	17,7	3	18,3	4	18	5	17,7	6	18,3	7	18	8	14	9	17	10	
	уп	РПД	уп	РПД	уп	РПД	уп	РПД	уп	РПД	уп	РПД	уп	РПД	уп	РПД	уп	РПД	уп	РПД
Лекции																	18	18		
Лабораторные																				
Практические																	16	16		
Промежуточная аттестация (экзамен)																				
Сам. работа																	38	38		
Итого																	72	72		

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	освоение знаний, приобретение умений и формирование компетенций в области метрологии, стандартизации и сертификации, как важной составной части современной естественнонаучной и общетехнической парадигмы и экологической культуры; развитие интеллекта и эрудиции; подготовка студентов к использованию полученных знаний в профессиональной деятельности

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.В.ДВ.3
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Для изучения данной учебной дисциплины необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами: Б1.Б.11 Математика, Б1.Б.12 Физика, Б1.Б.14 Информатика
2.1.2	Знания: новые математические и естественнонаучные знания, способы использования современных образовательных и информационных технологий.
2.1.3	Умения: способность логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь, создавать тексты профессионального назначения; умением отстаивать свою точку зрения, не разрушая отношений; применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования
2.1.4	Владение: культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Б2.Н.1 Научно-исследовательская работа
2.2.2	Б2.П.1 Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)
2.2.3	Б3.Г.1 Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ОПК-9: готовностью к использованию современных методик метрологического обеспечения, стандартизации и лицензионного сопровождения процессов при организации деятельности транспортно-технологических систем	
Знать:	
Уровень 1	правовые, нормативные основы и научные методы метрологии, стандартизации и сертификации; методы метрологического обеспечения и стандартизации при организации деятельности транспортно-технологических систем;
Уровень 2	правовые, нормативные основы и научные методы метрологии, стандартизации и сертификации; методы метрологического обеспечения и стандартизации при организации деятельности транспортно-технологических систем ; современные технические средства измерений;
Уровень 3	правовые, нормативные основы и научные методы метрологии, стандартизации и сертификации; современные методы метрологического обеспечения и стандартизации и лицензионного сопровождения процессов при организации деятельности транспортно-технологических систем ; современные технические средства измерений.
Уметь:	
Уровень 1	использовать современные методики метрологического обеспечения и стандартизации сопровождения процессов при организации деятельности транспортно-технологических систем;
Уровень 2	использовать современные методики метрологического обеспечения, стандартизации и сертификации сопровождения процессов при организации деятельности транспортно-технологических систем;
Уровень 3	использовать современные методики метрологического обеспечения, стандартизации, сертификации и лицензионного сопровождения процессов при организации деятельности транспортно-технологических систем.
Владеть:	
Уровень 1	процедурами стандартизации, сертификации и лицензирования
Уровень 2	современными методиками метрологического обеспечения, стандартизации и сертификации сопровождения процессов при организации деятельности транспортно-технологических систем;
Уровень 3	современные методики метрологического обеспечения, стандартизации, сертификации и лицензионного сопровождения процессов при организации деятельности транспортно-технологических систем.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
------------	---------------

3.1.1	теоретические, организационные, научные, методические и правовые основы метрологии, стандартизации и сертификации; используемые в отрасли понятия, средства, объекты метрологического обеспечения; современные методики метрологического обеспечения, стандартизации и лицензионного сопровождения процессов при организации деятельности транспортно-технологических систем; алгоритмы обработки многократных измерений
3.2	Уметь:
3.2.1	использовать современные методики метрологического обеспечения, стандартизации и лицензионного сопровождения процессов при организации деятельности транспортно-технологических систем
3.3	Владеть:
3.3.1	методиками выполнения процедур стандартизации, сертификации и лицензионного сопровождения процессов при организации деятельности транспортно-технологических систем

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)					
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература
	Раздел 1. Сущность и содержание метрологии. Физические величины, шкалы измерений. Международная система единиц SI				
1.1	Сущность и содержание метрологии. Физические величины, шкалы измерений. Международная система единиц SI /Лек/	9	2	ОПК-9	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Л3.3 Э1 Э2 Э3
1.2	Свойство. Размер. Размерность. /Ср/	9	6	ОПК-9	Э1 Э2 Э3
	Раздел 2. Виды и методы измерений. Средства измерений. Поверка и калибровка				
2.1	Виды и методы измерений. Средства измерений. Поверка и калибровка. Погрешности измерений /Лек/	9	2	ОПК-9	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Л3.3 Э1 Э2 Э3
2.2	Обработка результатов однократных измерений. Многократные измерения /Лек/	9	2	ОПК-9	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3
2.3	Абсолютные методы измерений /Пр/	9	2	ОПК-9	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Л3.3 Э1 Э2 Э3
2.4	Относительные методы измерений /Пр/	9	2	ОПК-9	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3
2.5	Виды и методы поверки. Отличие поверки от калибровки /Ср/	9	10	ОПК-9	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3
	Раздел 3. Погрешности измерений. Выбор средств измерений по точности				
3.1	Погрешности измерений. Выбор средств измерений по точности /Лек/	9	2	ОПК-9	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Л3.3 Э1 Э2 Э3
3.2	Выбор средств измерений по точности /Пр/	9	2	ОПК-9	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3
3.3	Информационно-измерительные системы (ИИС) и информационно-вычислительные комплексы (ИВК) /Ср/	9	10	ОПК-9	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3

	Раздел 4. Многократные измерения				
4.1	Обработка многократных измерений /Пр/	9	2	ОПК-9	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3
4.2	Исключение грубых погрешностей. Обработка многократных измерений /Лек/	9	2	ОПК-9	
	Раздел 5. Государственное регулирование				
5.1	Государственное регулирование ОЕИ. Государственный метрологический надзор. Метрологическая экспертиза. /Лек/	9	2	ОПК-9	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3
	Раздел 6. Основы стандартизации				
6.1	Стандартизация в Российской Федерации Методы стандартизации /Лек/	9	2	ОПК-9	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3
6.2	Стандартизация. Расчет допусков и посадок /Пр/	9	4	ОПК-9	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Э1 Э2 Э3
6.3	Научные методы стандартизации /Ср/	9	4	ОПК-9	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3
	Раздел 7. Основы сертификации				
7.1	Цели и принципы сертификации /Лек/	9	2	ОПК-9	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3
7.2	Подтверждение соответствия /Ср/	9	8	ОПК-9	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3
7.3	Сертификация продукции /Пр/	9	4	ОПК-9	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3
	Раздел 8. Системы качества				
8.1	Системы и схемы подтверждения соответствия. Системы качества /Лек/	9	2	ОПК-9	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Текущий контроль включает защиту отчетов по лабораторным и практическим занятиям, тестирование, выполнение расчетно-графической и контрольной работ.
Промежуточная аттестация проводится в форме зачета с оценкой с предварительным тестированием на сайте i-exam.ru (проект Интернет-тренажеров).

Перечень вопросов для зачета с оценкой:

1. Что такое физическая величина? Привести примеры.
2. Что такое шкала физической величины? Привести примеры шкал.
3. Что такое размерность физической величины?

4. Привести примеры основных и производных физических величин.
5. Что такое эталон?
6. Что такое поверочная схема? Для чего она предназначена? Какие существуют виды поверочных схем?
7. Что такое поверка средств измерений, виды проверок?
8. В чем отличие калибровки от поверки?
9. Назовите основные виды и методы измерений.
10. Перечислите виды средств измерений (СИ).
11. Что такое нормированные метрологические характеристики СИ?
12. Что такое нормированные метрологические свойства СИ?
13. Назовите виды погрешностей средств измерений.
14. Что такое класс точности средств измерений?
15. Охарактеризуйте основные виды погрешностей измерений.
16. Как определить систематическую погрешность измерения?
17. Как оценить случайную погрешность?
18. Как суммируются случайные и систематические погрешности?
19. Когда выполняются многократные измерения?
20. Принцип обработки результатов многократных измерений?
21. В чем заключается единство измерений?
22. В чем заключается государственный метрологический контроль?
23. Что понимают под метрологическим обеспечением производства?
24. В чем состоят нормативно-правовые аспекты метрологии?
25. Каковы задачи Федерального агентства по техническому регулированию в сфере метрологии?
26. Что такое стандартизация, стандарт?
27. Цели стандартизации.
28. Перечислите законодательную и нормативную базу стандартизации.
29. Назовите ведущие международные организации по стандартизации.
30. Чем занимаются технические комитеты Федерального агентства по техническому регулированию?
31. Какие нормативные документы существуют в РФ?
32. Что такое технический регламент?
33. Что такое общероссийский классификатор? Какие ОК вы знаете?
34. Перечислите основные межотраслевые системы стандартов.
35. Приведите примеры категорий и видов стандартов.
36. Перечислите права и обязанности государственных инспекторов.
37. Что является теоретической базой стандартизации?
38. Сколько установлено по ГОСТ 8032-84 рядов предпочтительных чисел?
39. Что такое симплификация, систематизация, классификация, унификация, типизация?
40. Виды унификации?
41. Какой параметр называют главным?
42. Что такое агрегатирование?
43. Предельный размер, номинальный размер, предельное отклонение и допуск?
44. Что такое посадка? Чем характеризуется посадка?
45. Какие группы посадок существуют?
46. Как образуются посадки в системе отверстия и в системе вала?
47. Как обозначаются на чертежах поля допусков валов в системе отверстия и отверстий в системе вала?
48. Как выбрать посадку гладкого цилиндрического соединения?
49. Как выбрать посадку для подшипника качения?
50. Что такое номинальная форма поверхности, реальная поверхность, профиль поверхности и прилегающая поверхность?
51. Перечислите виды отклонений формы поверхности и условные изображения их на чертеже.
52. Что такое номинальное и реальное расположение поверхности?
53. Что такое суммарные отклонения формы и расположения?
54. Что такое зависимый и независимый допуски расположения?
55. Назовите параметры шероховатости поверхности.
56. Что обозначают на чертеже условные знаки шероховатости?
57. Что применяют для измерения шероховатости?
58. В чем отличие шероховатости от волнистости?
59. Что такое составляющие звенья и замыкающее звено РЦ?
60. Какие виды размерных цепей встречаются в машинах?
61. Чему равен допуск замыкающего звена РЦ?
62. Что такое накопленная погрешность и как ее компенсировать методом пригонки (методом регулирования)?
63. Что такое ошибка механизма?
64. Чем определяются кинематические и динамические ошибки?
65. Перечислите первичные ошибки механизма.
66. Назовите методы определения ошибок механизмов.
67. Что такое сертификация?
68. Когда введена система сертификации ГОСТ Р?
69. Цели сертификации?
70. Объясните причины разделения сертификации на обязательную и добровольную, их отличие.
71. Перечислите стандарты системы качества.
72. Что такое система сертификации?

73. Что такое схема сертификации?
74. Что включает схема сертификации?
75. Что такое сертификат соответствия?
76. Что такое знак соответствия?
77. Перечислите основных участников сертификации и их функции.
78. Перечислите основные этапы процесса сертификации.
79. На соответствие, каким требованиям стандартов проводится сертификация?
80. В каких случаях происходит отмена действия сертификата?

5.2. Темы письменных работ

Тема расчетно-графической работы (РГР): Расчет допусков и посадок в соединениях. Обязательной частью РГР является выполнение графической части - чертеж детали (по вариантам) с указанием допусков и посадок в соответствии со стандартами.

5.3. Фонд оценочных средств

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся содержит в том числе:

1. Программа оценивания компетенций
 2. Описание тестовых материалов с сайтов i-exam.ru и bb.usurt.ru
 3. Перечень понятий, необходимых для освоения дисциплины
 4. Требования по оформлению и защите отчетов по лабораторным и практическим работам и качеству их выполнения
 5. Требования к содержанию и качеству выполнения расчетно-графической работы
 6. Шкалы оценивания результатов освоения дисциплины
 7. Примерные вопросы к зачету
 8. Билеты к зачету, состоящие из:
 - трех теоретических вопросов;
 - одной задачи
 9. Перечень контрольно-обучающих мероприятий с указанием планового количества баллов по РС ОДС
- Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания, билеты к зачету, и материалы, необходимые для оценки сформированности компетенций по дисциплине для проведения промежуточной аттестации обучающихся, а также методические материалы, определяющие процедуру оценивания, приведены в Учебно-методическом комплексе дисциплины.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во. экз.	Кол-во. точек подкл.	Web-ссылка
Л1.1	Димов Ю. В.	Метрология, стандартизация и сертификация: учебник для студентов вузов, обучающихся по направлениям подготовки бакалавров и магистров, и дипломированных специалистов в области техники и технологии	СПб. [и др.]: Питер, 2010	204	-	
Л1.2	Димов Ю. В.	Метрология, стандартизация и сертификация: допущено М-вом образования и науки РФ в качестве учебника для студентов вузов, обучающихся по направлениям подготовки бакалавров и магистров, и дипломированных специалистов в области техники и технологии	Санкт-Петербург: Питер, 2013	1	-	

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во. экз.	Кол-во. точек подкл.	Web-ссылка
Л2.1	Аристов А. И., Приходько В. М., Сергеев И. Д., Фатюхин Д. С.	Метрология, стандартизация, сертификация: допущено УМО вузов РФ по образованию в области транспортных машин и транспортно-технологических комплексов в качестве учебного пособия для студентов вузов, обучающихся по специальностям направлений подготовки "Транспортные машины и транспортно-технологические комплексы" и "Эксплуатация наземного транспорта и транспортного оборудования"	Москва: ИНФРА-М, 2013	22	-	

Л2.2	Сергеев А. Г., Терегеря В. В.	Метрология, стандартизация и сертификация: допущено УМО в качестве учебника для студентов вузов, обучающихся по специальностям 200501 (190800) "Метрология и метрологическое обеспечение" (специалист), 200503 (072000) "Стандартизация и сертификация" (специалист), 220501 (340100) "Управление качеством" (специалист), 200102 (190200) "Приборы и методы контроля качества и диагностики" (специалист), 652800 "Стандартизация, сертификация и метрология" (специалист), 657000 "Управление качеством" (специалист), 220200 (550200) "Автоматизация и управление" (бакалавр), 200400 (552200) "Метрология, стандартизация и сертификация" (бакалавр)	Москва: Юрайт, 2014	70	-	
------	----------------------------------	--	------------------------	----	---	--

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во. экз.	Кол-во. точек подкл.	Web-ссылка
Л3.1	Горелова Л. С., Горелов Ю. В.	Технические измерения: методические указания к выполнению лабораторных работ для студентов специальностей 23.03.02 - "Наземные транспортные комплексы", 23.03.03 - "Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов", 23.03.01 - "Технология транспортных процессов", 20.03.01 - "Техносферная безопасность", 08.03.01 - "Строительство", 23.05.06 - "Строительство железных дорог. Мосты и транспортные тоннели", 15.03.06 - "Мехатроника и робототехника", 27.03.04 - "Управление в технических системах", 43.03.01 - "Сервис", 38.03.06 - "Торговое дело" всех форм обучения	Екатеринбург: УрГУПС, 2016	-	714	http://biblioser.ver.usurt.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=KN&P21DBN=KN
Л3.2	Кайнова В. Н.	Метрология, стандартизация и сертификация. Практикум	Москва: Лань", 2015	-	714	http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=61361
Л3.3	Герасимова, Герасимов	Метрология, стандартизация и сертификация: Учебное пособие	Москва: Издательство "ФОРУМ", 2013	-	714	http://znanium.com/go.php?id=407669
Л3.4	Николаева М. А., Картасова Л. В., Лебедева Т. П.	Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия. Практикум: Учебное пособие	Москва: Издательский Дом "ФОРУМ", 2014	-	714	http://znanium.com/go.php?id=428833

ЛЗ.5	Антропова Т. А., Горелова Л. С.	Расчет допусков и посадок в соединениях: методические указания к контрольной и лабораторной работам по курсу "Метрология, стандартизация и сертификация" для специальностей 271501 - "Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей", 190300 - "Подвижной состав железных дорог", 23.03.01 - "Технология транспортных процессов", 23.03.02 - "Наземные транспортно-технологические комплексы", 23.03.03 - "Эксплуатация наземных транспортно-технологических машин и комплексов"	Екатеринбург: УрГУПС, 2016	-	714	http://biblioser.ver.usurt.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=KN&P21DBN=KN
------	------------------------------------	---	-------------------------------	---	-----	---

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	http://znanium.com/bookread.ph
Э2	www.gost.ru
Э3	bb.usurt.ru

6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	Операционная система Windows и приложения MS Office.
6.3.1.2	КОМПАС 3D

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

6.3.2.1	www.gost.ru
---------	--

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Для проведения лекций используются учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, оборудованные средствами мультимедиа.
7.2	Для проведения практических занятий используется учебная лаборатория "Б1-79", оборудованная типовым комплектом учебного оборудования «Метрология. Технические измерения в машиностроении» (прибор для измерения биения в центрах ПБ-250; технические средства измерений, стойки универсальные для закрепления микрометров, штативы и установки для измерений линейно-угловых размеров; лекальные линейки, поверочные плиты, комплекты ПКМД и приспособления к ним; детали для измерения и контроля; образцы шероховатости; плакаты).
7.3	Для СРС используются учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций, учебные аудитории для самостоятельной работы (компьютерные классы), оснащенные персональными компьютерами с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.
7.4	Для текущего контроля и промежуточной аттестации используются Центр тестирования и (или) компьютерные классы университета, учебные аудитории для проведения практических занятий.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Самостоятельная работа студентов в университете является важным видом учебной и научной деятельности студента. Федеральным государственным образовательным стандартом предусматривается, как правило, 50% часов из общей трудоемкости дисциплины на самостоятельную работу студентов. В связи с этим освоение дисциплины включает в себя две, практически одинаковые по объему и взаимовлиянию части – процесса обучения и процесса самообучения. Поэтому самостоятельная работа студентов должна быть целенаправленной.

Формы самостоятельной работы студентов по данной дисциплине разнообразны. Они включают в себя:

- изучение и систематизацию нормативных и справочных материалов с использованием глобальной сети "Интернет" (сайт www.gost.ru);
- изучение учебной, научной и методической литературы, материалов периодических изданий с привлечением электронных средств официальной, статистической, периодической и научной информации;
- подготовка к лекционным и лабораторным занятиям, контрольным мероприятиям текущей и промежуточной аттестации.

Основными видами самостоятельной работы студентов с участием преподавателя являются:

- текущие консультации;
- разбор и защита отчетов по лабораторным занятиям и расчетно-графической работы.

Выполнять самостоятельную работу и отчитываться по ее результатам студент должен в соответствии с календарным планом изучения дисциплины, видами и сроками отчетности.

При выполнении самостоятельной работы студент должен руководствоваться методическими указаниями, размещенными на странице данного курса в системе электронной поддержки обучения Blackboard Learn (сайт bb.usurt.ru), а также учебно-методические материалы, которые указаны в СРС по темам дисциплины в разделе 4 РПД "Структура и содержание дисциплины"

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
 Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
 высшего образования
 "Уральский государственный университет путей сообщения"
 (ФГБОУ ВО УрГУПС)

Б1.В.ДВ.4.1 Организация доступной среды для инвалидов на транспорте

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	Станции, узлы и грузовая работа					
Учебный план	23.05.04	ЭД	3+(Маг.тр-т)	-	2016.pli.xml	
	Специальность	23.05.04	Эксплуатация	железных	дорог	Специализация
	"Магистральный транспорт"					
Квалификация	Инженер путей сообщения					
Форма обучения	очная					
Общая трудоемкость	2 ЗЕТ					
Часов по учебному плану	72	Часов контактной работы всего				37,8
в том числе:		Контактная аудиторная работа (в расчете на 1 группу)				36
аудиторные занятия	34	Руководство и консультирование по дисциплине				1,8
самостоятельная работа	38	(в расчете на 1 группу)				
Виды контроля в семестрах		в том числе:				
зачеты	9	текущие консультации по практическим занятиям				1,8

Распределение часов дисциплины по семестрам

Вид занятий	№ семестров, число учебных недель в семестрах																					
	1	17,7	2	17,7	3	18,3	4	18	5	17,7	6	18,3	7	18	8	14	9	17	10		Итого	
	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД
Лекции																	18	18			18	18
Лабораторные																						
Практические																	16	18			16	18
Промежуточная аттестация (экзамен)																						
Сам. работа																	38	36			38	36
Итого																	72	72			72	72

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	Формирование у студентов знаний и навыков, позволяющих успешно работать в сфере, связанной с обслуживанием инвалидов и маломобильных групп населения (МГН) на транспорте.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.В.ДВ.4
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Для изучения данной учебной дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые дисциплинами: Б1.Б.7 Психология и педагогика; Б1.Б.10 Социология; Б1.В.ДВ.1.1 Этика и психология делового человека; Б3.Б.6. Безопасность жизнедеятельности
2.1.2	Б1.В.ОД.1 Управление персоналом
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Знания и навыки, полученные в результате изучения данной дисциплины, необходимы для профессиональной деятельности.

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ДПК-1: способностью выполнять работы по обеспечению доступности транспортных объектов и услуг транспортной инфраструктуры инвалидам и маломобильным группам населения	
Знать:	
Уровень 1	основные требования по обслуживанию маломобильных пассажиров и инвалидов на транспорте, установленные законодательством РФ и нормативными документами по разным видам транспорта
Уровень 2	требования к ответственности перевозчика или оператора терминала в отношении инвалидов и МГН, в том числе к объему оказываемой помощи, способах общения и применении специального оборудования в соответствии с потребностями таких пассажиров
Уровень 3	основные виды специальных вспомогательных средств передвижения для инвалидов с учетом их технико-функциональных характеристик, техники безопасности, ограничения в применении и т.д.
Уметь:	
Уровень 1	учитывать потребности и приоритет инвалидов и МГН при разработке, согласовании, экспертизе и утверждении проектной документации строительства и эксплуатации объектов транспортной инфраструктуры
Уровень 2	использовать для обеспечения доступности объекты и оборудование наземной инфраструктуры и транспортных средств с учетом их конструктивных особенностей и эксплуатационных свойств
Уровень 3	обслуживать перевозки, составлять и обеспечивать безбарьерные маршруты доступа инвалидов и МГН ко всем функциональным зонам транспортной инфраструктуры с учетом разных видов транспорта
Владеть:	
Уровень 1	навыками работы с правоустанавливающими документами федерального и регионального уровней, уставными документами и другими нормативными актами и уметь применять их на практике
Уровень 2	способностью принимать участие в работах по внедрению и эксплуатации новых транспортных средств, а также оборудования, необходимых для обеспечения транспортировки инвалидов и МГН

ОК-7: готовностью к кооперации с коллегами, работе в коллективе на общий результат, способностью к личностному развитию и повышению профессионального мастерства, умением разрешать конфликтные ситуации, оценивать качества личности и работника, проводить социальные эксперименты и обрабатывать их результаты, учиться на собственном опыте и опыте других	
Знать:	
Уровень 1	потребности инвалидов и МГН, которым могут потребоваться дополнительные услуги для преодоления барьеров
Уровень 2	функциональные обязанности разных категорий сотрудников транспортной компании в части оказания услуг инвалидам и МГН
Уровень 3	навыками оценки качества доступности и качества услуг транспортной инфраструктуры для пассажиров с инвалидностью и МГН
Уметь:	
Уровень 1	выявлять и оценивать физические и информационно-коммуникационные потребности инвалидов в условиях чрезвычайной (нестандартной) ситуации
Уровень 2	организовать работу персонала предприятия по перевозке и оказанию других услуг инвалидам и другим МГН
Уровень 3	-
Владеть:	
Уровень 1	этикой, правилами и способами общения с инвалидами с учетом их специфических потребностей в помощи

	для преодоления барьеров
Уровень 2	-
Уровень 3	-

ОПК-7: владением основными методами организации безопасности жизнедеятельности производственного персонала и населения, их защиты от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий

Знать:

Уровень 1	основные виды барьеров для передвижения инвалидов на объектах транспортной инфраструктуры и на различных видах транспортных средств
Уровень 2	приемы оказания ситуационной помощи людям с разными формами инвалидности
Уровень 3	основные виды специальных вспомогательных средств передвижения для инвалидов с учетом их технико-функциональных характеристик, техники безопасности, ограничения в применении и т.д.

Уметь:

Уровень 1	идентифицировать нестандартные и чрезвычайные ситуации, самостоятельно принимать ответственные решения по оказанию помощи и обеспечению безопасности инвалидам и приемами оказания ситуационной помощи
Уровень 2	использовать транспортные средства и оборудование, предназначенное для перевозки и обслуживания инвалидов
Уровень 3	-

Владеть:

Уровень 1	приемами оказания ситуационной помощи в условиях чрезвычайной (нестандартной) ситуации
Уровень 2	приемами оказания ситуационной помощи инвалидам и другим приемами оказания ситуационной помощи
Уровень 3	-

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	особенности разработки и практического внедрения технологий обеспечения доступности объектов и услуг пассажирского транспорта с учетом потребностей различных групп инвалидов и МГН;
3.1.2	особенности создания безбарьерной среды для инвалидов и МГН на транспорте и объектах транспортной инфраструктуры;
3.1.3	нормативно-правовое обеспечение требований к доступности объектов и услуг для инвалидов и МГН на транспорте.
3.2	Уметь:
3.2.1	выявлять и оценивать физические и информационно-коммуникационные потребности инвалидов в условиях чрезвычайной (нестандартной) ситуации,
3.2.2	идентифицировать нестандартные и чрезвычайные ситуации, самостоятельно принимать ответственные решения по оказанию помощи и обеспечению безопасности инвалидам и МГН;
3.2.3	использовать транспортные средства и оборудование, предназначенное для перевозки и обслуживания инвалидов;
3.2.4	организовывать работу персонала предприятия по перевозке и оказанию услуг инвалидам и другим МГН;
3.2.5	составлять и обеспечивать безбарьерные маршруты доступа инвалидов и МГН к функциональным зонам транспортной инфраструктуры с учетом разных видов транспорта;
3.2.6	учитывать потребности и приоритет инвалидов и МГН при разработке, согласовании, экспертизе и утверждении проектной документации строительства и эксплуатации объектов транспортной инфраструктуры;
3.3	Владеть:
3.3.1	практическими навыками оказания ситуационной помощи инвалидам и маломобильным группам населения

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература
	Раздел 1. Основные сведения о требованиях законодательства об обеспечении доступа инвалидов к объектам и услугам пассажирского транспорта.				

1.1	Требования законодательства по обеспечению доступа инвалидов к объектам и услугам пассажирского транспорта. Основные положения и принципы Конвенции о правах инвалидов по обеспечению прав инвалидов на доступные объекты и услуги пассажирского транспорта. Требования Федеральных законов № 181-ФЗ, № 46-ФЗ, № 419-ФЗ, Государственной программа РФ «Доступная среда». Обязанности организаций пассажирского транспорта по обеспечению доступа инвалидов к объектам и услугам. Права инвалидов на доступ к объектам и услугам транспорта и на получение «ситуационной помощи». Права общественных организаций инвалидов по защите прав инвалидов на доступные услуги и объекты пассажирского транспорта. /Лек/	9	2	ДПК-1	Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6
1.2	Требования законодательства по обеспечению доступа инвалидов к объектам и услугам пассажирского транспорта. /Ср/	9	2	ДПК-1	Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6
1.3	Ответственность организаций и персонала пассажирского транспорта за обеспечение доступа инвалидов к объектам и услугам. /Пр/	9	2	ДПК-1 ОК-7	Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6
1.4	Ответственность организаций и персонала пассажирского транспорта за обеспечение доступа инвалидов к объектам и услугам. /Ср/	9	2	ДПК-1 ОК-7	Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6
	Раздел 2. Модель взаимодействия участников процесса формирования доступной среды для инвалидов и МГН на транспорте				
2.1	Участники процесса организации доступной среды для инвалидов и МГН на пассажирском транспорте. Состав участников процесса организации доступной среды. Функции участников: органов исполнительной власти по координации работ обеспечения доступности пассажирских перевозок; общественных организаций инвалидов по защите прав инвалидов на доступные услуги пассажирского транспорта; организаций пассажирского транспорта по обеспечению доступности объектов и услуг пассажирского транспорта для МГН /Лек/	9	2	ДПК-1 ОК-7	Э1 Э7 Э8
2.2	Участники процесса организации доступной среды для инвалидов и МГН на пассажирском транспорте. /Ср/	9	2	ДПК-1	Э1 Э7 Э8
2.3	Модель взаимодействия органов исполнительной власти, организаций пассажирского транспорта, общественных организаций инвалидов по формированию доступной среды для инвалидов и МГН /Пр/	9	2	ДПК-1	Э1 Э7 Э8
2.4	Модель взаимодействия органов исполнительной власти, организаций пассажирского транспорта, общественных организаций инвалидов по формированию доступной среды для инвалидов и МГН. /Ср/	9	2	ДПК-1	Э1 Э7 Э8
	Раздел 3. Понимание потребностей инвалидов в помощи на объектах транспортной инфраструктуры				
3.1	Группы инвалидов. Классификация групп инвалидов, определения скрытых и явных признаков инвалидности. Потребности разных групп инвалидов и МГН. /Лек/	9	2	ДПК-1 ОК-7	Э1 Э9 Э10 Э11

3.2	Группы инвалидов. Классификация групп инвалидов, определения скрытых и явных признаков инвалидности. /Ср/	9	2	ДПК-1	Э1 Э9 Э10 Э11
3.3	Барьеры на транспорте для инвалидов и МГН. /Пр/	9	2	ДПК-1	Э1 Э9 Э10 Э11
3.4	Барьеры на транспорте для инвалидов и МГН. Определение барьеров для каждой группы инвалидов: по зрению, по слуху, по опорно-двигательному аппарату, перемещающихся на креслах-колясках, нуждающихся в получении информации и перемещении при осуществлении пассажирской перевозки. /Ср/	9	2	ДПК-1	Э1 Э9 Э10 Э11
	Раздел 4. Общение с инвалидами и МГН. Действия работников транспортного комплекса при оказании ситуационной помощи.				
4.1	Этика и способы общения с инвалидами. Особенности обслуживания пассажиров-инвалидов с различными нарушениями. Этика и фразеология общения с инвалидами. Способы общения с инвалидами по слуху, по зрению, по интеллекту, передвигающимися на кресле-коляске, в сопровождении с собакой - поводырем, с нарушением внешности. Потребности различных групп инвалидов в информации для принятия решения о поездке на транспорте. Информирование различных групп инвалидов о направлениях перемещения и порядке обслуживания на пассажирском транспорте. /Лек/	9	2	ДПК-1 ОК-7	Э1 Э12 Э13 Э14
4.2	Этика общения с инвалидами. /Ср/	9	2	ДПК-1 ОК-7	Э1 Э12 Э13 Э14
4.3	Оказание ситуационной помощи. /Пр/	9	2	ДПК-1	Э1 Э12 Э13
4.4	Оказание ситуационной помощи. Потребности в «ситуационной помощи» различных групп инвалидов на объектах наземной транспортной инфраструктуры и борту пассажирских транспортных средств. Технологии оказания «ситуационной помощи» различным группам инвалидов. Оборудование, используемое инвалидами в поездках (назначение, правила технической эксплуатации). Оборудование, используемое на объектах наземной инфраструктуры и борту пассажирского транспортного средства, для преодоления барьеров различными группами инвалидов (назначение, правила технической эксплуатации). /Ср/	9	2	ДПК-1 ОК-7	Э1 Э12 Э13 Э14
	Раздел 5. Организация перевозки инвалидов и маломобильных пассажиров на транспорте (по видам транспорта)				
5.1	Организация пассажирских перевозок и технологии обслуживания инвалидов и маломобильных пассажиров на транспорте. /Лек/	9	2	ДПК-1	Э1 Э15 Э16 Э17
5.2	Организация пассажирских перевозок и технологии обслуживания инвалидов и маломобильных пассажиров на транспорте. /Ср/	9	2	ДПК-1	Э1 Э15 Э16 Э17
5.3	Технические и функциональные требования к объектам транспортной инфраструктуры, информационному обеспечению процессов и услуг. /Пр/	9	2	ДПК-1	Э1 Э15 Э16 Э17

5.4	Технические и функциональные требования к объектам транспортной инфраструктуры, информационному обеспечению процессов и услуг. /Ср/	9	2	ДПК-1	Э1 Э15 Э16 Э17
	Раздел 6. Стандарты качества доступности объектов и услуг для инвалидов и МГН организаций пассажирского транспорта				
6.1	Показатели эффективности и качества доступности. Приоритеты инвалидов и МГН к качеству обеспечения доступности объектов пассажирского транспорта и услуг пассажирских перевозок. Показатели эффективности и качества лучшей отраслевой практики обеспечения доступности для МГН объектов и услуг пассажирского транспорта. Лучший зарубежный опыт создания доступной среды на транспорте. /Лек/	9	2	ДПК-1	Э1 Э18 Э19 Э20
6.2	Показатели эффективности и качества доступности. /Ср/	9	2	ДПК-1	Э1 Э18 Э19 Э20
6.3	Разработка стандартов качества доступности объектов и услуг пассажирского транспорта для инвалидов и МГН. /Пр/	9	2	ДПК-1	Э1 Э18 Э19 Э20
6.4	Стандарты качества доступности объектов и услуг предприятий пассажирского транспорта для инвалидов и МГН. Структура, цели и задачи, содержание и основные параметры стандартов качества доступности. /Ср/	9	2	ДПК-1	Э1 Э18 Э19 Э20
	Раздел 7. Методика оценки доступности, паспортизации доступности объектов и услуг организаций пассажирского транспорта				
7.1	Оценка доступности. Методика обследования и оценки доступности для МГН объектов и услуг наземной инфраструктуры пассажирского транспорта и пассажирских транспортных средств. /Лек/	9	2	ДПК-1	Э1 Э21 Э22
7.2	Оценка доступности. /Ср/	9	2	ДПК-1	Э1 Э21 Э22
7.3	Паспортизация. Методика проведения паспортизации доступности для МГН объектов и услуг организаций пассажирского транспорта. /Пр/	9	2	ДПК-1	Э1 Э21 Э22
7.4	Паспортизация. Методика проведения паспортизации доступности для МГН объектов и услуг организаций пассажирского транспорта. /Ср/	9	2	ДПК-1	Э1 Э21 Э22
	Раздел 8. Применение принципов «универсального дизайна» и «разумного приспособления» для обеспечения доступности транспортных объектов и услуг для инвалидов и МГН				
8.1	«Универсальный дизайн». Введение в принцип «универсальный дизайн». Применение принципа «универсального дизайна»: при разработке технологий организации обслуживания пассажирских перевозок; при разработке технологий оказания ситуационной помощи различным группам инвалидов; при обеспечении доступности объектов транспорта /Лек/	9	2	ДПК-1	Э1 Э23 Э24

8.2	«Универсальный дизайн». /Ср/	9	2	ДПК-1	Э1 Э23 Э24
8.3	«Разумное приспособление». /Пр/	9	2	ДПК-1	Э1 Э23 Э24
8.4	«Разумное приспособление». Введение в концепцию разумного приспособления. Практика применения принципа «разумного приспособления» для обеспечения доступности услуг пассажирского транспорта для МГН. /Ср/	9	2	ДПК-1	Э1 Э23 Э24
Раздел 9. Подготовка персонала для оказания «ситуационной помощи» инвалидам и МГН					
9.1	Типовые программы обучения. Типовые программы подготовки (инструктажа) персонала предприятий и учреждений пассажирского транспорта для оказания ситуационной помощи МГН. Классификация категорий персонала для обучения по программам обучения. /Лек/	9	2	ДПК-1 ОК-7	Э1 Э25 Э26
9.2	Типовые программы обучения. /Ср/	9	2	ДПК-1 ОК-7	Э1 Э25 Э26
9.3	Методика обучения по программам подготовки персонала. /Пр/	9	2	ДПК-1	Э1 Э25 Э26
9.4	Методика обучения по программам подготовки персонала. Методические материалы для проведения подготовки (инструктажа) персонала для оказания «ситуационной помощи». Контрольные тесты для проверки уровня освоения персоналом программы обучения. /Ср/	9	2	ДПК-1	Э1 Э25 Э26

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Для текущего контроля успеваемости используется тестирование с использованием образовательной среды BlackBoard, защита отчетов по практическим занятиям.

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета.

Вопросы к зачету:

1. Требования законодательства по обеспечению доступа инвалидов к объектам и услугам пассажирского транспорта.
2. Основные положения и принципы Конвенции о правах инвалидов по обеспечению прав инвалидов.
3. Обязанности организаций пассажирского транспорта по обеспечению доступа инвалидов к объектам и услугам.
4. Ответственность организаций и персонала пассажирского транспорта за обеспечение доступа инвалидов к объектам и услугам.
5. Участники процесса организации доступной среды для инвалидов и МГН на пассажирском транспорте (состав участников процесса, функции).
6. Модель взаимодействия органов исполнительной власти, организаций пассажирского транспорта, общественных организаций инвалидов по формированию доступной среды для инвалидов и МГН.
7. Группы инвалидов, их классификация, определения скрытых и явных признаков инвалидности.
8. Группы инвалидов, потребность разных групп инвалидов и МНГ в помощи на объектах транспортной инфраструктуры.
9. Барьеры на транспорте для инвалидов и МГН. Определение барьеров групп инвалидов: по зрению, по слуху, по опорно-двигательному аппарату, перемещающихся на креслах-колясках, нуждающихся в получении информации и перемещении при осуществлении пассажирской перевозки.
10. Особенности обслуживания пассажиров-инвалидов с различными нарушениями, этика общения с инвалидами.
11. Способы общения с инвалидами по слуху, по зрению, по интеллекту, передвигающимися на кресле-коляске, в сопровождении с собакой - поводырем, с нарушением внешности.
12. Особенности информирования различных групп инвалидов о направлениях перемещения и порядке обслуживания на пассажирском транспорте.
13. Потребности в «ситуационной помощи» различных групп инвалидов на объектах наземной транспортной инфраструктуры и борту пассажирских транспортных средств.
14. Технологии оказания «ситуационной помощи» различным группам инвалидов. Оборудование, используемое инвалидами в поездках (назначение, правила технической эксплуатации).

15. Оборудование, используемое на объектах наземной инфраструктуры и борту пассажирского транспортного средства, для преодоления барьеров различными группами инвалидами (назначение, правила технической эксплуатации).
16. Организация пассажирских перевозок и технологии обслуживания инвалидов и маломобильных пассажиров на железнодорожном транспорте.
17. Технические и функциональные требования к объектам транспортной инфраструктуры, информационному обеспечению процессов и услуг.
18. Показатели эффективности и качества доступности объектов и услуг для инвалидов и МГН организаций пассажирского транспорта.
19. Показатели эффективности и качества лучшей отраслевой практики обеспечения доступности для МГН объектов и услуг пассажирского транспорта.
20. Лучший зарубежный опыт создания доступной среды на транспорте.
21. Структура, цели и задачи, содержание и основные параметры стандартов качества доступности объектов и услуг для инвалидов и МГН организаций пассажирского транспорта.
22. Методика обследования и оценки доступности для МГН объектов и услуг наземной инфраструктуры пассажирского транспорта и пассажирских транспортных средств.
23. Методика проведения паспортизации доступности для МГН объектов и услуг организаций пассажирского транспорта.
24. Принцип «универсальный дизайн», применение принципа «универсального дизайна» для обеспечения доступности транспортных объектов и услуг для инвалидов и МГН.
25. Концепция разумного приспособления. Практика применения принципа «разумного приспособления» для обеспечения доступности услуг пассажирского транспорта для МГН.
26. Методика подготовка персонала для оказания «ситуационной помощи» инвалидам и МГН.
5.2. Темы письменных работ
Письменные работы не предусмотрены
5.3. Фонд оценочных средств
Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся содержит в том числе: Программа оценивания контролируемых компетенций. Тестовые материалы. Требования к содержанию, оформлению отчетов по практическим занятиям и их защите. Вопросы к зачету Шкалы оценивания результатов освоения дисциплины

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
6.1. Рекомендуемая литература	
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"	
Э1	Blackboard Learn (bb.usurt.ru)
Э2	Российская Федерация. Законы. ФЗ-419. О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации по вопросам социальной защиты инвалидов в связи с ратификацией Конвенции о правах инвалидов (http://www.rg.ru/2014/12/05/invalidi-dok.html)
Э3	Государственная программа Российской Федерации «Доступная среда» на 2011 - 2021 годы года (http://www.rosmintrud.ru/ministry/programms/3/0)
Э4	Конвенция Организации Объединенных Наций о правах инвалидов. Федеральный закон "О ратификации Конвенции о правах инвалидов" (http://www.un.org/ru/documents/decl_conv/conventions/disability.shtml)
Э5	Российская Федерация. Законы. Федеральный закон от 24.11.1995 N 181-ФЗ (ред. от 29.06.2015) "О социальной защите инвалидов в Российской Федерации" (http://docs.cntd.ru/document/9014513)
Э6	Конвенция Организации Объединенных Наций о правах инвалидов. Факультативный протокол к Конвенции о правах инвалидов (http://ombudsmanspb.ru/files/files/OON_02_site.pdf)
Э7	Стандарт СТО РЖД 03.001-2014 Услуги на железнодорожном транспорте. Требования к обслуживанию маломобильных пассажиров (http://www.studfiles.ru/preview/3577131/#3577131)
Э8	Транспортная стратегия Российской Федерации на период до 2030 года (http://www.mintrans.ru/upload/iblock/83b/transstrateg_22112008_1734_r)
Э9	Резолюция 37/52 Генеральной Ассамблеи ООН Всемирная программа действий в отношении инвалидов (http://www.un.org/ru/documents/ods.asp?m=A/RES/37/52)
Э10	Международная классификация функционирования, ограничений жизнедеятельности и здоровья (МКФ) (http://icd-11.ru/icf/)
Э11	Проект Глобального плана ВОЗ по инвалидности на 2014–2021 гг.: Лучшее здоровье для всех людей с инвалидностью (http://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/EB134/B134_16-ru.pdf?ua=1&ua=1)
Э12	Социологическое исследование потребностей маломобильных групп населения в транспортных услугах и обеспечении доступности объектов транспортной инфраструктуры (https://oldsite.niiat.ru/files/korsov_19.03.13/enin.pptx)
Э13	Как правильно вести себя с инвалидом (http://www.ihnterfax.by/article/56700)
Э14	Практикум по организации сопровождения слепоглухих в условиях мегаполиса (http://www.rehacomp.ru/publications/voslib/voslib_298.html/)

Э15	Приказ Минтранса России от 15.01.2014 N 7 "Об утверждении Правил обеспечения безопасности перевозок пассажиров и грузов автомобильным транспортом и городским наземным электрическим транспортом и Перечня мероприятий по подготовке работников юридических лиц и индивидуальных предпринимателей, осуществляющих перевозки автомобильным транспортом и городским наземным электрическим транспортом, к безопасной работе и транспортных средств к безопасной эксплуатации" (Зарегистрировано в Минюсте России 05.06.2014 N 32585) (http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_164216/)
Э16	Стандартные правила обеспечения равных возможностей для инвалидов (http://www.un.org/ru/documents/decl_conv/conventions/disabled_intro.shtml)
Э17	Доступ людей с ограниченными возможностями к социальным правам в Европе // Совет Европы. года (http://www.coe.int/t/e/social_cohesion/soc-sp/ID%209427%20Acces%20aux%20droits%20sociaux%20en%20russe.pdf)
Э18	Примерный перечень показателей доступности для инвалидов объектов и услуг» для принятия нормативным правовым актом субъекта Российской Федерации об утверждении дорожной карты и использования при разработке таблицы повышения значений показателей доступности для инвалидов объектов и услуг дорожной карты » (http://www.minsoc26.ru/social/sreda/dk/Rec_pok.doc)
Э19	ГОСТ Р 51090-97. Общие технические требования доступности и безопасности для инвалидов (http://docs.cntd.ru/document/gost-r-51090-97)
Э20	ГОСТ Р 53059-2008. Социальное обслуживание населения. Социальные услуги инвалидам (http://docs.cntd.ru/document/gost-r-53059-2008)
Э21	Свод правил СП 59.13330.2012"СНиП 35-01-2001. Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения" (утв. приказом Министерства регионального развития РФ от 27 декабря 2011 г. N 605)
Э22	Приказ Минтруда России №627 от 25 декабря 2012 г. «Об утверждении методики, позволяющей объективизировать и систематизировать доступность объектов и услуг в приоритетных сферах жизнедеятельности для инвалидов и других маломобильных групп населения, с возможностью учета региональной специфики» (http://dokipedia.ru/document)
Э23	ВСН 62-91* «Проектирование среды жизнедеятельности с учетом потребностей инвалидов и маломобильных групп населения» (http://ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/1/1946/)
Э24	"Методические рекомендации по обеспечению соблюдения требований доступности при предоставлении услуг инвалидам и другим маломобильным группам населения, с учетом факторов, препятствующих доступности услуг в сфере спорта и туризма" (утв. Минспорттуризмом России) (http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_141597/)
Э25	Распоряжение ОАО "РЖД" от 21.05.2013 N 1145р "Об утверждении перечня должностей и профессий работников пассажирского комплекса железнодорожного транспорта, связанных с обслуживанием пассажиров-инвалидов» (http://jd-doc.ru/2013/maj-2013/4428-rasporjazyhenie-oao-rzhd-ot-21-05-2013-n-1145r)
Э26	Методическое пособие для обучения (инструктирования) сотрудников учреждений МСЭ и других организаций по вопросам обеспечения доступности для инвалидов услуг и объектов, на которых они предоставляются, оказания при этом необходимой помощи (http://www.aksp.ru/programms/dostup/met_mse.pdf)
6.3.1 Перечень программного обеспечения	
6.3.1.1	Операционная система MS Windows
6.3.1.2	Пакет прикладных программ MS Office
6.3.2 Перечень информационных справочных систем	
6.3.2.1	Консультант-Плюс

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
7.1	Лекционные занятия проводятся в аудиториях, оборудованных средствами мультимедиа.
7.2	Практические занятия проводятся в аудиториях для проведения практических (семинарских) занятий с возможностью демонстрации видео- и аудиоматериалов.
7.3	Для самостоятельной работы студентов используются аудитории кафедры, читальный зал, компьютерные классы университета с доступом в Интернет.
7.4	Тестирование проводится в центре тестирования или в компьютерных классах с доступом к Интернет

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
<p>Формы самостоятельной работы студентов включают в себя:</p> <ul style="list-style-type: none"> • изучение и систематизацию официальных государственных документов - законов, постановлений, указов, нормативно-инструкционных и справочных материалов с использованием информационно-поисковой системы "Консультант-Плюс", глобальной сети "Интернет"; • изучение учебной, научной и методической литературы, материалов периодических изданий с привлечением электронных средств официальной, статистической, периодической и научной информации; • подготовка к лекционным и практическим занятиям, контрольным мероприятиям текущей и промежуточной аттестации. <p>Основными видами самостоятельной работы студентов с участием преподавателя являются текущие консультации. Выполнять самостоятельную работу и отчитываться по ее результатам студент должен в соответствии с календарным планом изучения дисциплины, видами и сроками отчетности.</p> <p>При выполнении самостоятельной работы студент должен руководствоваться методическими указаниями, размещенными на странице данного курса в системе электронной поддержки обучения Blackboard Learn (сайт bb.usurt.ru)</p>	

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
 Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
 высшего образования
 "Уральский государственный университет путей сообщения"
 (ФГБОУ ВО УрГУПС)

**Б1.В.ДВ.4.2 Корпоративная кадровая социальная политика
 железнодорожной отрасли**

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	Управление персоналом и социология						
Учебный план	23.05.04	ЭД	3+(Маг.тр-т)	-	2016.pli.xml		
	Специальность	23.05.04	Эксплуатация	железных	дорог	Специализация	
	"Магистральный транспорт"						
Квалификация	Инженер путей сообщения						
Форма обучения	очная						
Общая трудоемкость	2 ЗЕТ						
Часов по учебному плану	72	Часов контактной работы всего					35,6
в том числе:		Контактная аудиторная работа (в расчете на 1 группу)					34
аудиторные занятия	34	Руководство и консультирование по дисциплине					1,6
самостоятельная работа	38	(в расчете на 1 группу)					
Виды контроля в семестрах		в том числе:					
зачеты	9	текущие консультации по практическим занятиям					1,6

Распределение часов дисциплины по семестрам

Вид занятий	№ семестров, число учебных недель в семестрах																					
	1	17,7	2	17,7	3	18,3	4	18	5	17,7	6	18,3	7	18	8	14	9	17	10		Итого	
	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД
Лекции																	18	18			18	18
Лабораторные																						
Практические																	16	16			16	16
Промежуточная аттестация (экзамен)																						
Сам. работа																	38	38			38	38
Итого																	72	72			72	72

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	Формирование знаний студентов о кадровой и социальной политике железнодорожной отрасли, механизмах и инструментах ее формирования и реализации

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.В.ДВ.4
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Для изучения данной дисциплины необходимы знания, умения и владения, формируемые предшествующей дисциплиной Б1.В.ОД.5 Политическая социология.
2.1.2	Знать: основные теории и школы политической социологии; основные закономерности протекания социально-политических процессов в современном обществе; основные теоретические модели и методы исследования, базирующиеся на сущности и специфике социально-политического подхода; основные теории и школы политической социологии;
2.1.3	Уметь отбирать и анализировать данные о социально-политических процессах, о взаимодействии социально-политических групп в современном обществе;
2.1.4	Владеть способностью использования социологических знаний о социально-политических процессах на практике.
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Б2.П.1 Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)
2.2.2	Б3 Государственная итоговая аттестация

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ДПК-1: способностью выполнять работы по обеспечению доступности транспортных объектов и услуг транспортной инфраструктуры инвалидам и маломобильным группам населения	
Знать:	
Уровень 1	основные виды барьеров для передвижения инвалидов на объектах транспортной инфраструктуры и на различных видах транспортных средств
Уровень 2	приемы оказания ситуационной помощи людям с разными формами инвалидности
Уровень 3	основные виды специальных вспомогательных средств передвижения для инвалидов с учетом их технико-функциональных характеристик, техники безопасности, ограничения в применении и т.д.
Уметь:	
Уровень 1	самостоятельно принимать ответственные решения по оказанию помощи и обеспечению безопасности инвалидам и маломобильным группам населения
Уровень 2	использовать транспортные средства и оборудование, предназначенное для перевозки и обслуживания инвалидов
Уровень 3	организовать работу персонала предприятия по перевозке и оказанию других услуг инвалидам и другим маломобильным группам населения
Владеть:	
Уровень 1	приемами оказания ситуационной помощи в условиях чрезвычайной (нестандартной) ситуации
Уровень 2	навыками оказания ситуационной помощи инвалидам и другим маломобильным группам населения
Уровень 3	навыками организации работы персонала предприятия по перевозке и оказанию услуг инвалидам и другим маломобильным группам населения, составлять и обеспечивать безбарьерные маршруты доступа инвалидам и другим маломобильным группам населения к функциональным зонам транспортной инфраструктуры с учетом разных видов транспорта

ОК-7: готовностью к кооперации с коллегами, работе в коллективе на общий результат, способностью к личностному развитию и повышению профессионального мастерства, умением разрешать конфликтные ситуации, оценивать качества личности и работника, проводить социальные эксперименты и обрабатывать их результаты, учиться на собственном опыте и опыте других	
Знать:	
Уровень 1	основы командного менеджмента, черты команды как особого типа коллектива;
Уровень 2	типы команд, принципы их формирования;
Уровень 3	особенности управления социально разнородными коллективами;
Уметь:	
Уровень 1	работать в команде в качестве одного из ее членов;
Уровень 2	диагностировать проблемы, обусловленные социальными, этническими, конфессиональными и культурными различиями рабочей силы
Уровень 3	формировать команду; формулировать и реализовывать на практике принципы кадровой и социальной

	полититки, направленной на формирование толерантности по отношению к социальным, этническим, конфессиональным различиям рабочей силы
Владеть:	
Уровень 1	методами (в т.ч. социологическими) диагностики проблем, обусловленных неоднородностью рабочей силы
Уровень 2	методами и инструментами реализации кадровой и социальной политики, направленной на сглаживание социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий рабочей силы
Уровень 3	методиками и инструментами формирования и реализации кадровой и социальной политики, направленной на сглаживание социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий рабочей силы

ОПК-7: владением основными методами организации безопасности жизнедеятельности производственного персонала и населения, их защиты от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий

Знать:	
Уровень 1	факторы, влияющие на формирование и использование трудового потенциала и интеллектуального капитала ОАО "РЖД"
Уровень 2	-
Уровень 3	-
Уметь:	
Уровень 1	характеризовать факторы, влияющие на формирование и использование трудового потенциала и интеллектуального капитала ОАО "РЖД"
Владеть:	

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	основы командного менеджмента, черты команды как особого типа коллектива; факторы, влияющие на формирование и использование трудового потенциала и интеллектуального капитала ОАО "РЖД"
3.2	Уметь:
3.2.1	формировать команду; формулировать и реализовывать на практике принципы кадровой и социальной полититки, направленной на формирование толерантности по отношению к социальным, этническим, конфессиональным различиям рабочей силы; характеризовать факторы, влияющие на формирование и использование трудового потенциала и интеллектуального капитала ОАО "РЖД"
3.3	Владеть:
3.3.1	методиками и инструментами формирования и реализации кадровой и социальной политики, направленной на сглаживание социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий рабочей силы

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература
	Раздел 1. Сущность и роль кадровой политики организации в системе управления персоналом				
1.1	1. Кадровая политика - основа управления персоналом организации 2. Взаимосвязь кадровой стратегии и кадровой политики организации 3.Формирование и реализация кадровой политики /Лек/	9	4	ОК-7	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Э1 Э3 Э5
1.2	1.Факторы внешней и внутренней среды, влияющие на разработку стратегии и кадровой политики организации. 2.Понятие, виды и содержание стратегического управления персоналом и его связь с кадровой политикой /Пр/	9	2	ОК-7	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э5
1.3	Проработка лекционного материала; подготовка к словарному диктанту; подготовка презентаций по теме /Ср/	9	6	ОК-7	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5
	Раздел 2. Сущность и особенности кадровой политики ОАО «РЖД»				
2.1	1.Понятие кадровой политики организации 2.Основные направления кадровой политики на предприятиях железнодорожной отрасли 3. Кадровая стратегия ОАО «РЖД» /Лек/	9	4	ОК-7	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э5

2.2	1.Характеристика кадровой политики организации. 2.Принципы, механизмы и этапы формирования кадровой политики организаций железнодорожного транспорта 3.Инструменты реализации кадровой политики ОАО «РЖД» /Пр/	9	4	ОК-7	Л1.1 Л2.2 Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э5
2.3	Проработка лекционного материала; подготовка к словарному диктанту; подготовка презентаций по теме /Ср/	9	6	ОК-7	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5
	Раздел 3. Компетентностный подход как метод реализации кадровой политики на предприятиях железнодорожного транспорта				
3.1	1.Сущность компетентностного подхода и процесса управления компетенциями при разработке и реализации кадровой политики организации 2. Модели компетенций и профили должностей. Корпоративные, профессиональные и личностные компетенции персонала железнодорожной отрасли 3.Содержание и особенности реализации профессиональной компетенции работников в ОАО «РЖД» /Лек/	9	4	ОК-7	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э5
3.2	1.Модель компетенций как инструмент управления персоналом 2.Корпоративная модель компетенций «ОАО РЖД» /Пр/	9	4	ОК-7	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э5
3.3	Проработка лекционного материала; подготовка к словарному диктанту; подготовка презентаций по теме /Ср/	9	8	ОК-7	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5
	Раздел 4. Сущность и роль социальной политики организации в системе управления человеческими ресурсами				
4.1	1.Сущность и направления социальной политики государства и организации 2.Корпоративная социальная политика 3.Современное состояние и перспективы реализации активной социальной политики на железнодорожном транспорте /Лек/	9	4	ОК-7 ОПК-7	Л1.1 Л1.2 Л2.2 Э2 Э5
4.2	1.Социальная политика ОАО «РЖД» 2.Социальные программы Холдинга 3.Целевая программа «Молодежь ОАО «РЖД» (2016-2020гг.) /Пр/	9	4	ОК-7 ОПК-7	Л1.1 Л1.2 Л2.2 Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э5
4.3	Проработка лекционного материала; подготовка к словарному диктанту; подготовка презентаций по теме /Ср/	9	8	ОК-7 ОПК-7	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5
	Раздел 5. Организация перевозки инвалидов и маломобильных пассажиров на железнодорожном транспорте				
5.1	Организация пассажирских перевозок и технологии обслуживания инвалидов и маломобильных пассажиров на транспорте /Лек/	9	2	ДПК-1 ОПК-7	Л1.1 Л1.2 Л2.2 Э1 Э2 Э5
5.2	Применение принципов «универсального дизайна» и «разумного приспособления» для обеспечения доступности транспортных объектов и услуг для инвалидов и МГН /Пр/	9	2	ДПК-1 ОПК-7	Л1.2 Л2.1 Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э5

5.3	Подготовка персонала для оказания «ситуационной помощи» инвалидам и МГН /Ср/	9	10	ДПК-1 ОПК-7	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5
-----	--	---	----	-------------	--

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Для текущего контроля успеваемости используется тестирование, устный опрос по темам дисциплины, написание эссе, подготовка и выступление с докладами по теме дисциплины, проверка освоения понятий дисциплины (словарный диктант). Промежуточная аттестация проводится в форме зачета с предварительным тестированием.

Вопросы к зачету

1. Сущность и роль кадровой политики организации в системе управления персоналом (на примере ОАО «РЖД»)
2. Кадровая политика - основа управления персоналом организации (на примере ОАО «РЖД»)
3. Взаимосвязь кадровой стратегии и кадровой политики организации (на примере ОАО «РЖД»)
4. Инструменты формирования и реализации кадровой политики (на примере ОАО «РЖД»)
5. Факторы внешней и внутренней среды, влияющие на разработку стратегии и кадровой политики организации.
6. Понятие, виды и содержание стратегического управления персоналом и его связь с кадровой политикой (на примере ОАО «РЖД»)
7. Сущность и особенности кадровой политики ОАО «РЖД»
8. Понятие кадровой политики организации. Основные направления кадровой политики на предприятиях железнодорожной отрасли
9. Кадровая стратегия ОАО «РЖД»
10. Характеристика кадровой политики организации ОАО «РЖД»
11. Принципы, механизмы и этапы формирования кадровой политики организаций железнодорожного транспорта
12. Инструменты реализации кадровой политики ОАО «РЖД»
13. Компетентностный подход как метод реализации кадровой политики на предприятиях железнодорожного транспорта
14. Сущность компетентностного подхода и процесса управления компетенциями при разработке и реализации кадровой политики организации (на примере ОАО «РЖД»)
15. Модели компетенций и профили должностей. Корпоративные, профессиональные и личностные компетенции персонала железнодорожной отрасли
16. Содержание и особенности реализации профессиональной компетенции работников в ОАО «РЖД»
17. Модель компетенций как инструмент управления персоналом (на примере ОАО «РЖД»)
18. Корпоративная модель компетенций «ОАО РЖД»
19. Сущность и роль социальной политики организации в системе управления человеческими ресурсами (на примере ОАО «РЖД»)
20. Сущность и направления социальной политики государства и организации
21. Корпоративная социальная политика (на примере ОАО «РЖД»)
22. Современное состояние и перспективы реализации активной социальной политики на железнодорожном транспорте
23. Социальная политика ОАО «РЖД»
24. Социальные программы Холдинга
25. Целевая программа «Молодежь ОАО «РЖД» (2016-2020 гг.)
26. Влияние социальной политики на формирование и использование трудового потенциала и интеллектуального капитала организации, отдельного работника (на примере ОАО «РЖД»)
27. Социальная политика и трудовой потенциал организации и работника (на примере ОАО «РЖД»)
28. Понятие интеллектуального капитала 3. Характеристика факторов, влияющих на формирование и использование трудового потенциала и интеллектуального капитала ОАО «РЖД»
29. Формирование и использование трудового потенциала и интеллектуального капитала железнодорожной отрасли
30. Социальная поддержка персонала в кадровой стратегии и кадровой политике ОАО «РЖД»

5.2. Темы письменных работ

Темы эссе

1. Сущность и направления государственной кадровой политики в РФ
2. Кадровый потенциал ОАО «РЖД»: сущность и проблемы измерения
3. Проблемы реализации трудового потенциала организации
4. Сущность стратегии управления персоналом ОАО «РЖД»
5. Практика реализации стратегии управления персоналом в ОАО «РЖД»
6. Взаимосвязь кадровой стратегии и кадровой политики в железнодорожной отрасли
7. Сущность и принципы формирования кадровой политики компании
8. Роль корпоративной кадровой политики в системе управления организацией
9. Содержание корпоративной кадровой политики
10. Компетентностный подход к разработке кадровой политики в ОАО «РЖД»
11. Модели компетенций в системе управления персоналом ОАО «РЖД» и кадровой политике
12. Интеллектуальная собственность: понятие и инструменты управления в железнодорожной отрасли
13. Планирование и маркетинг персонала как элементы кадровой политики ОАО «РЖД»
14. Развитие персонала ОАО «РЖД» как элемент кадровой политики организации
15. Кадровая политика Холдинга в области социального развития персонала

16. Кадровая политика ОАО «РЖД» в сфере стимулирования труда персонала
17. Содержание корпоративной социальной политики ОАО «РЖД»
18. Корпоративная защита персонала: место в кадровой политике ОАО «РЖД»
19. Социальная поддержка работников в ОАО «РЖД»

5.3. Фонд оценочных средств

Программа оценивания контролируемых компетенций.

Тестовые материалы.

Требования к содержанию ответов на контрольные вопросы по разделам дисциплины (устный опрос).

Требования к содержанию и оформлению эссе.

Требования к содержанию и представлению докладов по темам дисциплины.

Понятийный аппарат дисциплины.

Шкалы оценивания результатов освоения дисциплины.

Вопросы к зачету.

Перечень КОМ по дисциплине.

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся содержит в том числе:

1. Тестовые материалы

2. Вопросы к зачету .

3. Билеты к зачету , состоящие из:

- двух теоретических вопросов из списка вопросов к зачету

Описание показателей и критериев оценивания компетенции на различных этапах ее формирования, описание шкал оценивания, а также методические материалы, определяющие процедуру оценивания, приведены в Учебно-методическом комплексе дисциплины.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во. экз.	Кол-во. точек подкл.	Web-ссылка
Л1.1	Кибанов А. Я., Ивановская Л. В., Баткаева И. А.	Управление персоналом организации: Учебник	Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2017	-	714	http://znanium.com/go.php?id=739576
Л1.2		Управление персоналом и интеллектуальными ресурсами в России, 2016, вып. 1 (22)	Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2016	-	714	http://znanium.com/go.php?id=548884

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во. экз.	Кол-во. точек подкл.	Web-ссылка
Л2.1	Александрова Н. А., Брюхова О. Ю.	Основы кадровой политики и кадрового планирования: курс лекций для студентов направления подготовки 080400.62 - "Управление персоналом" всех форм обучения	Екатеринбург: УрГУПС, 2014	50	714	http://biblioser.ver.usurt.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=KN&P21DBN=KN
Л2.2		Управление персоналом и интеллектуальными ресурсами в России, 2016, вып. 2 (23)	Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2016	-	714	http://znanium.com/go.php?id=553245

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во. экз.	Кол-во. точек подкл.	Web-ссылка
--	---------------------	----------	-------------------	--------------	----------------------	------------

ЛЗ.1	Александрова Н. А., Брюхова О. Ю., Шестопалова О. Н.	Основы кадровой политики и кадрового планирования: практикум для студентов направления подготовки 080400.62 - "управление персоналом" всех форм обучения	Екатеринбург: УрГУПС, 2014	-	714	http://biblioser ver.usurt.ru/cgi i- bin/irbis64r_1 3/cgiirbis_64.e xe?C21COM= F&I21DBN=K N&P21DBN= KN
------	--	---	-------------------------------	---	-----	---

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	http:// pro-personal.ru http://kadrovik.ru
Э2	http://kadrovik.ru
Э3	http://hse.ru/kafedry/management/management_human_resources/curs/ prog03.doc
Э4	http://club.artpeople.ru/39.htm
Э5	http://bb.usurt.ru

6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	Операционная система Windows и приложения MS Office, автоматизированная система компьютерного тестирования АСТ-Тест.
---------	--

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

6.3.2.1	Консультант-Плюс, Гарант
---------	--------------------------

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Для проведения лекций используются учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, оснащенные мультимедиаоборудованием.
7.2	Для проведения практических занятий используются учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа (практических занятий), оснащенные мультимедиаоборудованием.
7.3	Для СРС используются учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций, учебные аудитории для самостоятельной работы (компьютерные классы), оснащенные персональными компьютерами с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета
7.4	Для текущего контроля и промежуточной аттестации используются Центр тестирования и(или)компьютерные классы Университета, учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

<p>Самостоятельная работа студентов в университете является важным видом учебной и научной деятельности студента. Федеральным государственным образовательным стандартом предусматривается, как правило, 50% часов из общей трудоемкости дисциплины на самостоятельную работу студентов (далее СРС). В связи с этим освоение дисциплины включает в себя две, практически одинаковые по объему и взаимовлиянию части – процесса обучения и процесса самообучения. Поэтому СРС должна являться эффективной и целенаправленной работой.</p> <p>Формы СРС по данной дисциплине разнообразны. Они включают в себя:</p> <ul style="list-style-type: none"> - изучение учебной, научной и методической литературы, материалов периодических изданий; - подготовка к лекционным и практическим занятиям, мероприятиям текущего контроля и промежуточной аттестации. <p>Основными видами СРС с участием преподавателей являются:</p> <ul style="list-style-type: none"> - текущие консультации; - подготовка докладов, эссе. <p>Выполнять самостоятельную работу и отчитываться по ее результатам студент должен в соответствии с календарным планом изучения дисциплины, видами и сроками отчетности.</p> <p>При выполнении самостоятельной работы студент должен руководствоваться методическими материалами, размещенными на странице данного курса в системе электронной поддержки обучения Blackboard Learn (сайт bb.usurt.ru), а также учебно-методическими материалами, которые указаны для СРС по темам дисциплины в разделе 4 РПД "Структура и содержание дисциплины (модуля)".</p>
--

[illegible]

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	Формирование у студентов цельного представления о технологических процессах, многофакторности и быстроты изменения производственных ситуаций, роли и функции человека при его взаимодействии с техникой.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	ФТД
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Для изучения данной учебной дисциплины необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующей дисциплиной: Б1.В.ОД.7 "Инженерная психология".
2.1.2	Знания: основные категории и понятия психологической науки, простейшие приемы психической саморегуляции на рабочем месте, основные понятия инженерной психологии, теоретическая база исследований качества, характера и последствий взаимодействий человека с техникой.
2.1.3	Умения: подбирать методы психологического воздействия для повышения эффективности совместной деятельности, применять простейшие приемы психической саморегуляции на рабочем месте, применять формы и методы психологического воздействия для повышения эффективности совместной деятельности.
2.1.4	Владения: способностью находить организационно-управленческие решения в стандартных ситуациях, алгоритмами по реализации организационно-управленческих решений в стандартных ситуациях.
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Б3 "Государственная итоговая аттестация"

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ОК-1: способностью демонстрировать знание базовых ценностей мировой культуры и готовностью опираться на них в своем личностном и общекультурном развитии, владением культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения	
Знать:	
Уровень 1	типовые решения создания Автоматизированных Рабочих Мест (АРМ) и их пространственные характеристики
Уровень 2	-
Уровень 3	-
Уметь:	
Уровень 1	классифицировать физиологические и психологические функции в процессе труда на основе информационной культуры
Уровень 2	применять в процессе труда знания о физиологические и психологические функции на основе информационной культуры
Уровень 3	давать оценку о применении в процессе труда знаний о физиологических и психологических функциях на основе информационной культуры
Владеть:	
Уровень 1	информацией о задачах и целях эргономики
Уровень 2	представлением о категории трудовой деятельности в эргономике
Уровень 3	анием об эргономическом проектировании систем «человек-машина».

ОК-12: способностью предусматривать меры по сохранению и защите экосистемы в ходе своей общественной и профессиональной деятельности	
Знать:	
Уровень 1	основные понятия эргономики
Уровень 2	основные положения социальной психологии относительно групповой деятельности
Уровень 3	принципы организации группы для эффективной деятельности
Уметь:	
Уровень 1	осознанно применять основные профессиональные термины
Уровень 2	провести анализ существующих систем «человек – машина - среда»
Уровень 3	ать оценку тяжести труда и функциональным состояниям работающего человека.
Владеть:	
Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	основные понятия эргономики; основные требования к организации и техническому оснащению рабочих мест; эргономические требования к проектированию рабочих мест;
3.1.2	типовые решения создания Автоматизированных Рабочих Мест (АРМ) и их пространственные характеристики.
3.2	Уметь:
3.2.1	осознанно применять основные профессиональные термины; провести анализ существующих систем «человек – машина – среда»; дать оценку тяжести труда и функциональным состояниям работающего человека; классифицировать физиологические и психологические функции в процессе труда на основе информационной культуры; применять в процессе труда знания о физиологических и психологических функциях на основе информационной культуры; давать оценку о применении в процессе труда знаний о физиологических и психологических функциях на основе информационной культуры.
3.3	Владеть:
3.3.1	информацией о задачах и целях эргономики; представлением о категории трудовой деятельности в эргономике; знанием об эргономическом проектировании систем «человек-машина».

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература
	Раздел 1. Основы эргономики				
1.1	Предмет, задачи, цели и структура эргономики /Лек/	4	2	ОК-1 ОК-12	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Э1 Э2
1.2	Эргономика и железнодорожный транспорт. /Пр/	4	0,5	ОК-1 ОК-12	Л1.1 Л3.1 Л3.2 Э2
1.3	Предмет, задачи, цели и структура эргономики /Ср/	4	2	ОК-1 ОК-12	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л3.1 Л3.2 Э1
1.4	Принципы эргономического анализа трудовой деятельности /Лек/	4	2	ОК-1 ОК-12	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Э1 Э2
1.5	Организация труда и функциональные состояния оператора . /Пр/	4	0,5	ОК-1 ОК-12	Л1.1 Л3.1 Л3.2 Э2
1.6	Принципы эргономического анализа трудовой деятельности /Ср/	4	2	ОК-1 ОК-12	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Л3.2 Э1
1.7	Организация труда и функциональные состояния оператора /Лек/	4	2	ОК-1 ОК-12	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Э1 Э2
1.8	Физиологические и психологические функции в процессе труда. /Пр/	4	0,5	ОК-1 ОК-12	Л1.1 Л3.1 Л3.2 Э2
1.9	Организация труда и функциональные состояния оператора /Ср/	4	2	ОК-1 ОК-12	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л3.1 Л3.2 Э1
	Раздел 2. Эргономические основы в трудовой деятельности				
2.1	Групповая деятельность операторов транспортных систем «человек-машина» /Лек/	4	2	ОК-1 ОК-12	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Э1 Э2
2.2	Групповая деятельность операторов транспортных систем «человек-машина». Профессиональный отбор. Обучение и тренировка. /Пр/	4	0,5	ОК-1 ОК-12	Л1.1 Л3.1 Л3.2 Э2
2.3	Организация рабочего места оператора /Лек/	4	2	ОК-1 ОК-12	Л1.1 Л2.1 Э1 Э2
2.4	Групповая деятельность операторов транспортных систем «человек-машина» /Ср/	4	2	ОК-1 ОК-12	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л3.1 Л3.2 Э1

2.5	Распределение функций между человеком и машиной. /Пр/	4	0,5	ОК-1 ОК-12	Л1.1 Л3.1 Л3.2 Э2
2.6	Эргономическое проектирование систем «человек-машина» /Лек/	4	2	ОК-1 ОК-12	Л1.1 Л2.1 Э1 Э2
2.7	Эргономическое проектирование систем «человек-машина» /Ср/	4	2	ОК-1 ОК-12	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Л3.2 Э1
2.8	Эргономические основы эксплуатации эргатических систем управления. /Лек/	4	1	ОК-1 ОК-12	Л1.1 Л2.1 Э1 Э2
2.9	Надёжность эргатических систем управления /Пр/	4	0,5	ОК-1 ОК-12	Л1.1 Л3.1 Л3.2 Э2
2.10	Эргономические основы эксплуатации эргатических систем управления. /Ср/	4	2	ОК-1 ОК-12	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Л3.2 Э1
2.11	Автоматизированные рабочие места на железнодорожном транспорте /Лек/	4	1	ОК-1 ОК-12	Л1.1 Л2.1 Э1 Э2
2.12	Готовность к экстренным действиям на основе теории обнаружения сигнала (ТОС) /Пр/	4	0,5	ОК-1 ОК-12	Л1.1 Л3.1 Л3.2 Э2
2.13	Организация рабочего места оператора. /Пр/	4	0,5	ОК-1 ОК-12	Л1.1 Л3.1 Л3.2 Э2
2.14	Автоматизированные рабочие места на железнодорожном транспорте /Ср/	4	3	ОК-1 ОК-12	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Л3.2 Э1
2.15	Организация рабочего места оператора /Ср/	4	3	ОК-1 ОК-12	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Л3.2 Э1

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

В качестве оценочных средств для текущего контроля успеваемости используются тестовые материалы, а также защита отчетов по практическим занятиям в виде собеседования.

Промежуточная аттестация проходит в виде зачета после предварительного тестирования.

Перечень вопросов для промежуточной аттестации:

1. Структура и предмет изучения эргономики.
2. Основные тенденции развития эргономики.
3. Основные задачи эргономических разработок.
4. Понятие эргономичности. Основные критерии эргономичности.
5. Междисциплинарные связи эргономики.
6. Компонировка рабочего места и его пространственная организация.
7. Понятие утомления. Кривая работоспособности.
8. Эргономика и железнодорожный транспорт.
9. Понятие деятельности в эргономике.
10. Основная структура деятельности.
11. Понятие действий в эргономике (4 группы действий).
12. Учет человеческого фактора в эргономике.
13. Понятие ошибки человека-оператора в работе.
14. Психологические и физические особенности человека-оператора, влияющие на его работу.
15. Понятие работоспособности человека.
16. Основные свойства внимания.
17. Понятие рабочего места. Три зоны размещения органов управления на рабочем месте.
18. Функциональные состояния человека-оператора в процессе работы.
19. Основные факторы внешней среды в системе «человек-машина».
20. Понятие рабочего движения.
21. Проектирование оптимальной рабочей позы.
22. Средства отображения информации. Эргономические требования к ним.
23. Классификация транспортных эргатических систем.

24. Эргономические требования к информационной модели.
25. Проектирование транспортных эргатических систем.
26. Моноэргатические и полиэргатические системы.
27. Распределение функций между человеком и машиной.
28. Классификация функций в эргатических системах.
29. Социально-экономическая эффективность проектирования техники.
30. Взаимодействие человека и техники в эргатических системах.
31. Основные функции оператора в эргатических системах.
32. Закономерности реакции человека-оператора на воздействие производственной среды.
33. Пропускная способность человека-оператора по приему и переработке информации.
34. Адаптация организма человека к воздействиям производственной среды.
35. Учет психологических факторов в эргономике.
36. Оператор как звено эргатической системы. Оценка его загрузки.
37. Основные показатели экономической эффективности эргономических разработок.
38. Психофизиологические особенности труда оператора.
39. Условия осуществления управляющей деятельности.
40. Функциональная структура исполнительных действий.
41. Профессиональный отбор и обучение.
42. Классификация органов управления.
43. Основные химические факторы производственной среды.
44. Основные физические факторы производственной среды.
45. Обобщенные рабочие характеристики человека-оператора в эргатической системе.
46. Понятие ошибки и отказа человека и техники.
47. Надежность и эффективность в эргатической системе.
48. Критерии надежности и эффективности эргатической системы.
49. Психологические механизмы надежности человека-оператора
50. Готовность к экстренному действию (ГЭД) как фактор профессиональной надежности.
51. Существующие методы и показатели определения ГЭД
52. Определение ГЭД на основе теории обнаружения сигналов
53. Виды контроля функциональных состояний операторов железнодорожного транспорта
54. Психологические и физиологические методы. Моделирование мыслительных процессов.
55. Математические методы инженерной психологии
56. Имитационное моделирование транспортных человеко-машинных систем
57. Пример имитационного моделирования деятельности
58. Групповая модель железнодорожных эргатических систем
59. Алгоритмическое описание деятельности поездного диспетчера, дежурного по станции, машиниста электровагона.
60. Эргономические требования к отдельным видам зрительной индикации.
61. Эргономические требования к акустическим индикаторам.
62. Общие принципы построения систем отображения информации.
63. Построение систем отображения информации диспетчерских центров
64. Эргономические принципы построения систем ввода информации
65. Организация пункта управления диспетчера
66. Профессиональный отбор операторов железнодорожного транспорта
67. Автоматизированная система профессионального психологического отбора поездных диспетчеров.

5.2. Темы письменных работ

Письменные работы не предусмотрены

5.3. Фонд оценочных средств

1. Программа оценивания контролируемых компетенций
2. Тестовые материалы
3. Требования к выполнению и содержанию практических заданий и защите отчетов
4. Шкалы оценивания результатов освоения дисциплины
5. Примерные вопросы к зачету
6. Билеты к зачету
7. Перечень КОМ

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся содержит в том числе:

Тестовые материалы в ПО АСТ

Билеты к зачету, состоящие из двух теоретических вопросов;

Вопросы к зачету

Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания, билеты к зачету, и материалы, необходимые для оценки сформированности компетенций по дисциплине для проведения промежуточной аттестации обучающихся, а также методические материалы, определяющие процедуру оценивания, приведены в Учебно-методическом комплексе дисциплины.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература						
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во. экз.	Кол-во. точек подкл.	Web-ссылка
Л1.1	Воронин В. М.	Современная инженерная психология на железнодорожном транспорте: монография	Екатеринбург: УрГУПС, 2011	82	714	http://biblioser.ver.usurt.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=KN&P21DBN=KN
Л1.2	Воронин В. М., Наседкина З. А.	Тактильная коммуникация: передача информации через тактильный канал человека	Екатеринбург: УрГУПС, 2013	10	714	http://biblioser.ver.usurt.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=KN&P21DBN=KN

6.1.2. Дополнительная литература						
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во. экз.	Кол-во. точек подкл.	Web-ссылка
Л2.1	Нерсисян Л. С., Конопкин О. А.	Инженерная психология и проблема надежности машиниста	Москва: Транспорт, 1978	5	-	

6.1.3. Методические разработки						
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во. экз.	Кол-во. точек подкл.	Web-ссылка
Л3.1	Воронин В. М.	Алгоритмический анализ действий дежурного по станции: методические указания для студентов специальностей: 1900700.62 - "Технология транспортных процессов", 23.05.04 - "Эксплуатация железных дорог", 190303 - "Электрический транспорт железных дорог" по дисциплинам "Транспортная технология", "Эргономика" и "Инженерная психология" всех форм обучения	Екатеринбург: УрГУПС, 2015	-	714	http://biblioser.ver.usurt.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=KN&P21DBN=KN
Л3.2	Зырянова Г. В.	Основы эргономики: методические указания к практическим занятиям для студентов всех форм обучения специальностей 280102 - "Безопасность технологических процессов и производств", 080400 - "Управление персоналом"	Екатеринбург: УрГУПС, 2010	-	714	http://biblioser.ver.usurt.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=KN&P21DBN=KN

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"	
Э1	http://www.rzd.ru – ОАО «РЖД».
Э2	http://www.bb.usurt.ru - Blackboard Learn
6.3.1 Перечень программного обеспечения	
6.3.1.1	Процесс обучения сопровождается использованием: ПО Windows, среды оценочных тестов в оболочке АСТ.
6.3.2 Перечень информационных справочных систем	
6.3.2.1	Не используется

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
--

7.1	Для проведения лекций используются учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, оборудованные средствами мультимедиа.
7.2	Для проведения занятий семинарского типа (практических занятий) используются учебные аудитории оборудованные средствами мультимедиа.
7.3	Для СРС используются учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций, учебные аудитории для самостоятельной работы (компьютерные классы), оснащенные персональными компьютерами с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.
7.4	Для текущего контроля и промежуточной аттестации используются Центр тестирования и(или)компьютерные классы Университета, учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа (практических занятий).

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Самостоятельная работа студентов в университете является важным видом учебной и научной деятельности студента. Федеральным государственным образовательным стандартом предусматривается, как правило, 50% часов из общей трудоемкости дисциплины на самостоятельную работу студентов. В связи с этим освоение дисциплины включает в себя две, практически одинаковые по объему и взаимовлиянию части – процесса обучения и процесса самообучения. Поэтому самостоятельная работа студентов должна быть целенаправленной.

Формы самостоятельной работы студентов по данной дисциплине разнообразны. Они включают в себя:

- изучение учебной, научной и методической литературы, материалов периодических изданий с привлечением электронных средств информации;
- подготовка к лекционным, практическим занятиям, контрольным мероприятиям текущей и промежуточной аттестации.

Основными видами самостоятельной работы студентов с участием преподавателя являются:

- текущие консультации;
- прием и защита отчетов по практическим занятиям.

Выполнять самостоятельную работу и отчитываться по ее результатам студент должен в соответствии с календарным планом изучения дисциплины, видами и сроками отчетности.

При выполнении самостоятельной работы студент должен руководствоваться методическими указаниями, размещенными на странице данного курса в системе электронной поддержки обучения Blackboard Learn (сайт bb.usurt.ru), а также учебно-методические материалы, которые указаны для СРС по темам дисциплины в разделе 4 РПД "Структура и содержание дисциплины (модуля)".

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
 Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
 высшего образования
 "Уральский государственный университет путей сообщения"
 (ФГБОУ ВО УрГУПС)

ФТД.2 Технология и организация высокоскоростного движения

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	Управление эксплуатационной работой					
Учебный план	23.05.04	ЭД	3+(Маг.тр-т)	-	2016.pli.xml	
	Специальность	23.05.04	Эксплуатация	железных	дорог	Специализация
	"Магистральный транспорт"					
Квалификация	Инженер путей сообщения					
Форма обучения	очная					
Общая трудоемкость	1 ЗЕТ					
Часов по учебному плану	36	Часов контактной работы всего				14,4
в том числе:		Контактная аудиторная работа (в расчете на 1 группу)				14
аудиторные занятия	14	Руководство и консультирование по дисциплине				0,4
самостоятельная работа	22	(в расчете на 1 группу)				
Виды контроля в семестрах		в том числе:				
зачеты	8	текущие консультации по практическим занятиям				0,4

Распределение часов дисциплины по семестрам

Вид занятий	№ семестров, число учебных недель в семестрах																					
	1	17,7	2	17,7	3	18,3	4	18	5	17,7	6	18,3	7	18	8	14	9	17	10		Итого	
	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД
Лекции															10	10					10	10
Лабораторные																						
Практические															4	4					4	4
Промежуточная аттестация (экзамен)																						
Сам. работа															22	22					22	22
Итого															36	36					36	36

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	Цель дисциплины: освоить особенности организации движения высокоскоростного транспорта, изучить системы управления движением высокоскоростного транспорта.
1.2	Задачи изучения дисциплины являются: освоить принципы и системы автоматизированного управления движением высокоскоростного транспорта; ознакомиться с программным обеспечением систем управления и систем интервального регулирования движения высокоскоростных поездов; уяснить особенности организации скоростного движения с учётом обеспечения безопасности движения, экономических, экологических и других критериев.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	ФТД
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Для изучения данной учебной дисциплины необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующей дисциплиной: Б1.Б.26 "Общий курс транспорта".
2.1.2	Знания: общую структуру управления и организацию работы на железнодорожном транспорте; основы экономики предприятий железнодорожного транспорта; основные понятия о транспорте и транспортных системах; основные характеристики различных видов транспорта; технику и технологии, организацию работы; системы энергоснабжения; инженерные сооружения и системы управления на железнодорожном транспорте; стратегию железнодорожного транспорта; типы подвижного состава; конструкции подвижного состава и его узлов; основные технические характеристики подвижного состава и его узлов.
2.1.3	Умения: демонстрировать основные сведения о транспорте, транспортных системах, характеристиках различных видов транспорта, об организации работы, системах энергоснабжения, инженерных сооружениях железнодорожного транспорта; различать типы подвижного состава и его узлы; проводить анализ характеристик подвижного состава, их технико-экономических параметров.
2.1.4	Владения: навыками разработки требований к конструкции подвижного состава, оценки техникоэкономических параметров и удельных показателей подвижного состава.
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Б3 Государственная итоговая аттестация

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ПК-13: способностью выполнять обязанности по оперативному управлению движением поездов на железнодорожных участках и направлениях, в том числе и высокоскоростных, а также маневровой работой на станциях	
Знать:	
Уровень 1	организацию движением поездов на высокоскоростных железнодорожных участках и направлениях
Уровень 2	принципы и системы автоматизированного управления движением высокоскоростного транспорта
Уровень 3	обязанности по оперативному управлению движением поездов на высокоскоростных участках
Уметь:	
Уровень 1	организовывать движение поездов на высокоскоростных железнодорожных участках и направлениях
Уровень 2	применять автоматизированные системы управления движением высокоскоростного транспорта
Уровень 3	выполнять обязанности по оперативному управлению движением поездов на высокоскоростных участках
Владеть:	
Уровень 1	методами поиска оптимального решения при организации скоростного движения с учётом обеспечения безопасности движения, экономических, экологических и других критериев;
Уровень 2	-
Уровень 3	-

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	организацию движением поездов на высокоскоростных железнодорожных участках и направлениях; принципы и системы автоматизированного управления движением высокоскоростного транспорта; обязанности по оперативному управлению движением поездов на высокоскоростных участках.
3.2	Уметь:
3.2.1	организовывать движение поездов на высокоскоростных железнодорожных участках и направлениях; применять автоматизированные системы управления движением высокоскоростного транспорта; выполнять обязанности по оперативному управлению движением поездов на высокоскоростных участках.
3.3	Владеть:

3.3.1	методами поиска оптимального решения при организации скоростного движения с учётом обеспечения безопасности движения, экономических, экологических и других критериев;
-------	--

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)					
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература
	Раздел 1. Организация скоростного и высокоскоростного движения				
1.1	Особенности организации скоростного и высокоскоростного движения /Лек/	8	1	ПК-13	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Э1
1.2	Организация движения поездов на сети "РЖД". Особенности организации высокоскоростного движения на сети "РЖД". /Лек/	8	1	ПК-13	Л1.1 Л2.4 Л3.1 Э1
1.3	Особенности организации скоростного и высокоскоростного движения /Ср/	8	6	ПК-13	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.7 Л3.1 Э1
1.4	Зарубежный опыт организации скоростного и высокоскоростного движения /Лек/	8	1	ПК-13	Л1.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1 Э1
1.5	Анализ зарубежного опыта организации высокоскоростного движения /Лек/	8	1	ПК-13	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л3.1 Э1
1.6	Требования безопасности предъявляемые к управлению движением на железнодорожном транспорте. /Пр/	8	1	ПК-13	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.7 Л3.1 Э1
1.7	Зарубежный опыт организации скоростного и высокоскоростного движения /Ср/	8	6	ПК-13	Л1.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1 Э1
1.8	Требования безопасности предъявляемые к управлению движением высокоскоростного транспорта. /Лек/	8	1	ПК-13	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.2 Л2.4 Л2.5 Л2.7 Э1
1.9	Организация безопасного управления движением высокоскоростного транспорта. /Пр/	8	1	ПК-13	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.7 Л3.1 Э1
1.10	Требования безопасности предъявляемые к управлению движением высокоскоростного транспорта. /Ср/	8	6	ПК-13	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.7 Л3.1 Э1
1.11	Экономические, экологически требования предъявляемые к управлению движением высокоскоростного транспорта. /Лек/	8	1	ПК-13	Л1.1 Л2.1 Л2.6 Э1
1.12	Экономическая целесообразность использования высокоскоростного движения /Пр/	8	1	ПК-13	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л2.4 Л2.5 Л3.1 Э1

1.13	Экологичность высокоскоростного транспорта /Пр/	8	1	ПК-13	Л2.1 Л2.6 Л3.1 Э1
1.14	Экономические, экологические требования предъявляемые к управлению движением высокоскоростного транспорта. /Ср/	8	4	ПК-13	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л2.4 Л2.6 Л3.1 Э1
	Раздел 2. Автоматизированные системы управления движением высокоскоростных поездов				
2.1	Автоматизированные системы управления движением высокоскоростных поездов. /Лек/	8	1	ПК-13	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7
2.2	Принципы, системы и параметры автоматизированного управления движением высокоскоростного транспорта. /Лек/	8	1	ПК-13	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7
2.3	Требования к системам автоматизированного управления движением высокоскоростного транспорта. /Лек/	8	1	ПК-13	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7
2.4	Принципы, системы и параметры автоматизированного управления движением высокоскоростного транспорта. /Лек/	8	1	ПК-13	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

В качестве оценочных средств для текущего контроля успеваемости используется база тестовых материалов и вопросов по освоению теоретического материала дисциплины.

Текущий контроль успеваемости студентов:

1. Защита отчетов по практическим работам в виде собеседования.
2. Тестирование.

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета с предварительным тестированием в оболочке АСТ:

1. Тестирование
2. Зачет.

Перечень вопросов для промежуточной аттестации:

- 1 Формирование вертикали управления перевозочным процессом.
- 2 Основной комплекс автоматизированных информационно-управляющих систем.
- 3 Основные понятия теории управления сложными системами.
- 4 Автоматизированная система управления. Общие положения.
- 5 Организационная структура автоматизированной системы управления железнодорожным транспортом.
- 6 Информационная среда управления.
- 7 Основные группы функциональных подсистем.
- 8 Автоматизированная система управления железнодорожным транспортом как трехуровневая автоматизированная система.
- 9 Комплексные автоматизированные системы управления.
- 10 Нормирование перевозочного процесса.
- 11 Организация вагонопотоков. Автоматизация расчета плана формирования одногруппных поездов.
- 12 Расчеты графиков движения поездов на ЭВМ.
- 13 Автоматизированная система оперативного управления перевозками. Комплексы задач: УПВ, КПФ, КВД.
- 14 Автоматизированная система оперативного управления перевозками. Комплексы задач: ППГ, ВТД, СЛЕЖ.
- 15 Автоматизированная система оперативного управления перевозками. Комплексы задач: ОКДЛ-П, ОКДЛ-Р, ОКПВ
- 16 Автоматизированная система оперативного управления перевозками. Комплексы задач: КПП, УРЗМ, СЛЕЖ-М.
- 17 Диалоговая информационная система контроля и управления оперативной работой сети железных дорог.
- 18 Информационная модель локомотивного хозяйства.
- 19 Система учета дислокации вагонного парка.
- 20 Автоматизированная система управления контейнерными перевозками..

- 21 Автоматизированная система управления сортировочными и грузовыми станциями.
- 22 Автоматизированная система резервирования мест и продажи билетов «Экспресс» («Экспресс-1»).
- 23 Автоматизированная система резервирования мест и продажи билетов «Экспресс» («Экспресс-2» и «Экспресс-3»).
- 24 Ситуационно-эвристический метод прогнозирования показателей эксплуатационной работы.
- 25 Основные принципы построения сети передачи данных.
- 26 Определение скорости передачи и вида канала связи в зависимости от объема передаваемой информации.
- 27 Динамическая модель перевозочного процесса. Основные положения.
- 28 Динамическая модель перевозочного процесса. Структура и организация массивов модели.
- 29 Динамическая модель перевозочного процесса. Последовательность внедрения.
- 30 Автоматизированные рабочие места, используемые поездными диспетчерами. Их назначения.
- 31 Источники информации и схемы получения информации для автоматизированных рабочих мест используемых поездными диспетчерами.
- 32 Автоматизированные рабочие места, используемые дорожными диспетчерами. Их назначения.
- 33 Источники информации и схемы получения информации для автоматизированных рабочих мест используемых дорожными диспетчерами.
- 34 Первичные источники информации АСОУП. Схемы передачи информации в АСОУП.
- 35 Автоматизированные системы, используемые в оперативном управлении работой сортировочной станцией.
- 36 Система расчета прогноза поездообразования. Необходимая информация, источники информации.
- 37 График исполненной работы станции. Способы ведения графика.

5.2. Темы письменных работ

Письменные работы не предусмотрены

5.3. Фонд оценочных средств

- 1.Программа оценивания контролируемых компетенций
- 2.Тестовые материалы
- 3.Требования к выполнению практических заданий и защите отчетов
- 4.Шкалы оценивания результатов освоения дисциплины
- 5.Примерные вопросы к зачету
- 6.Билеты для зачета
- 7.Перечень КОМ.

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся содержит в том числе:

Тестовые материалы в ПО АСТ

Билеты к зачету, состоящие из двух теоретических вопросов;

Вопросы к зачету

Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания, билеты к зачету, и материалы, необходимые для оценки сформированности компетенций по дисциплине для проведения промежуточной аттестации обучающихся, а также методические материалы, определяющие процедуру оценивания, приведены в Учебно-методическом комплексе дисциплины.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во. экз.	Кол-во. точек подкл.	Web-ссылка
Л1.1	Ковалев В. И., Осьминин А. Т., Грошев Г. М.	Системы автоматизации и информационные технологии управления перевозками на железных дорогах: учеб. для студентов вузов ж. тр-та	Москва: Маршрут, 2006	25	714	http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=59078
Л1.2		Инструкция по движению поездов и маневровой работе на железнодорожном транспорте Российской Федерации: утв. Приказом Минтранса России от 4 июня 2012 г. № 162 : приложение № 8 к Правилам технической эксплуатации ж. д. РФ	Москва: Трансинфо ЛТД, 2012	200	-	

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во. экз.	Кол-во. точек подкл.	Web-ссылка
Л1.3		Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации: утверждены Приказом Минтранса России от 21 декабря 2010 г. № 286 в редакции Приказов Минтранса России от 04.06.2012 № 162, от 13.06.2012 № 164	Екатеринбург: Урал Юр Издат, 2013	194	-	

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во. экз.	Кол-во. точек подкл.	Web-ссылка
Л2.1	Киселев И.П., Титова Т.С., Сватовская Л.Б.	Экологические аспекты высокоскоростного железнодорожного транспорта: научное издание	СПб.: ПГУПС, 2005	2	-	
Л2.2	Корниенко В. В., Омеляненко В. И.	Высокоскоростной электрический транспорт. Мировой опыт: монография	Харьков: НТУ "ХПИ", 2007	1	-	
Л2.3	Папазян А., Антонов С. С.	Все о высокоскоростных поездах TGV	Москва: Учебно-методический центр по образованию на ж.-д. трансп., 2010	5	-	
Л2.4	Анисимов П. С., Иванов А. А.	Высокоскоростные железнодорожные магистрали и пассажирские поезда: монография	Москва: Учебно-методический центр по образованию на ж.-д. трансп., 2011	10	714	http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=35744
Л2.5	Ефимов А. В., Сай В. М.	Уральский транспортный полигон высокоскоростных испытаний: выполнено по инициативе Урал. гос. ун-та путей сообщ.	Екатеринбург: УрГУПС, 2009	2	-	
Л2.6	Зубрев Н. И., Журавлева М. А.	Предотвращение загрязнения биосферы тяжелыми металлами при эксплуатации высокоскоростного транспорта: монография	Москва: Учебно-методический центр по образованию на ж.-д. трансп., 2012	10	714	http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=6066
Л2.7		Инструкция по сигнализации на железнодорожном транспорте Российской Федерации	, 2013	1	-	

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во. экз.	Кол-во. точек подкл.	Web-ссылка
Л3.1	Боровикова М. С., Ширяев А. В., Ваганова О. И.	Организация высокоскоростного движения на железных дорогах Российской Федерации: учебное пособие для инженерно-технических работников и слушателей структурных образовательных подразделений ж. д.	Москва: Пиар-Пресс, 2011	67	-	

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	http://www.bb.usurt.ru
----	---

6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	Процесс обучения сопровождается использованием: ПО Windows, среды оценочных тестов в оболочке АСТ, прикладного ПО
6.3.2 Перечень информационных справочных систем	
6.3.2.1	Не используются.

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
7.1	Для проведения лекций используются учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, оборудованные средствами мультимедиа.
7.2	Для проведения занятий семинарского типа (практических занятий) используются учебные аудитории оборудованные средствами мультимедиа.
7.3	Для СРС используются учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций, учебные аудитории для самостоятельной работы (компьютерные классы), оснащенные персональными компьютерами с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета
7.4	Для текущего контроля и промежуточной аттестации используются Центр тестирования и(или)компьютерные классы Университета, учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа (практических занятий).

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
<p>Самостоятельная работа студентов в университете является важным видом учебной и научной деятельности студента. Федеральным государственным образовательным стандартом предусматривается, как правило, 50% часов из общей трудоемкости дисциплины на самостоятельную работу студентов. В связи с этим освоение дисциплины включает в себя две, практически одинаковые по объему и взаимовлиянию части – процесса обучения и процесса самообучения. Поэтому самостоятельная работа студентов должна быть целенаправленной.</p> <p>Формы самостоятельной работы студентов по данной дисциплине разнообразны. Они включают в себя:</p> <ul style="list-style-type: none"> • изучение учебной, научной и методической литературы, материалов периодических изданий с привлечением электронных средств официальной, статистической, периодической и научной информации; • подготовка к лекционным, практическим занятиям, контрольным мероприятиям текущей и промежуточной аттестации. <p>Основными видами самостоятельной работы студентов с участием преподавателя являются:</p> <ul style="list-style-type: none"> • текущие консультации; • прием и защита отчетов по практическим работам; <p>Выполнять самостоятельную работу и отчитываться по ее результатам студент должен в соответствии с календарным планом изучения дисциплины, видами и сроками отчетности.</p> <p>При выполнении самостоятельной работы студент должен руководствоваться методическими указаниями, размещенными на странице данного курса в системе электронной поддержки обучения Blackboard Learn (сайт bb.usurt.ru), а также учебно-методические материалы, которые указаны для СРС по темам дисциплины в разделе 4 РПД "Структура и содержание дисциплины (модуля)".</p>