

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
"Уральский государственный университет путей сообщения"
(ФГБОУ ВПО УрГУПС)

С1.Б.1 История

Рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Философия и история**

Учебный план	190401-65-03-ЭД-Грузовая	работа	(очн.).pli.xml
	Специальность 19040103.65 Эксплуатация	железных дорог	Специализация
	"Грузовая и коммерческая работа"		

Квалификация **специалист**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **4 ЗЕТ**

Часов по учебному плану	144	Виды контроля в семестрах:
в том числе:		экзамены 1
аудиторные занятия	36	
самостоятельная работа	72	
экзамены	36	

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:	С1.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.
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	С1.Б.2 Философия
2.2.2	С1.Б.3 Политология

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ОК-1: знанием 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 направления, школы и этапы развития 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	анализировать культурные ценности и нормы; анализировать социально значимые процессы, явления и исторические проблемы; опираться на ценности мировой истории и культуры в своем личностном и общекультурном развитии;
Уровень 2	под руководством преподавателя анализировать социально значимые процессы, явления и исторические проблемы; анализировать культурные ценности и нормы;
Уровень 3	воспринимать, обобщать, анализировать информацию; ставить цели и выбирать пути их достижения; определять место человека в системе социальных связей и в историческом процессе; анализировать культурные ценности и нормы; 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 научного мышления, методами исторического анализа;
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 события и факты российской истории
Уровень 2	основные события и факты мировой истории
Уровень 3	движущие силы, закономерности и этапы исторического процесса;
Уметь:	
Уровень 1	анализировать социально значимые процессы, явления и исторические проблемы;
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 уважительного и бережного отношения к историческому наследию и культурным традициям;
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.

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-4	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1 Э1 Э2 Э3
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 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1 Э1 Э2 Э3
1.3	Этнокультурные и социально-политические процессы становления древнерусской государственности. /Ср/	1	4	ОК-1 ОК-4	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1 Э1 Э2 Э3
	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 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1 Э1 Э2 Э3
2.2	Правление Ивана IV Грозного (1533–1584 гг.). /Пр/	1	2	ОК-1 ОК-4	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л3.1 Э1 Э2 Э3
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 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1 Э1 Э2 Э3
	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 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1 Э1 Э2 Э3

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 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1 Э1 Э2 Э3
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 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1 Э1 Э2 Э3
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 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л2.4 Л3.1 Э1 Э2 Э3
4.2	Реформы Петра I и Екатерины II. Особенности российского абсолютизма. /Пр/	1	2	ОК-1 ОК-4	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1 Э1 Э2 Э3
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 Л1.2 Л1.3 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1 Э1 Э2 Э3
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 Л1.2 Л1.3 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1 Э1 Э2 Э3
5.2	Россия в первой четверти XVIII в. Внутренняя и внешняя политика Александра I. /Пр/	1	2	ОК-1 ОК-4	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1 Э1 Э2 Э3
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 Л1.2 Л1.3 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1 Э1 Э2 Э3
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 Л1.2 Л1.3 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1 Э1 Э2 Э3
6.2	СССР и мировое сообщество в межвоенный период (1920-е - 1930-е гг.). /Лек/	1	2	ОК-1 ОК-4	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л3.1 Э1 Э2 Э3
6.3	Россия в эпоху войн и революций (начало XX в. - 1921 гг). /Пр/	1	2	ОК-1 ОК-4	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1 Э1 Э2 Э3
6.4	СССР и мир в годы второй мировой войны (1939-1945 гг.). /Пр/	1	2	ОК-1 ОК-4	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л3.1 Э1 Э2 Э3

6.5	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 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л2.4 Л3.1 Э1 Э2 Э3
	Раздел 7. СССР и мировое сообщество в 1945-1991 гг. Распад СССР.				
7.1	Мир в эпоху "холодной войны" (1946-1991 гг.) /Лек/	1	2	ОК-1 ОК-4	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1 Э1 Э2 Э3
7.2	Социально-экономическое и политическое развитие СССР в 1946-1991 гг. /Пр/	1	2	ОК-1 ОК-4	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1 Э1 Э2 Э3
7.3	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 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1 Э1 Э2 Э3
	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 Л1.2 Л1.3 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1 Э1 Э2 Э3
8.2	Россия в современном геополитическом пространстве. /Пр/	1	2	ОК-1 ОК-4	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л3.1 Э1 Э2 Э3
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 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1 Э1 Э2 Э3
8.4	Написание эссе по предложенной теме /Ср/	1	4	ОК-1 ОК-4	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3
8.5	Подготовка доклада на заданную тему /Ср/	1	14	ОК-1 ОК-4	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

5.1	лекции
5.2	практические занятия
5.3	выполнение контрольных работ по освоению понятийного аппарата
5.4	прохождение тестов
	Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, составляет 50% аудиторных занятий

6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Контрольные вопросы и задания

В качестве оценочных средств для текущего контроля успеваемости используется база тестовых заданий www.i-exam.ru. (проект Интернет-тренажер); база тестовых материалов, разработанных преподавателями кафедры в образовательной среде BlackBoard; контрольных заданий по освоению понятийного материала дисциплины (гlossарию). Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена с предварительным тестированием на сайте i-exam.ru (проект

ФЭПО).

Примерные вопросы к экзамену:

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 zahraniчные 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.

6.2. Темы письменных работ

Темы эссе:

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.

Список тем для докладов:

1. Какие элементы культуры и быта русского народа сохранили на себе влияние монголо-татарского ига?
2. В чем выразилось влияние античной культуры на жизнь древнерусского человека после принятия Владимиром Святым православного христианства?
3. Какие походы на Урал и в Сибирь были совершены при великом князе Московском Иване III?
4. Охарактеризуйте первые контакты России с Англией при Иване IV Грозном.
5. Какие элементы западноевропейской культуры проникают в Россию при царе Алексее Михайловиче?
6. Какие мероприятия были проведены Петром Великим по освоению железорудных богатств Урала?
7. В чем выразилось влияние «бироновщины» на развитие горной промышленности Урала?
8. Какой вклад в исследование природных ресурсов Сибири и Урала внесли декабристы?
9. Какие ученые и писатели являлись участниками Крымской войны (1853–1856 гг.)? Какое влияние оказала война на их творчество?
10. Какие достижения мирового значения в области науки, техники и культуры были совершены при Н.С. Хрущеве?
11. Какие направления диссидентского движения сложились в СССР в 1964–1982 гг.? Назовите крупнейших представителей этого движения.
12. Какие новации в области культуры и искусства принесла политика «перестройки»?
13. Установите положительные и отрицательные итоги деятельности правительства Е. Т. Гайдара в 1990-е гг.
14. Найдите в современной социально-экономической литературе не менее трех оценок деятельности президента Б. Н. Ельцина. Какая оценка на Ваш взгляд более объективна и почему?
15. Составьте схему реформ в политической системе РФ президента В.В. Путина.

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

7.1. Рекомендуемая литература

7.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Фортунов В. В.	История: [учебное пособие для студентов вузов неисторических специальностей]	Санкт-Петербург: Питер, 2013
Л1.2	Конов А. А., Шестакова О. В., Дмитриева Т.В.	Отечественная история. Курс лекций в 3-х частях. Часть 3. Россия с 1914 г. по 30-е гг. XX в.: Курс лекций	Екатеринбург: УрГУПС, 2012
Л1.3	Конов А. А., Шестакова О. В., Дмитриева Т.В., Конов А.А.	Отечественная история. Часть 4. СССР, Россия в годы Второй мировой войны - начале XXI века: Курс лекций	Екатеринбург: УрГУПС, 2013

7.1.2. Дополнительная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Крючков М. Т., Дмитриева Т. В., Конов А. А., Курасова А. А., Покровская Н. К., Шестакова О. В.	История транспорта России, (IX-начало XXI вв.): курс лекций для студентов всех форм обучения	Екатеринбург: УрГУПС, 2010
Л2.2	Орлов А. С., Георгиев В. А., Георгиева Н. Г., Сивохина Т. А.	Хрестоматия по истории России: учебное пособие	Москва: Проспект, 2012
Л2.3	Дмитриева Т. В., Конов А. А., Курасова А. А., Шестакова О. В.	Отечественная история с древнейших времен до XVII века: Конспект лекций	Екатеринбург: УрГУПС, 2008
Л2.4	Дмитриева Т. В., Конов А. А., Крючков М. Т., Покровская Н. К., Шестакова О. В.	Отечественная история. Часть 2.Россия в XVIII - начале XX века: Конспект лекций	Екатеринбург: УрГУПС, 2009
7.1.3. Методические разработки			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	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
7.2. Электронные образовательные ресурсы			
Э1	1. Журнал «Вопросы истории» – www.elibrary.ru . 2. Журнал «Родина» – www.istrodina.ru . 3. Журнал «Российская история» – www.iriran.ru . 4. Журнал «Новая и новейшая история» – www.hist.msu.ru . 5. Журнал «История» – www.his.1september.ru 6. Официальный сайт телеканала «Культура» – www.tv-kultura.ru 7. Сайт по всемирной истории Сергея Нефедова. Институт истории и археологии УрО РАН. Сайт рекомендован Министерством образования и науки Российской Федерации – www.hist1.narod.ru . 8. Сайт «Всемирная история» – www.world-history.ru .		
Э2	www.i-exam.ru		
Э3	bb.usurt.ru		
7.3. Программное обеспечение			
7.3.1	Для подготовки и проведения практических занятий и самостоятельной работы используются приложения MS Office и образовательная среда BlackBoard.		

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
8.1	Лекционные занятия проводятся в аудитории, оборудованной средствами мультимедиа. Практические (семинарские) занятия проводятся в аудиториях, предназначенных для проведения практических и(или) семинарских занятий. Для тестирования используются компьютерные классы. Для самостоятельной работы используются читальный зал, аудитории университета и компьютерные классы.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
"Уральский государственный университет путей сообщения"
(ФГБОУ ВПО УрГУПС)

Рабочая программа дисциплины (модуля)

Часов по учебному плану	144	Виды контроля в семестрах:
в том числе:		экзамены 2
аудиторные занятия	54	
самостоятельная работа	54	
экзамены	36	

[illegible]

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	обеспечение мировоззренческой, методологической и социокультурной подготовки специалиста в соответствии государственным образовательным стандартом

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	С1.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 С1.Б.1 История и С1.Б.8 Русский язык и культура речи
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	С1.Б.10 Социология
2.2.2	С1.Б.6 Правоведение

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ОК-1: знанием 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	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	навыками толерантного восприятия социальных и культурных различий и философских проблем; культурой мышления, способностью к восприятию информации, обобщению и анализу

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 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 Л3.3 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 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 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 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 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 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 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 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 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 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 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 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 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 Э1 Э2 Э3
	Раздел 8. Подготовка к итоговому тестированию				
8.1	Подготовка к итоговому тестированию /Ср/	2	4	ОК-1 ОК-11	Э2 Э3

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	
5.1	Лекции.
5.2	Практические (семинарские) занятия.
5.3	Подготовка к семинарским занятиям по вопросам для текущего контроля.
5.4	Словарный диктант.
5.5	Тестирование.
5.6	Выполнение эссе.
5.7	Самостоятельная работа студентов заключается в изучении и конспектировании дополнительной литературы по проблемам, заявленным в темах лекционного и семинарского занятий. Контроль за самостоятельной работой студентов осуществляется с помощью понятийных диктантов, проверки эссе, в том числе средствами системы BlackBoard.
5.8	Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, составляет 33% аудиторных занятий.

6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Контрольные вопросы и задания

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 ненаучных 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 смысло-жизненные 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 в проекте 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

6.2. 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 историческая 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?

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)			
7.1. Рекомендуемая литература			
7.1.1. Основная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Данильян, Тараненко	Философия: Учебник	Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2013
7.1.2. Дополнительная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Островский	Философия: Учебник	Москва: Вузовский учебник, 2013
7.1.3. Методические разработки			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Тундыков Ю. Н.	Краткая история философии: Учебное пособие	Екатеринбург: УрГУПС, 2011

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
ЛЗ.2	Акишева Н. Б.	Проблемные вопросы, задания и криптограммы по философии: Практикум	Екатеринбург: УрГУПС, 2011
ЛЗ.3	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
7.2. Электронные образовательные ресурсы			
Э1	filosof.historic.ru/		
Э2	i-exam.ru		
Э3	bb.usurt.ru		
7.3. Программное обеспечение			
7.3.1	Процесс обучения сопровождается использованием оценочных тестов с сайта i-exam.ru, для подготовки и проведения практических занятий и самостоятельной работы используются приложения MS Office и образовательная среда Black Board.		

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
8.1	Лекционные занятия проводятся в аудитории, оборудованной средствами мультимедиа. Практические занятия проводятся в аудиториях, предназначенных для проведения практических и (или) семинарских занятий. Для тестирования используются компьютерные классы. Для самостоятельной работы используются аудитории университета, читальный зал, компьютерные классы

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования

"Уральский государственный университет путей сообщения"

(ФГБОУ ВПО УрГУПС)

С1.Б.3 Политология

Рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Философия и история**

Учебный план	190401-65-03-ЭД-Грузовая Специальность 19040103.65 Эксплуатация "Грузовая и коммерческая работа"	работа железных дорог	(очн.).pli.xml Специализация
--------------	--	-----------------------------	---------------------------------

Квалификация **специалист**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**

Часов по учебному плану	72	Виды контроля в семестрах:
в том числе:		зачеты с оценкой 2

аудиторные занятия 36

самостоятельная работа 36

Распределение часов дисциплины по семестрам

[illegible]

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:	С1.Б
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Предшествующими дисциплинами являются: С1.Б.1 "История". В результате изучения предшествующих дисциплин студент должен:
2.1.2	Знать: движущие силы, закономерности и этапы исторического процесса.
2.1.3	Уметь: определить место человека в историческом процессе.
2.1.4	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	С1.Б.10 "Социология"
2.2.2	С1.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 категории политологии для анализа политических событий и тенденций, программ политических партий. Самостоятельно использовать категории политологии для анализа политических событий и тенденций, программ политических партий.
Уровень 3	Выбирать категории политологии для анализа политических событий и тенденций, политических программ партий. Самостоятельно использовать категории политологии для анализа политических событий и тенденций, политических программ партий. Устанавливать взаимосвязи между различными политическими фактами и событиями, анализировать программы политических партий.
Владеть:	
Уровень 1	Методами анализа политических событий и тенденций.
Уровень 2	Методами анализа политических событий и тенденций. Способностью прогнозировать и оценивать возможные последствия политической ситуации.
Уровень 3	Методами анализа политических событий и тенденций. Способностью прогнозировать и оценивать возможные последствия политической ситуации. Навыком ответственного участия в политической жизни.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	объект, предмет и метод политической науки; функции политологии;
3.2	Уметь:
3.2.1	анализировать политические ситуации, программы политических партий;
3.3	Владеть:
3.3.1	методами анализа политических ситуаций и тенденций;

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетен-ции	Литература
-------------	---	----------------	-------	--------------	------------

	Раздел 1. Политология как наука				
1.1	Политология как наука /Лек/	2	2	ОК-10	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Э1 Э2 Э12
1.2	Подготовка к коллоквиуму по следующим вопросам: Как соотносятся политика и экономика, политика и право, политика и мораль как механизмы регуляции общественной жизни? /Ср/	2	2	ОК-10	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Э3 Э4 Э5 Э12
1.3	История политических учений /Лек/	2	2	ОК-10	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Э6 Э7 Э8 Э12
1.4	История политических учений /Пр/	2	2	ОК-10	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Э8 Э9 Э10 Э12
1.5	Выполнение кейс-заданий по теме "История политических учений". /Ср/	2	2	ОК-10	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э12
1.6	Коллоквиум по теме "Политика как социальное явление" /Пр/	2	2	ОК-10	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Э4 Э5 Э6 Э12
	Раздел 2. Теория власти и политических систем				
2.1	Власть как политический феномен /Лек/	2	2	ОК-10	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Э1 Э2 Э6 Э7 Э12
2.2	Власть как политический феномен /Пр/	2	2	ОК-10	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Э1 Э2 Э7 Э8 Э12
2.3	Подготовка к устному опросу по вопросам: 1. Разделение властей. 2. Легитимность власти. /Ср/	2	2	ОК-10	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 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 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э12 Э13 Э14
2.5	Политический режим /Лек/	2	2	ОК-10	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Э1 Э2 Э9 Э10 Э11 Э12
2.6	Политический режим /Пр/	2	2	ОК-10	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 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 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э6 Э7 Э8 Э12
2.8	Государство как институт политической системы /Лек/	2	2	ОК-10	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Э1 Э2 Э11 Э12 Э13 Э14
2.9	Государственно-территориальная организация власти /Пр/	2	2	ОК-10	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 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 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э12 Э13 Э14 Э15
2.11	Политические партии и избирательные системы /Лек/	2	2	ОК-10	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л3.1 Э1 Э2 Э9 Э10 Э11 Э12
2.12	Учебно-ролевая игра "Политические партии" /Пр/	2	3	ОК-10	Л1.1 Л1.2 Л2.2 Л3.1 Э1 Э2 Э12 Э13 Э14 Э15
2.13	Подготовка к учебно-ролевой игре "Политические партии". /Ср/	2	4	ОК-10	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 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 Л1.2 Л2.1 Л2.2 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 Л1.2 Л2.1 Л2.2 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 Л1.2 Л2.1 Л2.2 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 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Э1 Э2 Э8 Э9 Э10 Э12
4.2	Политические идеологии: "круглый стол". /Пр/	2	2	ОК-10	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Э1 Э2 Э6 Э7 Э8 Э12

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

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

5.1	Политинформация в виде устного сообщения на семинарском занятии.
5.2	Кейс-задания.
5.3	Индивидуальный опрос.
5.4	Круглый стол (дискуссия).
5.5	Коллоквиум
5.6	Эссе
5.7	Учебно-ролевая игра
5.8	Промежуточное тестирование в образовательной среде BlackBord Learn. Итоговое тестирование с использованием www.i-exam.ru .
5.9	Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, составляет 50 % аудиторных занятий.

6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Контрольные вопросы и задания

В качестве оценочных средств для текущего контроля успеваемости используются: устное сообщение; проблемное задание; контрольные вопросы к занятию; дискуссионная тема; учебно-ориентированная задача; учебный материал для коллоквиума; тематика эссе; база тестовых материалов в образовательной среде BlackBord Learn и на федеральном портале тестирования www.i-exam.ru. Перечень вопросов для индивидуального опроса, тематика коллоквиумов, круглого

стола (дискуссии), учебно-ролевой игры, кейс-задания содержатся в фонде оценочных средств (ФОС) УМКД (специалитет). 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.

6.2. 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.

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

7.1. Рекомендуемая литература

7.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Пьяных Е. П., Шарова Н. А.	Политология. Часть 1.: Курс лекций	Екатеринбург: УрГУПС, 2010
Л1.2	Пьяных Е. П.	Политология. Ч. 2: Конспект лекций	Екатеринбург: УрГУПС, 2011

7.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Гаджиев, Примова	Политология: Учебник	Москва: Издательский Дом "ИНФРА-М", 2012
Л2.2	Оришев	Политология: Учебник	Москва: Издательский Центр РИОР, 2012

7.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Барковский А. В., Пьяных Е. П.	Тестовые задания по дисциплине политология: Тест	Екатеринбург: УрГУПС, 2010

7.2. Электронные образовательные ресурсы

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

7.3. Программное обеспечение

7.3.1	Процесс обучения сопровождается использованием приложения Windows и образовательной среды BlackBoard Learn (сайт bb.usurt.ru).
-------	--

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

8.1	Лекционные занятия проводятся в аудитории, оборудованной средствами мультимедиа. Практические (семинарские) занятия проводятся в аудиториях для практических (семинарских) занятий. Тестирование проводится в компьютерных классах. Для самостоятельной работы используются читальный зал, аудитории университета и компьютерные классы.
-----	--

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
"Уральский государственный университет путей сообщения"
(ФГБОУ ВПО УрГУПС)

Рабочая программа дисциплины (модуля)

Часов по учебному плану	72	Виды контроля в семестрах:
в том числе:		зачеты 2
аудиторные занятия	36	
самостоятельная работа	36	

[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

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	С1.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: С1.Б.1 История, С1.Б.8 Русский язык и культура речи, С1.В.ДВ.1.1 Этика и психология делового человека (или С1.В.ДВ.1.2 Этика деловых отношений)
2.1.2	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	С1.Б.10 Социология
2.2.2	С1.Б.6 Правоведение
2.2.3	С1.Б.7 Психология и педагогика

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ОК-1: знанием 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	определяет базовые ценности мировой культуры
Уровень 2	определяет базовые ценности мировой культуры и классифицирует их
Уровень 3	определяет базовые ценности мировой культуры и классифицирует их и опирается на них в своем личностном развитии
Уметь:	
Уровень 1	оперировать понятиями культурологии
Уровень 2	ориентироваться в культурной среде современного общества
Уровень 3	быть способным участвовать в диалоге культур
Владеть:	
Уровень 1	навыками общения, анализа восприятия информации
Уровень 2	навыками общения, анализа восприятия информации, навыками понимания сферы культуры и искусства
Уровень 3	навыками общения, анализа восприятия информации, навыками понимания сферы культуры и искусства, навыками восприятия и обобщения информации в культурной среде
ОК-4: способностью уважительно и бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям, умением анализировать и оценивать исторические события и процессы	
Знать:	
Уровень 1	что такое историческое наследие и культурные традиции
Уровень 2	что такое историческое наследие и культурные традиции и уметь их обобщать
Уровень 3	анализировать и оценивать исторические события и процессы

Уметь:	
Уровень 1	уважительно и бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям
Уровень 2	уважительно и бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям с умением их обобщать
Уровень 3	уважительно и бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям с умением их анализировать
Владеть:	
Уровень 1	умением анализировать исторические события и процессы
Уровень 2	умением анализировать исторические события и процессы и их оценка
Уровень 3	умением анализировать исторические события и процессы их оценка и бережное отношение к артефактам

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, применять в профессиональной деятельности базовые понятия и знания, применять социальные обязательства в профессиональной сфере
3.3	Владеть:
3.3.1	навыками уважительного и бережного отношения к культурным традициям, навыками толерантного восприятия культурных различий, методами культурологического исследования, основами формирования социальных отношений в обществе

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 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л3.1 Л3.2
1.2	Определения культуры /Пр/	2	2	ОК-1 ОК-4	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л3.1 Л3.2 Э1
1.3	Предмет культурологии /Ср/	2	4	ОК-1 ОК-4	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л3.1 Л3.2 Э1
	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 Л2.2 Л3.1 Л3.2 Э1
2.3	Функции культуры /Ср/	2	4	ОК-1 ОК-4	Л1.1 Л3.1 Л3.2 Э1
	Раздел 3. Обычаи, нормы, ценности культуры				
3.1	Обычаи, нормы и ценности культуры /Лек/	2	2	ОК-1 ОК-4	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л3.1 Л3.2

3.2	Обычаи и нормы культуры /Пр/	2	2	ОК-1 ОК-4	Л1.1 Л2.2 Л3.1 Л3.2 Э1
3.3	Ценности культуры /Ср/	2	4	ОК-1 ОК-4	Л1.1 Л2.2 Л2.3 Л3.1 Л3.2 Э1
	Раздел 4. Основные культурологические концепции				
4.1	Культурологические концепции /Лек/	2	2	ОК-1 ОК-4	Л1.1 Л1.2 Л1.3 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 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л3.1 Л3.2 Э1
	Раздел 5. Сферы культуры				
5.1	Сферы культуры /Лек/	2	2	ОК-1 ОК-4	Л1.1 Л1.2 Л1.3 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 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л3.1 Л3.2
5.3	Сферы культуры /Ср/	2	4	ОК-1 ОК-4	Л1.1 Л1.2 Л3.1 Л3.2 Э1
	Раздел 6. История культуры				
6.1	История мировой культуры /Лек/	2	2	ОК-1 ОК-4	Л1.1 Л1.3 Л3.1 Л3.2 Э1
6.2	Доклады по истории культуры /Пр/	2	2	ОК-1 ОК-4	Л1.1 Л1.2 Л1.3 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 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Л3.2 Э1
	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 Л1.3 Л2.3 Л3.1 Л3.2
7.2	Доклады по роли России в мировой культуре /Пр/	2	2	ОК-1 ОК-4	Л1.1 Л1.3 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 Л1.3 Л3.1 Л3.2 Э1
	Раздел 8. Правовая культура личности				
8.1	Актуальные проблемы современной мировой культуры, Правовая культура личности. /Лек/	2	2	ОК-1 ОК-4	Л1.1 Л3.1 Л3.2 Э1

8.2	Нравственные аспекты антикоррупционного поведения. /Пр/	2	2	ОК-1 ОК-4	Л1.1 Л3.1 Л3.2
8.3	Подготовка к практическому занятию " Нравственные аспекты антикоррупционного поведения". /Ср/	2	4	ОК-1 ОК-4	Л1.1 Л3.1 Л3.2 Э1
Раздел 9. Человек и культура					
9.1	Культура как способ реализации творческих возможностей человека /Лек/	2	2	ОК-1 ОК-4	Л1.1 Л3.1 Л3.2 Э1
9.2	Человек и культура /Пр/	2	2	ОК-1 ОК-4	Л1.1 Л1.2 Л3.1 Л3.2
9.3	Человек в системе культуры /Ср/	2	4	ОК-1 ОК-4	Л1.1 Л1.2 Л3.1 Л3.2 Э1

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ					
5.1	Лекции				
5.2	Практические занятия (работа с презентациями, обсуждение основных проблем лекции, контрольных вопросов дисциплины)				
5.3	Самостоятельная работа (освоение теоретического материала, подготовка к практическим занятиям, ответы на вопросы к практическим занятиям)				
5.4	Доклады				
5.5	Эссе.				
5.6	Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, составляет 50%.				

6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ					
6.1. Контрольные вопросы и задания					
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.

6.2. 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 «диониссийское» 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

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

7.1. Рекомендуемая литература

7.1.1. Основная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Багдасарьян Н. Г.	Культурология: рек. в качестве учебника Науч.-метод. Советом по культурологии М-ва науки и образования РФ	Москва: Юрайт, 2012
Л1.2	Дружинина, Сиразеева	Культурология (для технических вузов): Учебное пособие	Москва: Альфа-М, 2014
Л1.3	Толстикова, Садохин	Мировая культура и искусство: Учебное пособие	Москва: Альфа-М, 2014
7.1.2. Дополнительная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Грушевицкая, Садохин	Культурология: Учебное пособие	Москва: Альфа-М, 2011
Л2.2	Драч	Культурология: Учебное пособие	Москва: Альфа-М, 2010
Л2.3	Силичев	Культурология: Учебное пособие	Москва: Вузовский учебник, 2014
7.1.3. Методические разработки			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Задорогина Л. В.	Культурология: Методические указания	Екатеринбург: УрГУПС, 2011
Л3.2	Стародумов И. В.	Культурология: курс лекций для студентов 1 курса всех специальностей (190300, 190901, 190401, 271501) очной и заочной формы обучения	Екатеринбург: УрГУПС, 2014
7.2. Электронные образовательные ресурсы			
Э1	http://filosof.historic.ru/Электронная библиотека по философии и культурологии		
7.3. Программное обеспечение			
7.3.1	Процесс обучения сопровождается использованием тестов в сайта bb.usurt.ru и тестовых материалов сайта i-exam.ru.		
7.3.2	Приложения MS Office		

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
8.1	Лекционные занятия необходимо проводить в аудитории, оборудованной средствами мультимедиа. Практические занятия необходимо проводить в аудиториях для практических (семинарских) занятий, тестирование - в Центре тестирования или компьютерных классах университета. Для самостоятельной работы студентов необходимо использовать компьютерные классы университета и читальный зал библиотеки.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
"Уральский государственный университет путей сообщения"
(ФГБОУ ВПО УрГУПС)

Рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	Мировая экономика и логистика			
Учебный план	190401-65-01-ЭД-Магистральный	транспорт	(очн.).pli.xml	
	Специальность 19040101.65	Эксплуатация железных дорог	Специализация	
	"Магистральный транспорт"			
Квалификация	специалист			
Форма обучения	очная			
Общая трудоемкость	3 ЗЕТ			
Часов по учебному плану	108	Виды контроля в семестрах:		
в том числе:		экзамены 3		
аудиторные занятия	36			
самостоятельная работа	36			
экзамены	36			

[illegible]

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	Цель: 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:	С1.Б
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	С2.Б.1 "Математика"
2.1.2	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.
2.1.3	Уметь: применять методы математического анализа и моделирования и вычислительную технику для решения практических задач.
2.1.4	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: знанием 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	базовые положения экономической теории
Уровень 2	основные направления и методологию экономической теории
Уровень 3	закономерности функционирования рыночной экономики
Уметь:	
Уровень 1	использовать основные экономические категории
Уровень 2	обобщать информацию о микро- и макроэкономических процессах
Уровень 3	оценивать последствия экономических решений и экономической политики на микро- и на макроуровне
Владеть:	
Уровень 1	навыками применения стандартных экономических моделей
Уровень 2	навыками целостного подхода к восприятию экономической действительности
Уровень 3	основами экономического образа мышления

ОК-9: способностью понимать и анализировать экономические проблемы и общественные процессы, быть активным субъектом экономической деятельности	
Знать:	
Уровень 1	базовые положения экономических систем, основные проблемы экономического развития общества
Уровень 2	закономерности и перспективы развития экономических систем
Уровень 3	социально-экономические проблемы рыночной экономики и возможные пути их решения
Уметь:	
Уровень 1	использовать экономическую терминологию
Уровень 2	классифицировать экономические явления и процессы
Уровень 3	применять методики расчета показателей, характеризующих функционирование и развитие экономических систем
Владеть:	
Уровень 1	навыками описания социально-экономических процессов
Уровень 2	навыками анализа экономических процессов современной рыночной экономики
Уровень 3	научным инструментарием для определения динамики экономического развития

ОК-11: способностью использовать основные положения и методы социальных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач	
Знать:	
Уровень 1	экономические основы производства и финансовой деятельности предприятия
Уровень 2	методы экономической теории, необходимые для решения типовых задач
Уровень 3	методологию экономической науки, применяемую для решения исследовательских задач
Уметь:	
Уровень 1	соотносить профессиональные задачи с условиями экономической ситуации
Уровень 2	оценивать экономические последствия принятия профессиональных решений
Уровень 3	анализировать с точки зрения экономической рациональности принятие решения в области профессиональной деятельности
Владеть:	
Уровень 1	основными теоретическими положениями современной экономической науки
Уровень 2	навыками использования методов экономической теории при решении профессиональных задач
Уровень 3	навыками экономического моделирования для выбора оптимального способа решения профессиональных задач

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
3.2	Уметь:
3.2.1	использовать основные экономические категории и экономическую терминологию
3.3	Владеть:
3.3.1	основами рыночной экономики

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 ОК-9 ОК-11	Л1.1 Л2.2 Л2.3 Л2.1 Л3.1 Л3.2 Э1
1.2	Предмет и методы экономической теории, ее философские и методологические основы. Выполнение тестов по теме. /Ср/	3	2	ОК-1 ОК-9 ОК-11	Л1.1 Л2.2 Л2.3 Л2.1 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3
1.3	Основные закономерности экономической организации общества. Выполнение тестов по теме. /Ср/	3	2	ОК-1 ОК-9 ОК-11	Л1.1 Л2.2 Л2.3 Л2.1 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3
1.4	Основные закономерности экономической организации общества /Пр/	3	2	ОК-1 ОК-9 ОК-11	Л1.1 Л2.3 Л2.1 Л3.1 Э1
1.5	Права собственности и экономические системы. Выполнение тестов по теме. /Ср/	3	2	ОК-1 ОК-9 ОК-11	Л1.1 Л2.2 Л2.3 Л2.1 Л3.1 Э1 Э2 Э3
1.6	Права собственности и экономические системы /Пр/	3	2	ОК-1 ОК-9 ОК-11	Л1.1 Л2.2 Л2.3 Л2.1 Л3.1 Э1
1.7	Общая характеристика рыночной экономики. Выполнение тестов по теме. /Ср/	3	2	ОК-1 ОК-9 ОК-11	Л1.1 Л2.2 Л2.3 Л2.1 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3

1.8	Общая характеристика рыночной экономики /Пр/	3	2	ОК-1 ОК-9 ОК-11	Л1.1 Л2.2 Л2.3 Л2.1 Л3.1 Л3.2 Э1
Раздел 2. Микроэкономика					
2.1	Закономерности спроса и предложения. /Лек/	3	2	ОК-1 ОК-9 ОК-11	Л1.1 Л2.2 Л2.3 Л2.1 Л3.1 Э1
2.2	Закономерности спроса и предложения. Решение задач. /Пр/	3	2	ОК-1 ОК-9 ОК-11	Л1.1 Л2.2 Л2.3 Л2.1 Л3.1 Л3.2 Э1
2.3	Теория поведения потребителя /Ср/	3	2	ОК-1 ОК-9 ОК-11	Л1.1 Л2.2 Л2.3 Л2.1 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3
2.4	Равновесие фирмы на рынке совершенной конкуренции /Лек/	3	2	ОК-1 ОК-9 ОК-11	Л1.1 Л2.2 Л2.3 Л2.1 Л3.1 Э1
2.5	Теория предельной производительности факторов производства. Выполнение тестов. Решение задач. /Ср/	3	2	ОК-1 ОК-9 ОК-11	Л1.1 Л2.2 Л2.3 Л2.1 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3
2.6	Теория предельной производительности факторов производства. /Лек/	3	2	ОК-1 ОК-9 ОК-11	Л1.1 Л2.2 Л2.3 Л2.1 Л3.1 Э1
2.7	Рынок факторов. Выполнение тестов и решение задач. /Ср/	3	2	ОК-1 ОК-9 ОК-11	Л1.1 Л2.3 Л2.1 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3
2.8	Экономические основы производства и финансовой деятельности предприятия /Пр/	3	2	ОК-1 ОК-9 ОК-11	Л1.1 Л2.2 Л2.3 Л2.1 Л3.1 Л3.2 Э1
2.9	Несовершенная конкуренция /Лек/	3	2	ОК-1 ОК-9 ОК-11	Л1.1 Л2.2 Л2.3 Л2.1 Л3.1 Э1
Раздел 3. Макроэкономика					
3.1	Система национальных счетов. Выполнение тестов и решение задач. /Ср/	3	2	ОК-1 ОК-9 ОК-11	Л1.1 Л2.2 Л2.3 Л2.1 Л3.1 Э1 Э2 Э3
3.2	Система национальных счетов. /Пр/	3	2	ОК-1 ОК-9 ОК-11	Л1.1 Л2.2 Л2.3 Л2.1 Л3.1 Л3.2 Э1
3.3	Макроэкономическое равновесие: базовые модели. /Лек/	3	2	ОК-1 ОК-9 ОК-11	Л1.1 Л2.2 Л2.3 Л2.1 Л3.1 Л3.2 Э1
3.4	Кредитно-денежная система и политика. Выполнение тестов по теме. /Ср/	3	2	ОК-1 ОК-9 ОК-11	Л1.1 Л2.2 Л2.3 Л2.1 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3
3.5	Кредитно-денежная система и политика /Пр/	3	2	ОК-1 ОК-9 ОК-11	Л1.1 Л2.2 Л2.3 Л2.1 Л3.1 Л3.2 Э1

3.6	Бюджетно-налоговая система и политика. /Лек/	3	2	ОК-1 ОК-9 ОК-11	Л1.1 Л2.2 Л2.1 Л3.1 Л3.2 Э1
3.7	Бюджетно-налоговая система и политика. Выполнение тестов по теме. /Ср/	3	2	ОК-1 ОК-9 ОК-11	Л1.1 Л2.2 Л2.3 Л2.1 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3
3.8	Бюджетно-налоговая система и политика. /Пр/	3	2	ОК-1 ОК-9 ОК-11	Л1.1 Л2.2 Л2.3 Л2.1 Л3.1 Л3.2 Э1
3.9	Макроэкономическая нестабильность: экономические циклы, безработица и инфляция. /Лек/	3	2	ОК-1 ОК-9 ОК-11	Л1.1 Л2.2 Л2.1 Л3.1 Л3.2 Э1
3.10	Макроэкономическая нестабильность: экономические циклы, безработица и инфляция. Выполнение тестов по теме. /Ср/	3	2	ОК-1 ОК-9 ОК-11	Л1.1 Л2.2 Л2.3 Л2.1 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3
3.11	Государство в рыночной экономике. /Ср/	3	2	ОК-1	Л1.1 Л2.2 Л2.3 Л2.1 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3
3.12	Распределение доходов и социальная политика. /Ср/	3	2	ОК-1 ОК-9 ОК-11	Л1.1 Л2.2 Л2.1 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3
3.13	Экономический рост. /Ср/	3	2	ОК-1 ОК-9 ОК-11	Л1.1 Л2.2 Л2.3 Л2.1 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3
3.14	Макроэкономические проблемы открытой экономики. /Ср/	3	4	ОК-1 ОК-9 ОК-11	Л1.1 Л2.2 Л2.1 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3
3.15	Международная торговля, платежный баланс и валютные системы. /Лек/	3	2	ОК-1 ОК-9 ОК-11	Л1.1 Л2.2 Л2.3 Л2.1 Л3.1 Л3.2 Э1
3.16	Международная торговля, платежный баланс и валютные системы. /Ср/	3	4	ОК-1 ОК-9 ОК-11	Л1.1 Л2.2 Л2.3 Л2.1 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3
3.17	Международная торговля, платежный баланс и валютные системы. /Пр/	3	2	ОК-1 ОК-9 ОК-11	Л1.1 Л2.2 Л2.3 Л2.1 Л3.1 Л3.2 Э1

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

5.1	Лекции, тестирование, практические (семинарские) занятия. Проведение практических занятий предусматривает интерактивные формы обучения: деловую игру, разбор конкретных ситуаций, групповую совместную деятельность, контрольные работы по микро- и макроэкономике, словарный диктант. Удельный вес занятий, проводимых в интерактивной форме, составляет 50% аудиторных занятий.
-----	---

6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Контрольные вопросы и задания

В качестве оценочных средств для текущего контроля успеваемости используется база тестовых материалов в bb.usurt.ru, практических заданий, разбор конкретных ситуаций, контрольные работы по микро- и макроэкономике, а также перечень вопросов для устных ответов студентами на вопросы. Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена с предварительным тестированием в i-exam.ru.

Вопросы к экзамену

1. Объект и предмет экономической теории. Методология экономической науки.

2. Основные направления и школы в экономической теории. Экономические законы и категории.
3. Рынок и условия его возникновения: типы рынков, экономические и неэкономические блага, типы хозяйственных систем, виды и формы собственности.
4. Теория собственности: понятие, виды, формы. Права собственности. Приватизация, ее особенности в России.
5. Ограниченность ресурсов и кривая производственных возможностей.
6. Цена, спрос и предложение. Равновесие по Маршаллу и по Вальрасу. Паутинообразная модель.
7. Эластичность спроса и предложения.
8. Теория потребительского поведения. Кардинализм и ординализм.
9. Механизм рынка совершенной конкуренции. Равновесие фирмы в краткосрочном периоде.
10. Механизм рынка совершенной конкуренции. Равновесие фирмы в долгосрочном периоде.
11. Издержки производства.
12. Прибыль: бухгалтерская и экономическая.
13. Механизм рынка несовершенной конкуренции. Рыночные структуры несовершенной конкуренции.
14. Монополия: понятие, виды, поведение на рынках. Ценовая дискриминация.
15. Теория производства и предельной производительности факторов (изокванта, изокоста и их свойства). Закон убывающей производительности.
16. Рынок труда и заработная плата: монополия, вложение в человеческий капитал.
17. Рынок капитала и процент. Спрос и предложение заемных средств. Принцип дисконтирования.
18. Рынок земельных ресурсов и земельная рента. Рынок природных ресурсов.
19. Технологическая и экономическая эффективность производства, отдача от масштаба производства. Оптимальная комбинация производства, предельные нормы технологического замещения.
20. Основные макроэкономические показатели и система национальных счетов (ВВП; ВВП; ЧНП; НД).
21. Макроэкономическое равновесие на рынке товаров и распределение уровня национального дохода (равновесие в модели «AD – AS»). Кейнсианская модель общего равновесия. Модель «IS». Мультипликатор. Парадокс бережливости).
22. Кредитно-денежная система и кредитно-денежная политика.
23. Рынок ценных бумаг. Структура, организация и функции рынка ценных бумаг.
24. Налогово-бюджетная система и налогово-бюджетная политика. Кривая Лаффера.
25. Бюджетный дефицит и способы его финансирования (дискреционная и недискреционная налогово-бюджетная политика, встроенные стабилизаторы).
26. Проблема сбалансированности государственного бюджета. Государственный долг и его экономические последствия.
27. Инфляция и антиинфляционная политика. Причины и виды инфляции. Эффект Фишера. Кривая Филлипса.
28. Социальная политика государства. Кривая Лоренца и коэффициент Джини.
29. Экономический цикл: понятие, модели, виды. Государственное антициклическое регулирование.
30. Финансовая система. Госбюджет и его структура. Центральный банк и кредитно-финансовые институты.
31. Денежно-кредитная система. Кредиты, их формы. Предложение кредитных денег коммерческими банками.
32. Деньги: возникновение, сущность, функции. Измерение денежной массы. Денежные агрегаты.
33. Инфляция: сущность, виды, последствия.
34. Антиинфляционная политика государства. Кривая Филлипса.
35. Социальная политика государства. Источники доходов населения. Система социальной защиты.
36. Государственное регулирование экономики: социальное неравенство, измерение распределения доходов. Черта бедности. Кривая Лоренца, коэффициент Джини.
37. Теория сравнительных преимуществ и протекционизм. Международная торговля и распределение доходов.
38. Теории международной торговли (А. Смита, Д. Риккардо, Э. Хекмера, Б. Олина).
39. Мировое хозяйство, понятие и эволюция. Интеграция в мировой экономике.
40. Международная торговля: свобода торговли и протекционизм.
41. Международная валютная система.
42. Платежный баланс и обменный курс: основные модели. Гипотеза паритета покупательной способности.

6.2. Темы письменных работ

Контрольные работы по разделу "Микроэкономика", "Макроэкономика".

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

7.1. Рекомендуемая литература

7.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Дубровская	Экономика: Учебник	Москва: Издательский Центр РИОР, 2012

7.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Воронин	Общая экономическая теория: Учебник	Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2014
Л2.2	Вечканов Г. С., Вечканова Г. Р.	Макроэкономика: для бакалавров и специалистов	СПб. [и др.]: Питер, 2011

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.3	Вечканов Г. С., Вечканова Г. Р.	Микроэкономика: учебник для бакалавров и специалистов, для студентов обучающихся по специальности 060800 "Экономика и управление на предприятии машиностроения"	СПб. [и др.]: Питер, 2012
7.1.3. Методические разработки			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Маликина Л. А.	Экономика: курс лекций для студентов технических специальностей заочной формы обучения	Екатеринбург: УрГУПС, 2012
Л3.2	Маликина Л. А.	Экономика: практикум для студентов технических специальностей очной формы обучения	Екатеринбург: УрГУПС, 2012
7.2. Электронные образовательные ресурсы			
Э1	http://gks.ru		
Э2	bb.usut.ru.		
Э3	i-exam.ru		
7.3. Программное обеспечение			
7.3.1	Для подготовки и проведения практических (семинарских) занятий и самостоятельной работы используются приложения MS Office и образовательная среда BlackBoard.		

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
8.1	Для проведения лекционных занятий используется аудитория оснащенная мультимедийным оборудованием. Практические (семинарские) занятия проводятся в аудитории для проведения практических (семинарских) занятий. Для самостоятельной работы используются аудитории университета или кафедры "Мировая экономика и логистика", компьютерные классы, читальный зал. Для тестирования: центр тестирования или компьютерные классы кафедры "Мировая экономика и логистика" с доступом в Internet.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
"Уральский государственный университет путей сообщения"
(ФГБОУ ВПО УрГУПС)

С1.Б.6 Правоведение

Рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Философия и история**

Учебный план	190401-65-03-ЭД-Грузовая Специальность 19040103.65 Эксплуатация "Грузовая и коммерческая работа"	работа железных дорог	(очн.).pli.xml Специализация
--------------	--	-----------------------------	---------------------------------

Квалификация **специалист**Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 72

Виды контроля в семестрах:

В ТОМ ЧИСЛЕ:

зачеты 4

аудиторные занятия 36

самостоятельная работа	36
------------------------	----

Распределение часов дисциплины по семестрам

[illegible]

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	Формирование знаний по основам действующего законодательства и нормативных документов, включая законодательство об охране труда, пожарной безопасности и защите окружающей природной среды

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП: С1.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: С1.Б.8 Русский язык и культура речи, С1.Б.3 Политология, С1.Б.10 Социология, С1.В.ОД.1 Управление персоналом.
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	С3.Б2 Транспортная безопасность, С5.Учебная и производственная практики

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ОК-6: готовностью использовать нормативные правовые документы 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
3.3	Владеть:
3.3.1	навыками социального взаимодействия на основе принятых в обществе моральных и правовых норм

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. /Лек/	4	1	ОК-6	Л1.1 Л1.2 Л2.3 Л3.1 Э1 Э4 Э5 Э6
1.2	Источники российского права. Нормы права и нормативные правовые акты /Лек/	4	1	ОК-6	Л1.2 Л2.1 Л2.3 Л3.1 Э2 Э4 Э5 Э6
1.3	Основные правовые системы современности. /Пр/	4	1	ОК-6	Л1.1 Л2.2 Л3.1 Э1 Э4 Э5 Э6
1.4	Правонарушение и юридическая ответственность. Значение законности и правопорядка в современном обществе. /Пр/	4	1	ОК-6	Л1.1 Л2.2 Л3.1 Э2 Э4 Э5 Э6
1.5	Самостоятельное изучение литературы по темам раздела /Ср/	4	4	ОК-6	Л1.2 Л2.1 Л2.3 Л3.1 Э1 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 Л2.3 Л3.1 Э2 Э4 Э5 Э6
2.2	Система органов государственной власти в Российской Федерации. /Пр/	4	2	ОК-6	Л1.1 Л2.1 Л2.3 Л3.1 Э3 Э4 Э5 Э6
2.3	Самостоятельное изучение литературы по темам раздела /Ср/	4	4	ОК-6	Л1.2 Л2.1 Л2.3 Л3.1 Э1 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	Л1.2 Л2.3 Л3.1 Э1 Э4 Э5 Э6
3.2	Понятие семейного права. Брачно-семейные отношения. /Лек/	4	2	ОК-6	Л1.2 Л2.2 Л3.1 Э2 Э4 Э5 Э6
3.3	Право собственности. Обязательства в гражданском праве и ответственность за их нарушение. Наследственное право. /Пр/	4	1	ОК-6	Л1.1 Л2.1 Л2.3 Л3.1 Э3 Э4 Э5 Э6
3.4	Взаимные права и обязанности супругов, родителей и детей. Ответственность по семейному праву. /Пр/	4	1	ОК-6	Л1.1 Л2.1 Л2.3 Л3.1 Э3 Э4 Э5 Э6
3.5	Самостоятельное изучение литературы по темам раздела /Ср/	4	4	ОК-6	Л1.1 Л1.2 Л2.2 Л3.1 Э1 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	Л1.2 Л2.2 Л3.1 Э2 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 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Э3 Э4 Э5 Э6
4.3	Самостоятельное изучение литературы по темам раздела /Ср/	4	4	ОК-6	Л1.2 Л2.2 Л3.1 Э1 Э3 Э4 Э5 Э6
	Раздел 5. Административное право				

5.1	Сущность, предмет и метод административного права. /Лек/	4	2	ОК-6	Л1.2 Л2.2 Л3.1 Э1 Э4 Э5 Э6
5.2	Административные правонарушения и административная ответственность. Административная ответственность за нарушения в сфере транспорта /Пр/	4	2	ОК-6	Л1.1 Л2.1 Л2.3 Л3.1 Э2 Э4 Э5 Э6
5.3	Самостоятельное изучение литературы по темам раздела /Ср/	4	4	ОК-6	Л1.2 Л2.2 Л3.1 Э1 Э3 Э4 Э5 Э6
Раздел 6. Уголовное право					
6.1	Понятие, предмет и задачи уголовного права. Понятие преступления. /Лек/	4	2	ОК-6	Л1.2 Л2.2 Л3.1 Э2 Э4 Э5 Э6
6.2	Уголовная ответственность за совершение преступлений. /Пр/	4	2	ОК-6	Л1.1 Л2.1 Л2.3 Л3.1 Э3 Э4 Э5 Э6
6.3	Самостоятельное изучение литературы по темам раздела /Ср/	4	6	ОК-6	Л1.2 Л2.2 Л3.1 Э1 Э3 Э4 Э5 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	Л1.2 Л2.2 Л3.1 Э1 Э4 Э5 Э6
7.2	Правовое регулирование защиты государственной тайны. Органы защиты государственной тайны. Коммерческая тайна /Пр/	4	2	ОК-6	Л1.1 Л2.3 Л3.1 Э3 Э4 Э5 Э6
7.3	Самостоятельное изучение литературы по темам раздела /Ср/	4	6	ОК-6	Л1.1 Л1.2 Л2.2 Л3.1 Э1 Э3 Э4 Э5 Э6
Раздел 8. Антикоррупционные стандарты поведения					
8.1	Юридические аспекты антикоррупционного поведения. Антикоррупционная политика организации. /Лек/	4	2	ОК-6	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Э1 Э3 Э5 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	2	ОК-6	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Э1 Э3 Э5 Э6
8.3	Положения о конфликте интересов и порядке его предотвращения и его регулирования. Ответственность за коррупционные правонарушения /Пр/	4	2	ОК-6	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э5 Э6
8.4	Подготовка к семинарскому занятию и изучение нормативных актов и документов по антикоррупционной политике /Ср/	4	4	ОК-6	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э5 Э6

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

5.1	Лекции;
5.2	Семинарские (практические) занятия, на которых обсуждаются основные вопросы, освещенные в лекциях;
5.3	Изучение нормативных правовых актов общего назначения и связанных с профессиональной деятельностью;
5.4	Написание понятийных диктантов;
5.5	Написание эссе;
5.6	Совершенствование навыков поиска нормативных правовых актов, необходимых для профессиональной деятельности, с применением современных информационных технологий;
5.7	Прохождение тестирования в электронной системе BlackBoard и на федеральном портале тестирования www.i-exam.ru .
5.8	Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах составляет не менее 50 % аудиторных занятий.

6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Контрольные вопросы и задания

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; понятийные диктанты; анализ нормативных правовых актов; контрольные вопросы и задания по разделам дисциплины; написание эссе.

Контрольные вопросы и задания по разделам дисциплины для проведения текущего контроля успеваемости

Раздел 1. Теория государства и права

Контрольные вопросы:

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.

Задания:

1. В Швейцарии, являющейся многоязычной страной, установлено четыре государственных языка: французский, немецкий, итальянский и ретороманский. В Коста-Рике нет армии, а в Панаме конституционной поправкой 1991 г. запрещено иметь армию «на вечные времена».

Выскажите Ваше мнение: относятся ли к числу основных признаков государства, как иногда утверждают, единый язык общения и наличие армии? Приведите аргументы, подтверждающие ваш ответ.

2. Проанализируйте особенности форм государственно-территориального устройства и заполните таблицу.

Линии сравнения: 1) Унитарное государство; 2) Федерация; 3) Конфедерация

1. В чем заключается сущность формы государственно-территориального устройства
2. Какие органы принимают важнейшие государственные решения?
3. Особенности территории
4. Какова степень политической самостоятельности административно-территориальных единиц?
5. Что представляют правовая и судебная системы?
7. Примеры современных государств

Раздел 2. Конституция Российской Федерации – основной закон государства

Контрольные вопросы:

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?

Задания:

1. Гражданин С. припарковал свой автомобиль в зоне действия знака «Остановка запрещена». Автомобиль был эвакуирован специальной службой ГИБДД. Владелец автомобиля посчитал, что действия ГИБДД нарушили его право собственности, гарантированное статьёй 35 Конституции РФ. ГИБДД представила возражения, в которых указала, что реализация права собственности должна осуществляться в рамках, установленных действующим законодательством. Право ГИБДД осуществлять эвакуацию транспортных средств, мешающих дорожному движению, предусмотрено действующим административным законодательством.

Какое решение следует вынести в случае передачи дела в суд? Каков объект правоотношений, регулируемых конституционным правом, в отличие от объекта административного права?

2. Выскажите своё мнение, почему принятый Государственной Думой федеральный закон направляется на одобрение в верхнюю палату российского парламента.
3. Составьте в тетради три схемы прохождения законопроекта:
 - а) в случае его принятия в качестве закона;
 - б) в случае его отклонения Советом Федерации;
 - в) в случае отклонения его Президентом РФ.

Раздел 3. Гражданское право и семейное право

Контрольные вопросы:

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?

Задания:

1. Семья Васильевых решила переехать из трёхкомнатной квартиры в четырёхкомнатную. При этом сын Васильевых Денис не желал никуда переезжать, поскольку в этом доме у него есть друзья, а также он очень не хочет менять школу. Для осуществления обмена трёхкомнатной квартиры супруги Васильевы взяли кредит в банке, а также заняли деньги у своего знакомого Александрова. Однако родители Александрова были категорически против того, чтобы их сын давал деньги Васильевым.

Какие из этих отношений являются юридическими, какие — гражданско-правовыми? Назовите субъектов этих отношений.

2. Алик Давыдов, 10 лет, нашёл в песочнице забытую кем-то заводную машину и взял её себе, считая себя её собственником. На следующий день Галя Галкина заявила, что это её машина. Родители Гали предъявили ключ от машины и потребовали игрушку вернуть. Родители Алика отказались, заявив, что, раз машина была забыта, их сын стал её собственником. Возникло ли у Алика право собственности? Свой ответ аргументируйте.
3. Юридическое лицо — акционерное общество «Астероид» — заключило договор аренды офисного здания с собственником здания г-ном Ивановым. Через некоторое время выяснилось, что акционерное общество вследствие ошибки бухгалтера дважды за один месяц перечислило арендную плату. Какие отношения и между какими субъектами возникли? Обязан ли г-н Иванов вернуть ошибочно перечисленные ему деньги и на каком основании? Свой ответ аргументируйте.
4. Дочь пенсионерки Сергеевой, страдавшей хроническими заболеваниями жизненно важных органов, обратилась в суд с

требованием признать Сергееву недееспособной, поскольку та большую часть времени проводит в больницах. Выскажите своё мнение, как должен поступить суд.

5. Пенсионерка Зеленина взяла в аренду у колхоза земельный участок, на котором росли плодовые деревья, сроком на три года. В начале лета председатель колхоза сообщил Зелениной, что она должна отдавать часть урожая яблок колхозу, поскольку её арендная плата намного меньше, чем стоимость всего урожая.

Подлежат ли удовлетворению требования председателя? Ответ поясните.

6. После смерти г-на Зиновьева его имущество перешло к сыну, дочери и жене. После этого выяснилось, что незадолго до смерти Зиновьев взял в долг у своего знакомого Яковлева 15 тыс. руб. сроком на 2 месяца. Яковлев предъявил к наследникам требование об уплате этой суммы. Обязаны ли наследники исполнить это требование? Если да, то в каких долях?

7. Елена Хохлова, 17 лет, являлась собственником квартиры, полученной по наследству от бабушки, а также автомобиля, подаренного отцом. В завещании Елена указала, что всё её имущество должно перейти к её брату; при этом она лишает наследства в каком бы то ни было виде свою мать, которая не занималась её воспитанием. После смерти Елены права на её имущество заявили отец, мать, дедушка и брат. Кому и на каком основании должно перейти имущество?

Раздел 4. Трудовое право

Контрольные вопросы:

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?

Задания:

1. Кассир супермаркета Антонова обратилась к директору супермаркета с просьбой принять её сына Сергея, учащегося в возрасте 14 лет, на работу в супермаркет фасовщиком овощей и фруктов на несколько часов в день, после окончания занятий в школе. Директор супермаркета отказал Антоновой в её просьбе, заявив, что подростков в возрасте 14 лет можно принимать на работу только в период школьных каникул. Кроме того, он считает, что работа по фасовке овощей и фруктов связана с поднятием и переноской тяжёлых ящиков, что противопоказано подросткам, и он опасается несчастного случая. Правомерны ли действия директора супермаркета? Ответ поясните.

2. Дайте характеристику формам социального партнёрства и раскройте основные формы участия работников в управлении организацией.

3. Директор автосервиса и председатель профсоюзного комитета составили и подписали коллективный договор, после чего приказом директора было объявлено о вступлении договора в силу.

Законны ли действия директора автосервиса и председателя профсоюзного комитета? Свой ответ аргументируйте.

Раздел 5. Административное право

Контрольные вопросы:

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.

Задания:

1. К какой группе административно-правовых отношений относятся следующие правоотношения при классификации их в зависимости от участников данного рода отношений?
 - А. Гражданин обратился с жалобой в Федеральную службу по защите прав потребителей и благополучия человека.
 - Б. МВД России выдало лицензию на негосударственную (частную) охранную деятельность.
 - В. Федеральный орган исполнительной власти заключил договор аренды помещений с государственным учреждением по содержанию и использованию нежилых помещений.
 - Г. Группа инспекторов провела проверку деятельности общества на предмет соответствия законодательства о рынке ценных бумаг.
2. Г-н Иванов на своём легковом автомобиле ехал с превышением установленного скоростного режима, вследствие чего был остановлен сотрудниками ГИБДД, которые составили протокол об административном правонарушении. Иванову было назначено два вида административного наказания — предупреждение и штраф.

Поясните, правомерны ли действия сотрудников ГИБДД.
3. Олег Петров, родившийся 14 февраля 1996 г., отмечая свой день рождения 14 февраля 2012 г. со своим товарищем Ивановым, родившимся 25 марта 1995 г., распивали крепкие спиртные напитки в общественном месте, в результате чего были задержаны сотрудниками полиции и привлечены к административной ответственности. Правомерно ли было привлечение к административной ответственности Петрова и Иванова? Свой ответ поясните.

Раздел 6. Уголовное право

Контрольные вопросы:

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.

Задания:

1. Сергей Потапкин, лет двадцати, заметил, что хозяин автомобиля ушёл, забыв запереть дверь. Молодой человек влез в машину и попытался завести мотор. Не получилось. Тогда он решил украсть автомагнитолу, но тут вернулся хозяин, поднял шум, парня поймали. Так и остался Потапкин ни с чем.

Совершил ли Потапкин преступление? Можно ли привлечь его к уголовной ответственности? Ответ аргументируйте.
2. Начертите три схемы и объясните содержание каждой из них:

А. Состав преступления.

Б. Формы вины.

В. Основные стадии преступления.

3. Знаменитый русский юрист А. Ф. Кони писал: «Каждое преступное деяние имеет двойное значение — по отношению к личности обвиняемого и по отношению к обществу». Объясните смысл этого высказывания. Что означают слова «по отношению к личности обвиняемого»?

Раздел 7. Экологическое право. Защита информации

Контрольные вопросы:

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.

Задания:

1. В нашей стране долгое время были популярны лозунги: «Человек — царь природы», «Мы не можем ждать милостей от природы. Взять их у неё — наша задача». И сегодня многие в этом уверены. И ведут себя соответственно. А какова ваша позиция? Приведите аргументы в её защиту. Может быть, вы готовы предложить другие лозунги? Какие именно? Объясните.
2. Экологическая культура у нас принимает разные формы. Например, любителей пить пиво и другие напитки прямо «из горла» можно разделить на две категории. Одни, опустошив тару, смело выбрасывают её куда попало. Их можно назвать «небрежными». Другие очень аккуратно выставляют тару возле того места, где пили. Они проявляют заботу, их можно назвать «заботливыми». Как вы оцениваете экологическую культуру каждой из этих групп? Почему? А может быть, в поведении какой-нибудь группы вы усмотрели признаки правонарушения? Приведите аргументы.
3. Федеральный закон «Об охране окружающей среды» включает главу 14 «Ответственность за нарушение законодательства в области охраны окружающей среды и разрешения споров в области охраны окружающей среды». Остановимся на двух видах ответственности: административной и уголовной. В КоАП РФ включена глава 8 «Административные правонарушения в области охраны окружающей среды и природопользования». В УК РФ есть глава 26 «Экологические преступления». Ознакомьтесь с содержанием этих глав. Изучите в КоАП статью 8.6 «Порча земель», а в УК статью 254 «Порча земли». Охарактеризуйте различия между санкциями (наказаниями), изложенными в изученных статьях. Объясните, в чём причины этих различий.

Раздел 8. Антикоррупционные стандарты поведения

Контрольные вопросы:

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.

6.2. 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?

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

7.1. Рекомендуемая литература

7.1.1. Основная литература

Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
---------------------	----------	-------------------

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Кутафин О. Е.	Правоведение: учебник	Москва: Проспект, 2012
Л1.2	Смоленский М. Б.	Правоведение: рекомендовано М-вом образования и науки РФ в качестве учебника для студентов вузов, обучающихся по неюридическим специальностям и направлениям	Москва: Кнорус, 2014

7.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Балашов А. И., Рудаков Г. П.	Правоведение: учебник по дисциплине "Правоведение" для студентов вузов, обучающихся по неюридическим специальностям	СПб. [и др.]: Питер, 2010
Л2.2	Радько Т. Н.	Правоведение: учебное пособие	Москва: Проспект, 2012
Л2.3	[Алексеев В. А.], Булаков О. Н., Зыкова И. В., Косаренко Н. Н., Лосевский В. В.	Правоведение: учебник	Москва: КНОРУС, 2014

7.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Грасько В. Н.	Правоведение: Тестовые задания	Екатеринбург: УрГУПС, 2010

7.2. Электронные образовательные ресурсы

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		

7.3. Программное обеспечение

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

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

8.1	Лекционные занятия проводятся в аудитории, оборудованной средствами мультимедиа. Практические (семинарские) занятия проводятся в аудиториях, предназначенных для проведения практических и(или) семинарских занятий. Для тестирования используются компьютерные классы, где имеется доступ к базам тестовых заданий. Для самостоятельной работы используются читальный зал, аудитории кафедры, компьютерные классы университета.		
-----	--	--	--

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
"Уральский государственный университет путей сообщения"
(ФГБОУ ВПО УрГУПС)

Рабочая программа дисциплины (модуля)

Часов по учебному плану	108	Виды контроля в семестрах:
в том числе:		экзамены 4
аудиторные занятия	36	
самостоятельная работа	36	
экзамены	36	

[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:	С1.Б
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Знания, полученные в ходе изучения предшествующих дисциплин: С1.Б.2 Философия, С1.В.ОД.1 Управление персоналом, С1.В.ДВ.1.1 Этика и психология делового человека (С1.В.ДВ.1.2 Этика деловых отношений), С1.Б.4 Культурология
2.1.2	Знать: основные направления, школы и этапы исторического развития философии. Знать 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	С5.П.1 Производственная практика
2.2.2	С6. 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	Распознавать конфликтные ситуации, описывать качества личности, устанавливать контакты и поддерживать взаимодействие.
Уровень 2	Отличать различные стили поведения в конфликтных ситуациях, оценивать качества личности, вести полемику, дискуссию
Уровень 3	Разрешать конфликтные ситуации, оценивать и анализировать качества личности, отстаивать свою точку зрения не нарушая отношений
Владеть:	
Уровень 1	Навыками установления контактов и поддержки взаимодействия
Уровень 2	Навыками оценки качеств личности, навыками ведения полемики, дискуссии
Уровень 3	Навыками оценивания и анализа качеств личности. Навыками отстаивания своей точки зрения не нарушая отношений

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	Основные категории и понятия психологической и педагогической наук. Основные закономерности, принципы, формы и средства педагогической деятельности, простейшие приемы психической саморегуляции
Уровень 2	Основные категории и понятия психологической и педагогической наук. Основные методы психолого-педагогического воздействия для повышения эффективности совместной деятельности. Инструменты педагогической оценки. Методики диагностики особенностей личности. Приемы психической саморегуляции.

Уровень 3	Основные категории и понятия психологической и педагогической наук Методы психолого-педагогического воздействия для повышения эффективности совместной деятельности. Закономерности, принципы, формы и средства педагогической деятельности. Методики диагностики особенностей личности Приемы психической саморегуляции в стрессовых ситуациях
Уметь:	
Уровень 1	Оценивать учебно-воспитательные ситуации, подбирать методы психолого- педагогического воздействия для повышения эффективности совместной деятельности. применять простейшие приемы психической саморегуляции
Уровень 2	Применять инструменты педагогической оценки, диагностировать особенности личности, использовать приемы психической саморегуляции, анализировать и оценивать методы психолого- педагогического воздействия для повышения эффективности совместной деятельности
Уровень 3	Находить организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях, разрабатывать алгоритмы их реализации и быть готовым нести за них ответственность; разрешать конфликтные ситуации
Владеть:	
Уровень 1	Понятийным аппаратом педагогики, элементарными навыками анализа учебно-воспитательных ситуаций, простейшими приемами психической саморегуляции
Уровень 2	Инструментами педагогической оценки, новыми педагогическими технологиями, навыками диагностики личности, навыками психической саморегуляции
Уровень 3	Методами психолого-педагогического воздействия для повышения эффективности профессионального взаимодействия и совместной деятельности, навыками проведения воспитательных мероприятий с учетом психологических закономерностей и педагогических принципов, навыками психической саморегуляции в стрессовых ситуациях

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; способностью проводить социальные эксперименты и обрабатывать их результаты, учиться на собственном опыте и опыте других

Знать:	
Уровень 1	общие представления о кооперации с коллегами, работе в коллективе
Уровень 2	общие представления и значение о кооперации с коллегами, работе в коллективе
Уровень 3	общие представления, содержание и порядок реализации кооперации с коллегами, работы в коллективе
Уметь:	
Уровень 1	проявлять готовность к кооперации с коллегами при помощи преподавателя, выбирать формы и методы психолого- педагогического воздействия для повышения эффективности совместной деятельности
Уровень 2	проявлять готовность к кооперации с коллегами, работе в коллективе на общий результат с опорой на внешний контроль; оценивать формы и методы психолого- педагогического воздействия применяемые для повышения эффективности совместной деятельности
Уровень 3	самостоятельно проявлять готовность к кооперации с коллегами, работе в коллективе на общий результат с опорой на самоконтроль. Применять формы и методы психолого- педагогического воздействия для повышения эффективности совместной деятельности
Владеть:	
Уровень 1	элементарными навыками навыками социального взаимодействия, толерантного восприятия социальных и культурных различий, простейшими приемами психической саморегуляции
Уровень 2	навыками толерантного восприятия социальных и культурных различий набором навыков социального взаимодействия, некоторыми навыками анализа учебно-воспитательных ситуаций, набором приемов психической саморегуляции
Уровень 3	навыками толерантного восприятия социальных и культурных различий; навыками социального взаимодействия; навыками анализа учебно-воспитательных ситуаций, проведения индивидуальной воспитательной работы, приемами психической саморегуляции

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	основные категории и понятия психологической и педагогической наук; природу психики, основные функции психики, их физиологические механизмы, соотношение природных и социальных факторов в становлении психики; основные закономерности, принципы, формы и средства педагогической деятельности;
3.2	Уметь:
3.2.1	применять формы и методы психолого-педагогического воздействия для повышения эффективности совместной деятельности; разрешать конфликтные ситуации, оценивать качества личности; отстаивать свою точку зрения, не разрушая отношений; учиться на собственном опыте и опыте других;
3.3	Владеть:

3.3.1	навыками анализа учебно-воспитательных ситуаций, проведения индивидуальной воспитательной работы, приемами психической саморегуляции;
-------	---

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 Л2.1 Л2.2 Л3.3 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 Л3.2 Л3.4 Э2 Э3 Э5
1.3	Психология как наука. Психика и организм. /Пр/	4	2	ОК-2 ОК-7	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э2 Э3 Э5
	Раздел 2. История развития психологии				
2.1	История развития психологии /Лек/	4	2	ОК-2 ОК-7	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э5
2.2	Основные направления зарубежной психологии /Пр/	4	2	ОК-2 ОК-7	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.3 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 Л2.1 Л2.2 Л3.3 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 Л2.2 Л3.2 Э2 Э3 Э5
3.2	Ощущение, восприятие, внимание. /Пр/	4	2	ОК-2 ОК-7	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Л3.2 Л3.4 Э2 Э3 Э5
3.3	Изучение литературы и подготовка к практическому занятию /Ср/	4	4	ОК-2 ОК-7	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Л3.2 Л3.4 Э2 Э3 Э5 Э6
3.4	Память, мышление, воображение. /Лек/	4	2	ОК-2 ОК-7	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.3 Э2 Э3 Э4 Э5
3.5	Память, мышление, воображение. /Пр/	4	2	ОК-2 ОК-7	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Л3.2 Л3.4 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 Л2.1 Л2.2 Л3.2 Л3.3 Л3.4 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 Л2.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э5
4.2	Темперамент /Пр/	4	2	ОК-2 ОК-7	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Л3.2 Л3.4 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 Л3.3 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 Л3.3 Э2 Э3 Э5
4.5	Характер /Пр/	4	2	ОК-2 ОК-7	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Л3.2 Л3.4 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 Л3.2 Л3.4 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 Л3.2 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 Л3.2 Л3.4 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 Л3.2 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 Л3.2 Л3.3 Л3.4 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 Л3.4 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 Л3.2 Э1 Э4 Э5
6.2	Подготовка докладов по теме /Пр/	4	2	ОК-2 ОК-5 ОК-7	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.3 Э1 Э4 Э5
6.3	Подготовка докладов по теме /Ср/	4	4	ОК-2 ОК-5 ОК-7	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.2 Л3.4 Э1 Э4 Э5 Э6

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

5.1	Лекции.
5.2	Практические занятия, разбор и решение практических ситуаций, работа в группе, прохождение тестов, выполнение контрольных работ по освоению понятийного аппарата дисциплины (гlossарию), проведение письменных работ по тематике дисциплины (эссе). Доклады.
5.3	Удельный вес занятий, проводимых в интерактивной форме составляет 50% аудиторных занятий.

6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Контрольные вопросы и задания

Для текущей аттестации используются тестовые материалы сайта i-exam.ru (проект Интернет-тренажеры), ответы на контрольные вопросы по изучаемым темам и выполнение контрольных работ по освоению понятийного аппарата дисциплины (гlossарию) и тематике дисциплины. Темы докладов и гlossарий представлены в УМКД.

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.

6.2. Темы письменных работ

1. Контрольные работы по освоению понятийного аппарата дисциплины.

2. Темы письменных работ (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.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)			
7.1. Рекомендуемая литература			
7.1.1. Основная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Реан А. А., Бордовская Н. В., Розум С. И.	Психология и педагогика: учебное пособие для студентов вузов	СПб. [и др.]: Питер, 2010
Л1.2	Кравченко	Психология и педагогика: Учебник	Москва: Издательский Дом "ИНФРА-М", 2013
7.1.2. Дополнительная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Столяренко Л.Д., Столяренко В.Е.	Психология и педагогика для технических вузов: Учебник	Ростов н/Д: Феникс, 2001
Л2.2	Пастюк	Психология и педагогика: Учебное пособие	Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2013
7.1.3. Методические разработки			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Неуймина И. В.	Психология и педагогика: учебно-методическое пособие для проведения практических занятий для студентов всех специальностей очной формы обучения	Екатеринбург: УрГУПС, 2011
Л3.2	Неуймина И. В., Тарасян М. Г.	Психология и педагогика: учебно-методическое пособие для самостоятельной работы студентов всех специальностей заочной формы обучения	Екатеринбург: УрГУПС, 2013
Л3.3	Неуймина И. В.	Психология и педагогика: Учебно-методическое пособие	Екатеринбург: УрГУПС, 2011
Л3.4	Неуймина И. В., Тарасян М. Г.	Психология и педагогика: Сборник учебных тестов для подготовки к прохождению тестирования для студентов всех специальностей очной формы обучения	Екатеринбург: УрГУПС, 2012
7.2. Электронные образовательные ресурсы			
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

7.3. Программное обеспечение

7.3.1	Процесс обучения сопровождается использованием оценочных тестов в на сайте www.i-exam.ru Применяется также Microsoft Office для подготовки докладов.
-------	---

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

8.1	Лекционные занятия проводятся в аудитории, оборудованной средствами мультимедиа. Практические (семинарские) занятия проводятся в аудиториях для практических (семинарских) занятий. Тестирование проводится в компьютерных классах. Самостоятельная работа студентов осуществляется в аудиториях университетского комплекса и читальном зале.
-----	---

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
"Уральский государственный университет путей сообщения"
(ФГБОУ ВПО УрГУПС)

Закреплена за кафедрой	Иностранные языки и межкультурные коммуникации			
Учебный план	190401-65-03-ЭД-Грузовая	работа	(очн.).	pli.xml
	Специальность 19040103.65	Эксплуатация железных дорог	Специализация	
	"Грузовая и коммерческая работа"			
Квалификация	специалист			
Форма обучения	очная			
Общая трудоемкость	3 ЗЕТ			
Часов по учебному плану	108	Виды контроля в семестрах:		
в том числе:		экзамены 1		
аудиторные занятия	36			
самостоятельная работа	36			
экзамены	36			

[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:	С1.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, аргументировано 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	аргументировано и ясно строить устную и письменную речь
Уровень 2	аргументировать и композиционно правильно выстраивать разные типы речи.
Уровень 3	строить устную и письменную речь в зависимости от целей коммуникации и ситуации, в которой происходит общение
Владеть:	
Уровень 1	основными приемами построения устной и письменной речи, текстов профессионального назначения на базовом уровне
Уровень 2	разнообразными приемами построения устной и письменной речи, текстов профессионального назначения на достаточном уровне
Уровень 3	разнообразными, в том числе творческими приемами построения устной и письменной речи, приемами оформления текстов профессионального назначения на высоком уровне

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.

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература
	Раздел 1. Культура речи. Общение. Речевое взаимодействие.				
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 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2

1.2	Лингвистические словари. /Ср/	1	4	ОК-2	Л1.1 Л1.2 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2
	Раздел 2. Лексический состав языка.				
2.1	Нейтральная, книжная, разговорная эмоционально и экспрессивно окрашенная лексика. Лексика активного и пассивного употребления. /Лек/	1	2	ОК-2	Л1.1 Л2.2 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2
2.2	Синонимы, антонимы, омонимы. /Ср/	1	4	ОК-2	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2
	Раздел 3. Формы существования русского литературного языка.				
3.1	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 Л2.2 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2
3.2	Литературный язык как высшая форма существования русского языка. История возникновения, сферы обслуживания, особенности. /Ср/	1	4	ОК-2	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2
	Раздел 4. Функциональные стили русского литературного языка.				
4.1	Понятие языковой стиль. Необходимость оформления функциональных стилей. /Лек/	1	2	ОК-2	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2
4.2	Работа с текстами различных стилей /Пр/	1	2	ОК-2	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2
4.3	Особенности научного, разговорно-обиходного, публицистического, художественного стилей. /Ср/	1	4	ОК-2	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2
	Раздел 5. Официально-деловой стиль.				
5.1	Особенности оформления деловых бумаг, деловой переписки, телефонных переговоров. /Пр/	1	2	ОК-2	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2
5.2	Деловая этика. Особенности языка рекламы. /Ср/	1	4	ОК-2	Л1.1 Л2.2 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2
5.3	Унификация как основной принцип языка деловых бумаг /Лек/	1	2	ОК-2	Л1.1 Л1.2 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2
	Раздел 6. Нормы русского литературного языка.				
6.1	Орфоэпическая, акцентологическая, орфографическая, пунктуационная, синтаксическая, морфологическая нормы. /Пр/	1	10	ОК-2	Л1.1 Л1.2 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2
6.2	Нормы различной степени. Отражение нормы в словарях. /Ср/	1	6	ОК-2	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2
6.3	Нормированность как основной признак литературного языка. Принципы формирования норм. /Лек/	1	2	ОК-2	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2
	Раздел 7. Богатство русского языка. Выразительные средства.				

7.1	Многозначность слов, возможности синонимии. Разнообразие словарного состава русского языка. /Лек/	1	2	ОК-2	Л1.1 Л1.2 Л2.2 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2
7.2	Тропы и фигуры, их использование для придания выразительности. /Пр/	1	2	ОК-2	Л1.1 Л1.2 Л2.2 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2
7.3	Возможности фразеологизмов, крылатых слов и выражений. /Ср/	1	4	ОК-2	Л1.1 Л1.2 Л2.2 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2
Раздел 8. Основы ораторского мастерства, публичных выступлений.					
8.1	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 Л2.2 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2
8.2	Подготовка к выступлению. /Пр/	1	2	ОК-2	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2
8.3	Качества речи оратора и работа над ними. Композиция выступления. /Ср/	1	4	ОК-2	Л1.1 Л2.2 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2
Раздел 9. Мастерство ведения дискуссий и переговоров.					
9.1	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 Л2.1 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2
9.2	Особенности ведения, выдвижение и защита тезиса, аргументация. /Ср/	1	2	ОК-2	Л1.1 Л1.2 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	
5.1	лекции в сопровождении мультимедийных презентаций;
5.2	практические занятия, на которых обсуждаются основные вопросы, рассмотренные в лекциях, анализируются конкретные речевые ситуации;
5.3	контрольная работа;
5.4	эссе;
5.5	текущее и итоговое тестирование.
5.6	Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, составляет 50 % аудиторных занятий.

6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
6.1. Контрольные вопросы и задания	
<p>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"; обсуждение эссе; обсуждение вопросов на практических занятиях.</p> <p>Вопросы для обсуждения на практических занятиях</p> <ol style="list-style-type: none"> 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

6.2. Темы письменных работ

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

Темы эссе

1. Современные концепции культуры речи.
2. Формирование норм литературного языка.
3. Особенности языковых норм.
4. Влияние жаргона на литературный язык.
5. Особенности уральского диалекта.
6. Русские диалекты.
7. Просторечие как языковое явление.
8. Средства общения (вербальное и невербальное общение).
9. Речь в социальном взаимодействии.
10. Основы классической риторики.
11. Русская риторика.
12. Художественная речь.
13. Мастерство устного выступления.
14. Эстетические качества речи.
15. Культура речевого этикета.
16. Обращение в русском речевом этикете.
17. Деловой этикет.
18. Назначение речевого этикета.
19. Дикция и выразительное чтение.
20. Логические и психологические приемы полемики.
21. Спор как форма организации человеческого общения.
22. Споры в Древней Греции.

23. Споры в современном обществе.
24. Телефонный разговор.
25. Особенности служебно-делового общения.
26. Коммуникация в организациях.
27. Стратегия и тактика переговоров.
28. Средства речевой выразительности.
29. Пропаганда и внушение.
30. Русская пунктуация.
31. Правописание.
32. Совершенствование речевых навыков.
33. Орфография.
34. Синтаксис и пунктуация.
35. Лексика и фразеология.
36. Кирилл и Мефодий – создатели славянской азбуки.
37. Словари в жизни человека.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)			
7.1. Рекомендуемая литература			
7.1.1. Основная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Гойхман О. Я.	Русский язык и культура речи: учебник для студентов вузов, обучающихся по сервисным специальностям	Москва: ИНФРА-М, 2010
Л1.2	Хан О. Н.	Русский язык и культура речи: курс лекций	Екатеринбург: УрГУПС, 2013
7.1.2. Дополнительная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Введенская Л.А., Павлова Л.Г., Кашаева Е.Ю.	Русский язык и культура речи: учеб. пособ. для вузов	Ростов н/Д: Феникс, 2002
Л2.2	Штрекер Н. Ю.	Русский язык и культура речи: учебное пособие для студентов вузов	Москва: ЮНИТИ-ДАНА, 2007
7.1.3. Методические разработки			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Хан О. Н., Щелокова А. А.	Русский язык и культура речи: методические указания по организации самостоятельной работы для 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", 270800.62 "Строительство", 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 движения поездов" всех форм обучения	Екатеринбург: УрГУПС, 2014
Л3.2	Хан О. Н., Щелокова А. А.	Русский язык и культура речи: учебно-методическое пособие для студентов специальностей и 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", 270800.62 "Строительство", 140400.62 "Электроэнергетика и электротехника", 180200.62 "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 движения поездов" всех форм обучения	Екатеринбург: УрГУПС, 2014
7.2. Электронные образовательные ресурсы			

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
7.3. Программное обеспечение	
7.3.1	Программное обеспечение для практических работ: Microsoft Office.

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
8.1	Для проведения лекций используются аудитории с мультимедийным оборудованием, для тестирования - "Центр тестирования" и компьютерные классы, практические занятия проводятся в аудиториях для практических (семинарских) занятий; для СРС используются аудитории кафедры "Иностранные языки и межкультурные коммуникации", аудитории университета и читальный зал.

(ФГБОУ ВПО УрГУПС)

Рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	Иностранные языки и межкультурные коммуникации			
Учебный план	190401-65-03-ЭД-Грузовая	работа	(очн.).pli.xml	
	Специальность 19040103.65	Эксплуатация железных дорог	Специализация "Грузовая и коммерческая работа"	
Квалификация	специалист			
Форма обучения	очная			
Общая трудоемкость	10 ЗЕТ			
Часов по учебному плану	360	Виды контроля в семестрах:		
в том числе:		экзамены 1, 2		
аудиторные занятия	144			
самостоятельная работа	144			
экзамены	72			

[illegible]

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:	С1.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	иностранном 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.

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 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.8 Л3.3 Л3.10 Л3.11 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 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л3.2 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Л3.7 Л3.8 Л3.9 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 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.8 Л3.3 Л3.10 Л3.11 Э4 Э7
2.2	Письменные упражнения: список дел. /Ср/	1	9	ОК-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л3.2 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Л3.7 Л3.8 Л3.9 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 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.8 Л3.3 Л3.10 Л3.11 Э4 Э7
3.2	Письменные упражнения: история семьи. /Ср/	1	9	ОК-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л3.2 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Л3.7 Л3.8 Л3.9 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 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.8 Л3.3 Л3.10 Л3.11 Э4 Э7

4.2	Письменные упражнения: описание города. /Ср/	1	9	ОК-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л3.2 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Л3.7 Л3.8 Л3.9 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 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.8 Л3.3 Л3.10 Л3.11 Э4 Э7
5.2	Письменные упражнения: краткая история жд транспорта. /Ср/	1	9	ОК-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л3.2 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Л3.7 Л3.8 Л3.9 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 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.8 Л3.3 Л3.10 Л3.11 Э4 Э7
6.2	Письменные упражнения: праздники в странах изучаемого языка. /Ср/	1	9	ОК-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л3.2 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Л3.7 Л3.8 Л3.9 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 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.8 Л3.3 Л3.10 Л3.11 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 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л3.2 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Л3.7 Л3.8 Л3.9 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 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.8 Л3.3 Л3.10 Л3.11 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 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л3.2 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Л3.7 Л3.8 Л3.9 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 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.8 Л3.1 Л3.3 Л3.10 Л3.11 Э4 Э7
9.2	Письменные упражнения: технические инновации (плюсы и минусы). /Ср/	2	9	ОК-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л3.2 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Л3.7 Л3.8 Л3.9 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 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.8 Л3.3 Л3.10 Л3.11 Э4 Э7

10.2	Письменные упражнения: особенности инженерно-технического образования. /Ср/	2	9	ОК-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л3.2 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Л3.7 Л3.8 Л3.9 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 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.8 Л3.3 Л3.10 Л3.11 Л3.12 Э4 Э7
11.2	Письменные упражнения: известные инженеры. /Ср/	2	9	ОК-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л3.2 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Л3.7 Л3.8 Л3.9 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 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л3.3 Л3.10 Л3.11 Э4 Э7
12.2	Письменные упражнения: инженерная деятельность. /Ср/	2	9	ОК-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л3.2 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Л3.7 Л3.8 Л3.9 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 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.8 Л3.3 Л3.10 Л3.11 Э4 Э7

13.2	Письменные упражнения: описание оборудования и его функций. /Ср/	2	9	ОК-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л3.2 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Л3.7 Л3.8 Л3.9 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 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.8 Л3.3 Л3.10 Л3.11 Э4 Э7
14.2	Письменные упражнение: инновационная деятельность инженера. /Ср/	2	9	ОК-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л3.2 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Л3.7 Л3.8 Л3.9 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 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.8 Л3.3 Л3.10 Л3.11 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 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л3.2 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Л3.7 Л3.8 Л3.9 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 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.8 Л3.3 Л3.10 Л3.11 Э4 Э7

16.2	Письменные упражнения: составление резюме, сопроводительного письма. /Ср/	2	9	ОК-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л3.2 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Л3.7 Л3.8 Л3.9 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7
------	---	---	---	------	---

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

5.1	Практические занятия: монологическое высказывание, диалог, работа в парах, разбор конкретных ситуаций, устные и письменные лексико-грамматические упражнения, эссе, контрольные работы.
5.2	Занятия в интерактивной форме - 100 %

6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Контрольные вопросы и задания

В качестве оценочных средств для текущего контроля успеваемости используется база тестовых материалов сайта <http://bb.usurt.ru>, а также лексико-грамматический тест, перечень необходимых лексических единиц, контрольные работы, устный и письменный опрос, промежуточное и итоговое тестирование. Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена в виде устного собеседования с предварительным тестированием в ПО АСТ.

Примерные вопросы 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 известны? 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?

6.2. Темы письменных работ

Примерные темы рефератов, докладов, презентаций для участия в научно-исследовательской работе студентов

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.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)			
7.1. Рекомендуемая литература			
7.1.1. Основная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Poisson-Quinton S., Mimran R.	Amical A 2: methode de francais	[S. l.]: CLE International, [2011]
Л1.2	Soars J., Soars L.	New Headway: Pre-Intermediate Student's Book	Oxford: Oxford University Press, [2012]
Л1.3	Soars J., Soars L.	New Headway: Elementary Student's Book	Oxford: Oxford University Press, [2013]
Л1.4	Dallapiazza R.-M., Eduard von Jan T., Schonherr J., Orth-Chambah	Tangram aktuell 1: Lektion 1-4	[S. l.]: Hueber Verlag, [2013]
7.1.2. Дополнительная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Glendinning E. H.	Technology-1: student`s book	New York: Oxford University Press, 2007
Л2.2	Coe N., Harrison M., Paterson K.	Oxford Practice Grammar: basic	New York: Oxford University Press, 2006
Л2.3	Ibbotson M., Day J.	Cambridge English for Engineering	Cambridge: Cambridge university press, [2012]
Л2.4	Funk H., Kuhn C., Demme S., Bayerlein O.	Studio d A 1: Deutsch als Fremdsprache	[S. l.]: Cornelsen, [2012]
Л2.5	Bonamy D.	Technical English -1: Course Book	[S. l.]: Pearson Education Limited, [2013]
Л2.6	Lahmidi Z.	Sciences-techniques.com: collection.com-activites	[S. l.]: CLE International, [2013]
Л2.7	Горшкова Т. В.	Немецкий язык: Методические указания	Екатеринбург: УрГУПС, 2008
Л2.8	Горшкова Т. В., Никифорова И. С.	Немецкий язык: Практикум по развитию навыков устной речи для студентов 1-2 курсов	Екатеринбург: УрГУПС, 2009
7.1.3. Методические разработки			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Горшкова Т. В.	Немецкий язык: Сборник технических текстов	Екатеринбург: УрГУПС, 2010
Л3.2	Горшкова Т. В.	Немецкий язык: Сборник контрольных заданий	Екатеринбург: УрГУПС, 2011
Л3.3	Лопатина Т. Я.	Английский язык: Сборник тем и упражнений	Екатеринбург: УрГУПС, 2011
Л3.4	Пермякова Е. Г.	Французский язык: Тест	Екатеринбург: УрГУПС, 2011
Л3.5	Ипатов А. О.	Английский язык: Сборник тестовых заданий для студентов 1 курса электротехнического факультета	Екатеринбург: УрГУПС, 2011
Л3.6	Друцко Н. А., Лазарева Г. О., Лопатина Т. Я., Назаренко Т. Ю.	Английский язык (3 семестр): Сборник тестовых заданий для студентов 2 курса 3 семестра технических специальностей	Екатеринбург: УрГУПС, 2011

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
ЛЗ.7	Друцко Н. А., Лазарева Г. О., Лопатина Т. Я., Назаренко Т. Ю.	Английский язык (4 семестр): Сборник тестовых заданий для студентов 2 курса 4 семестра технических специальностей	Екатеринбург: УрГУПС, 2011
ЛЗ.8	Горшкова Т. В.	Немецкий язык (1-2 семестр): Сборник тестовых заданий	Екатеринбург: УрГУПС, 2011
ЛЗ.9	Горшкова Т. В.	Немецкий язык: Сборник контрольных заданий	Екатеринбург: УрГУПС, 2012
ЛЗ.10	Пермякова Е. Г.	Французский язык: сб. устных тем для студентов 1-го курса всех специальностей	Екатеринбург: УрГУПС, 2012
ЛЗ.11	Пермякова Е. Г.	Французский язык: учебно-методическое пособие по грамматике для студентов 1-2 курсов и аспирантов технических специальностей транспортных вузов	Екатеринбург: УрГУПС, 2013
ЛЗ.12	Горшкова Т. В.	Немецкий язык: Методические указания к изучению грамматической темы "Infinitiv" для студентов 2 курса всех специальностей	Екатеринбург: УрГУПС, 2012

7.2. Электронные образовательные ресурсы

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

7.3. Программное обеспечение

7.3.1	Процесс обучения сопровождается использованием Windows и образовательной среды Blackboard Learn (сайт bb.usurt.ru) и ПО АСТ.
-------	--

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

8.1	Для проведения практических занятий и СРС используются аудитории для практических и семинарских занятий кафедры "Иностранные языки и межкультурные коммуникации", лингафонный кабинет и компьютерные классы.
8.2	Тестирование проводится в Центре тестирования и в компьютерных классах Университета.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
"Уральский государственный университет путей сообщения"
(ФГБОУ ВПО УрГУПС)

Рабочая программа дисциплины (модуля)

Часов по учебному плану	108	Виды контроля в семестрах:
в том числе:		экзамены 3
аудиторные занятия	36	
самостоятельная работа	36	
экзамены	36	

[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:	С1.Б
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	С1.Б.1 История
2.1.2	С1.Б.2 Философия
2.1.3	С1.Б.3 Политология
2.1.4	С1.Б.4 Культурология
2.1.5	Также для изучения дисциплины необходимы знания, умения и навыки, полученные в общеобразовательном учреждении.
2.1.6	Студенты должны
2.1.7	знать: движущие силы и закономерности исторического процесса; основные направления, школы развития философии, структуру философского знания; мировоззренческие и личностно значимые философские проблемы; объект, предмет и методы политической науки; функции политологии; структуру современного культурологического знания; историю культуры и культурные ценности; базовые ценности мировой культуры;
2.1.8	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;
2.1.9	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	С1.Б.6 Правоведение
2.2.2	С1.Б.7 Психология и педагогика

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ОК-1: знанием 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; способностью 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: осознанием социальной значимости своей будущей профессии, обладать 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;
3.2	Уметь:
3.2.1	анализировать социально значимые процессы, явления и проблемы; определить место человека в системе социальных связей;
3.2.2	разрешать конфликтные ситуации, оценивать качества личности; учиться на собственном опыте и опыте других;
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;

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература
	Раздел 1. Социология как наука				
1.1	1. Объект и предмет социологии. Функции социологии 2. Место социологии в системе наук. Становление и развитие социологии 3. Структура социологического знания /Лек/	3	2	ОК-11	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л3.1 Э1 Э3
1.2	Изучение лекционного и дополнительного материала. Подготовка к тестированию по теме /Ср/	3	2	ОК-11	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л3.1 Э1 Э3 Э6
	Раздел 2. История становления и развития социологической мысли				
2.1	1. Возникновение социологии как науки и основные этапы ее развития 2. Особенности развития социологической мысли на Западе и в России 3. Современный этап развития социологии /Пр/	3	2	ОК-11	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л3.1 Э2 Э5
2.2	Изучение лекционного и дополнительного материала. Подготовка к тестированию по теме /Ср/	3	2	ОК-11	Л1.1 Л1.2 Л2.1 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-11	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л3.1 Э1 Э2
3.2	Изучение лекционного и дополнительного материала. Подготовка к тестированию по теме /Ср/	3	2	ОК-11	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л3.1 Э1 Э2 Э6
	Раздел 4. Социальная стратификация и мобильность				
4.1	1. Понятие социальной стратификации 2. Социальная мобильность: понятие, виды, каналы мобильности /Лек/	3	2	ОК-8 ОК-11	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л3.1 Э3 Э4
4.2	1. Стратификационная модель российского общества 2. Понятие и роль среднего класса 3. Социальная мобильность: понятие, виды, факторы /Пр/	3	2	ОК-7 ОК-8 ОК-11	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л3.1 Э2 Э3
4.3	Изучение лекционного и дополнительного материала. Подготовка к тестированию по теме /Ср/	3	4	ОК-7 ОК-8 ОК-11	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л3.1 Э2 Э3 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-8 ОК-11	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л3.1 Э1 Э4
5.2	Изучение лекционного и дополнительного материала. Подготовка к тестированию по теме /Ср/	3	2	ОК-8	Л1.1 Л1.2 Л2.1 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-7 ОК-8	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л3.1 Э2 Э3
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-7 ОК-8	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л3.1 Э1 Э5
6.3	Изучение лекционного и дополнительного материала. Подготовка к тестированию по теме /Ср/	3	4	ОК-7 ОК-8	Л1.1 Л1.2 Л2.1 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-7 ОК-11	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л3.1 Э3 Э4
7.2	Изучение лекционного и дополнительного материала. Подготовка к тестированию по теме /Ср/	3	2	ОК-7 ОК-11	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л3.1 Э3 Э4 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-8 ОК-11	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л3.1 Э3 Э4
8.2	Изучение лекционного и дополнительного материала. Подготовка к тестированию по теме /Ср/	3	2	ОК-8 ОК-11	Л1.1 Л1.2 Л2.1 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-11	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л3.1 Э2 Э5
9.2	Изучение лекционного и дополнительного материала. Подготовка к тестированию по теме /Ср/	3	2	ОК-11	Л1.1 Л1.2 Л2.1 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-11	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л3.1 Э3 Э4
10.2	Изучение лекционного и дополнительного материала. Подготовка к тестированию по теме /Ср/	3	2	ОК-1 ОК-11	Л1.1 Л1.2 Л2.1 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-7 ОК-11	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л3.1 Э3 Э4

11.2	Изучение лекционного и дополнительного материала. Подготовка к тестированию по теме /Ср/	3	2	ОК-7 ОК-11	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л3.1 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-11	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л3.1 Э3 Э4
12.2	Изучение лекционного и дополнительного материала. Подготовка к тестированию по теме /Ср/	3	2	ОК-1 ОК-11	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л3.1 Э3 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-11	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л3.1 Э3 Э4
13.2	Изучение лекционного и дополнительного материала. Подготовка к тестированию по теме /Ср/	3	2	ОК-1 ОК-11	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л3.1 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-8 ОК-11	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л3.1 Э2 Э3 Э4
14.2	Изучение лекционного и дополнительного материала. Подготовка к тестированию по теме /Ср/	3	2	ОК-1 ОК-8 ОК-11	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л3.1 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-11	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л3.1 Э3 Э4
15.2	Изучение лекционного и дополнительного материала. Подготовка к тестированию по теме /Ср/	3	2	ОК-1 ОК-11	Л1.1 Л1.2 Л2.1 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-11	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л3.1 Э1 Э3
16.2	Изучение лекционного и дополнительного материала. Подготовка к тестированию по теме /Ср/	3	2	ОК-1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л3.1 Э1 Э3

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

5.1	Проблемные лекции
5.2	Практические занятия в форме "круглого стола"
5.3	Разбор и решение практических ситуаций
5.4	Выполнение контрольных работ по освоению понятийного аппарата (глоссарий)
5.5	Тестирование
5.6	Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, составляет 50% аудиторных занятий

6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Контрольные вопросы и задания

В качестве оценочных средств для текущего контроля успеваемости студентов используются: упражнения, задания, контрольные работы по освоению понятийного аппарата, эссе доклады, сообщения, презентации, в том числе презентация результатов социологического исследования (тематика докладов и сообщений представлена в УМКД по дисциплине) коллоквиум тестирование (для тестирования студентов используются тестовые материалы федерального интернет-тренажера на сайте www.i-exam.ru)

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

ПРИМЕРНЫЕ ВОПРОСЫ К ЭКЗАМЕНУ:

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.

6.2. Темы письменных работ

ТЕМЫ 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)

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

7.1. Рекомендуемая литература

7.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Александрова Н. А., Галюк А. Д., Шестопалова О. Н.	Социология: конспект лекций для студентов всех спец. и форм обучения	Екатеринбург: УрГУПС, 2013
Л1.2	Волков	Социология: Учебник	Москва: Альфа-М, 2012

7.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Борцов	Социология: Учебное пособие	Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2013

7.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Брюхова О. Ю., Машьянова Е. Ю., Митрофанова Ю. Л., Окунева Т. В., Холодилов К. В., Шишкова Г. В.	Социология: метод. рекомендации по освоению курса для студентов всех спец. всех форм обучения	Екатеринбург: УрГУПС, 2013

7.2. Электронные образовательные ресурсы

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	http://www.i-exam.ru/ - Единый портал Интернет-тестирования

7.3. Программное обеспечение

7.3.1	Операционная система Windows, приложения Microsoft Office;
7.3.2	Образовательная среда BlackBoard Learn (сайт bb.usurt.ru)
7.3.3	В целях приобретения навыков практической работы в области обработки данных социологического исследования и подготовки научного отчета студентам предлагается использовать пакеты прикладных профессиональных программ, таких как SPSS и Vortex.

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

8.1	Лекции проводятся в аудиториях, оснащенной мультимедиаоборудованием.
8.2	Практические занятия по дисциплине проводятся в аудиториях, предназначенных для практических (семинарских) занятий.
8.3	Для самостоятельной работы студентов используются аудитории кафедры, читальный зал библиотеки и компьютерные классы университета.
8.4	Для тестирования студентов используются Центр тестирования или компьютерные классы университета с доступом в Интернет.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования

"Уральский государственный университет путей сообщения"

(ФГБОУ ВПО УрГУПС)

С1.Б.11 Аутсорсинг в сфере грузовой и коммерческой работы

Рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой

Экономика транспорта

Учебный план

190401-65-03-ЭД-Грузовая

работа

(очн.).pli.xml

Специальность 19040103.65 Эксплуатация железных дорог

Специализация

"Грузовая и коммерческая работа"

Форма обучения

очная

Общая трудоемкость

2 ЗЕТ

Часов по учебному плану

72

Виды контроля в семестрах:

в том числе:

зачеты 8

аудиторные занятия

26

самостоятельная работа

46

Распределение часов дисциплины по семестрам

Вид занятий	№ семестров, число учебных недель в семестрах																			
	1	18	2	18	3	18	4	18	5	18	6	18	7	18	8	13	9	14	10	
	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД
Лекции															14	14				14
Лабораторные																				
Практические															12	12				12
КСР																				
Ауд. занятия															26	26				26
Сам. работа															46	46				46
Итого															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:	С1.Б
2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
2.1.1	Знания: о микроэкономике: ресурсах, механизмах рыночного ценообразования, конкуренции, экономических основах деятельности фирмы, антимонопольном регулировании, доходах населения, регулировании социально-экономических проблем; аспектные определения «услуга», «обслуживание», «сервис», «логистический сервис», «сервис на транспорте», «рынок транспортных услуг» и т.д.; классификации и виды транспортных услуг и сервиса на транспорте; особенности организации дополнительных услуг на транспорте (в том числе, транспортного страхования и таможенного оформления грузов и транспортных средств); организации рационального взаимодействия железнодорожного транспорта общего и необщего пользования, транспортно–экспедиторских компаний, логистических центров и операторов подвижного состава на железнодорожном транспорте; правовые основы, регулирующие систему организации работы железнодорожного транспорта; юридические обоснования выполнения отдельных видов деятельности на железнодорожном транспорте; положений эксплуатации железных дорог и подъездных путей, взаимодействия с другими видами транспорта, международных перевозок; права, обязанности и ответственность перевозчиков, владельцев инфраструктуры и пользователей транспортных услуг.
2.1.2	Умения: принимать экономически грамотные решения на уровне подразделения и предприятия; анализировать работу грузовых фронтов станции и путей необщего пользования предприятий и организаций.
2.1.3	Владение: использование изученной терминологии; представление об транспортно-грузовых системах как совокупности обустройств, средств механизации и автоматизации для выполнения погрузочно-разгрузочных, транспортных и складских работ; навык организации рационального взаимодействия различных видов транспорта в единой транспортной системе.
2.1.4	С1.Б.5 Экономика, С3.Б.13 Основы транспортного бизнеса, С3 Б.8 Общий курс транспорта
2.2 Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
2.2.1	С3.Б.5 Железнодорожные станции и узлы
2.2.2	С3.Б.23 Управление эксплуатационной работой

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ПСК-3.1: готовностью к участию в организации аутсорсинговой деятельности с целью передачи специализированным организациям определенных задач или бизнес-процессов, не являющихся профильными в грузовой и коммерческой работе железнодорожного транспорта, но необходимых для его полноценной работы, а также в организации контроля за их выполнением	
Знать:	
Уровень 1	понятие и виды аутсорсинга, перечень непрофильных видов деятельности, разновидности аутсорсинга
Уровень 2	понятие и виды аутсорсинга, перечень непрофильных видов деятельности, разновидности аутсорсинга, основы организации аутсорсинговой деятельности в грузовой и коммерческой работе
Уровень 3	понятие и виды аутсорсинга, перечень непрофильных видов деятельности, разновидности аутсорсинга, основы организации аутсорсинговой деятельности в грузовой и коммерческой работе, методы экономической оценки эффективности привлечения аутсорсеров
Уметь:	
Уровень 1	проводить отбор функций, технологических операций или бизнес-процессов грузовой и коммерческой работы для передачи внешним исполнителям (аутсорсерам)
Уровень 2	проводить отбор функций, технологических операций или бизнес-процессов грузовой и коммерческой работы 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 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	навыками использования нормативных документов по организации аутсорсинга
Уровень 2	навыками использования нормативных документов по организации аутсорсинга, навыками составления конкурсных документов для выбора эффективного аутсорсера для магистрального
Уровень 3	навыками использования нормативных документов по организации аутсорсинга, навыками составления конкурсных документов для выбора эффективного аутсорсера для магистрального транспорта, методами экономической оценки эффективности привлечения аутсорсеров

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);
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);
3.3	Владеть:
3.3.1	методами экономической оценки эффективности привлечения аутсорсеров

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/	8	2	ПСК-3.1	Л1.1 Л2.1 Л2.2
1.2	Зарубежный опыт аутсорсинга /Ср/	8	5	ПСК-3.1	Л1.1 Л2.3 Л3.3
	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/	8	2	ПСК-3.1	Л1.1 Л2.1 Л2.3 Л3.3 Э1 Э3 Э4
2.2	Достоинства и недостатки аутсорсинга грузовой и коммерческой работе железнодорожного транспорта /Ср/	8	10	ПСК-3.1	Л1.1 Л2.3 Л3.3
2.3	Расчет себестоимости процессов и функций, передаваемых аутсорсеру /Пр/	8	4	ПСК-3.1	Л1.1 Л2.3 Л3.1
	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/	8	4	ПСК-3.1	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3
3.2	Необходимые условия применения аутсорсинга /Ср/	8	10	ПСК-3.1	Л1.1 Л2.3 Л3.3
3.3	Case-study «Реализация концепции аутсорсинга на Российском рынке» /Пр/	8	2	ПСК-3.1	Л1.1 Л2.3 Л3.2
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/	8	4	ПСК-3.1	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л3.2 Э1 Э2 Э4
4.2	Расчет целесообразности выведения определенных бизнес-процессов на аутсорсинг /Пр/	8	2	ПСК-3.1	Л1.1 Л2.3 Л3.1
4.3	Методика расчета экономического эффекта от применения аутсорсинга /Ср/	8	10	ПСК-3.1	Л1.1 Л2.3 Л3.2
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/	8	2	ПСК-3.1	Л1.1 Л2.1 Л2.2
5.2	Перспективы и препятствия развития аутсорсинга в грузовой и коммерческой работе железнодорожного транспорта /Пр/	8	4	ПСК-3.1	Л1.1 Л2.3 Л3.2
5.3	Особенности применения аутсорсинга в грузовой и коммерческой работе железнодорожного транспорта /Ср/	8	11	ПСК-3.1	Л1.1 Л2.3 Л3.2

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	
5.1	лекции в сопровождении мультимедийных презентаций;
5.2	практические занятия;
5.3	решение конкретных практических задач;
5.4	выполнение контрольных работ по освоению понятийного аппарата (гlossарию)
5.5	прохождение тестов
5.6	Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, составляет 50 % аудиторных занятий.

6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ
6.1. Контрольные вопросы и задания
В качестве оценочных средств для текущего контроля успеваемости используется база тестовых заданий, контрольных заданий по освоению понятийного аппарата дисциплины (гlossарию) и основных практических задач. Промежуточная аттестация состоит из двух частей: практической и теоретической. Практическая часть промежуточной аттестации: оценивается выполнение контрольного практического задания по одной из тем дисциплины.

<p>Теоретическая часть промежуточной аттестации: в качестве оценочных средств используется база тестовых заданий, а также перечень вопросов для ответов студентов:</p> <ol style="list-style-type: none"> 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. 	
6.2. Темы письменных работ	
1.	Аутсорсинг как способ минимизации затрат
2.	Аутсорсинг в менеджменте организации
3.	Аутсорсинг логистической функции
4.	Аутсорсинг в Международном бизнесе
5.	Аутсорсинг в холдинговой структуре ОАО «РЖД»
6.	Аутсорсинг маркетинговых функций
7.	ИТ аутсорсинг
8.	Перспективы и преимущества аутсорсинга в России

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)			
7.1. Рекомендуемая литература			
7.1.1. Основная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Терешина Н. П., Левицкая Л. П., Шкурина Л. В.	Экономика 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
7.1.2. Дополнительная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Россова А.Н.	Экономическая оценка целесообразности аутсорсинга в структурных подразделениях железнодорожного транспорта: автореферат дис. ... канд. экон. наук	Новосибирск, 2010
Л2.2	Аникин, Рудая	Аутсорсинг и аутстаффинг: высокие технологии менеджмента: Учебное пособие	Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2014
Л2.3	Курбанов, Плотников	Аутсорсинг: история, методология, практика: Монография	Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2014
7.1.3. Методические разработки			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Чернышова Л. И.	Экономика железнодорожного транспорта: методические указания к практическим занятиям по дисциплине "Экономика железнодорожного транспорта" для студентов всех специальностей и направлений подготовки бакалавриата всех форм обучения	Екатеринбург: УрГУПС, 2012
Л3.2	Афанасьева Н. А., Чернышова Л. И.	Экономика железнодорожного транспорта.: Методические указания	Екатеринбург: УрГУПС, 2011
Л3.3	Чернышова Л. И.	Экономика железнодорожного транспорта: Тест	Екатеринбург: УрГУПС, 2012

7.2. Электронные образовательные ресурсы	
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
7.3. Программное обеспечение	
7.3.1	Образовательная среда Blackboard Learn (сайт bb.usurt.ru)
7.3.2	Операционная система Windows.

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
8.1	Лекции проводятся в аудиториях, оснащенной мультимедиаоборудованием. Практические занятия по дисциплине проводятся в аудиториях, предназначенных для практических (семинарских) занятий. Для самостоятельной работы студентов используются аудитории кафедры, читальный зал библиотеки и компьютерные классы университета. Для тестирования студентов используются Центр тестирования или компьютерные классы университета с доступом в Интернет.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
"Уральский государственный университет путей сообщения"
(ФГБОУ ВПО УрГУПС)

Рабочая программа дисциплины (модуля)

Часов по учебному плану	72	Виды контроля в семестрах: зачеты 1
в том числе:		
аудиторные занятия	36	
самостоятельная работа	36	

[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: 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; сформировать понимание сути и значения эффективного управления персоналом в процессе достижения целей организации; научить проводить обоснование экономической и социальной эффективности управления персоналом; 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:	С1.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	С1.Б.10 Социология, С1.Б.6 Правоведение, С3.Б.3 "Менеджмент и экономика предприятий железнодорожного транспорта"

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, отдельные алгоритмы их реализации; некоторые теоретические аспекты психологии и педагогики для анализа учебно-воспитательных ситуаций;
Уровень 2	общие теоретические основы организационно-управленческих решений в области управления персоналом в различных ситуациях, алгоритмы их разработки и реализации; некоторые теоретические основы психологии и педагогики для анализа учебно-воспитательных ситуаций; некоторые способы психической саморегуляции
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; общие теоретические основы психологии и педагогики для анализа учебно-воспитательных ситуаций; различные способы психической саморегуляции
Уметь:	
Уровень 1	распознавать формы организационно-управленческих решений в области управления персоналом в определенных ситуациях, некоторые из них реализовывать; поверхностно анализировать учебно-воспитательные ситуации, регулировать свое поведение
Уровень 2	выбирать формы организационно-управленческих решений в области управления персоналом в типовых ситуациях, их разрабатывать и реализовывать; анализировать типовые учебно-воспитательные ситуации, применять некоторые приемы психической саморегуляции
Уровень 3	находить организационно-управленческие решения в области управления персоналом в нестандартных ситуациях, их разрабатывать, реализовывать и нести за них ответственность; анализировать различные учебно-воспитательные ситуации; применять различные приемы психической саморегуляции
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; способностью 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, способен к личностному развитию и повышению профессионального мастерства, решать отдельные конфликтные ситуации, оценивать отдельные качества личности и работника;
Уровень 2	определять пути кооперации с коллегами, работать в коллективе на общий результат, заниматься саморазвитием и повышать профессиональное мастерство, 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, заниматься самообразованием и повышать профессиональное мастерство, управлять конфликтом, комплексно оценивать качества личности и работника; извлекать собственный опыт из различных жизненных ситуаций и учиться на опыте других
Владеть:	
Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	место и роль управления персоналом в системе управления организации;
3.1.2	особенности персонала организации как объекта управления;
3.1.3	основы формирования и реализации кадровой политики фирмы;
3.1.4	технологии управления персоналом, включая оценку потребности в персонале, отбор, наем, адаптацию, аттестацию, профессиональное развитие, мотивацию, высвобождение персонала.
3.2	Уметь:
3.2.1	использовать научные основы современной технологии управления челове-скими ресурсами;
3.2.2	оценивать работу персонала и мотивировать эффективное трудовое поведение;
3.2.3	организовать и проводить аттестацию персонала;
3.2.4	работать с конфликтом и конфликтными подчиненными;
3.2.5	владеть навыками применения трудового права и использования его для по-вышения эффективности производства;
3.2.6	использовать технологии адаптации и введения в должность;
3.2.7	разработать кодекс организационной культуры и организовать поведение людей в коллективе на основе корпоративных ценностей;
3.2.8	создать стабильный трудовой коллектив с минимальной текучестью кадров.
3.3	Владеть:

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетен-ции	Литература
	Раздел 1. Предмет и задачи курса «Управление персоналом». Понятие организации.				
1.1	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 Л2.4 Л2.5 Л3.2 Э1 Э2 Э3
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 Л2.4 Л2.5 Л3.2 Э1 Э2 Э3

	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 /Пр/	1	2	ОК-5	Л1.1 Л2.4 Л2.5 Л3.2 Э1 Э2 Э3
2.2	Изучение материала практического занятия, подготовка к тестированию по теме 2, к устному и письменному опросу (гlossарий) /Ср/	1	2	ОК-5	Л1.1 Л2.5 Л3.2 Э1 Э2 Э3
	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	2	ОК-5 ОК-7	Л1.1 Л2.4 Л2.5 Л3.2 Э1 Э2 Э3
3.2	Изучение лекционного материала, подготовка к тестированию по теме 3, к дискуссии, устному и письменному опросу (гlossарий), подготовка доклада /Ср/	1	2	ОК-5 ОК-7	Л1.1 Л2.5 Л3.2 Э1 Э2 Э3
	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	Л1.1 Л2.1 Л2.4 Л2.5 Л3.2 Э1 Э2 Э3
4.2	Изучение материала практического занятия, подготовка к дискуссии, устному и письменному опросу (гlossарий), к тестированию по теме 4, /Ср/	1	2	ОК-5 ОК-7	Л1.1 Л2.1 Л2.4 Л2.5 Л3.2 Э1 Э2 Э3
	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 Л2.1 Л2.4 Л2.5 Л3.2 Э1 Э2 Э3
5.2	Изучение лекционного материала, подготовка к дискуссии, устному и письменному опросу (гlossарий), к тестированию по теме 5, эссе, подготовка доклада, сообщения, /Ср/	1	2	ОК-5 ОК-7	Л1.1 Л2.1 Л2.4 Л2.5 Л3.2 Э1 Э2 Э3
	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	Л1.1 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л3.2 Э1 Э2 Э3
6.2	Изучение материала практического занятия, подготовка к устному и письменному опросу (гlossарий), к тестированию по теме 6, /Ср/	1	2	ОК-5 ОК-7	Л1.1 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л3.2 Э1 Э2 Э3
	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 Л2.1 Л2.4 Л2.5 Л3.2 Э1 Э2 Э3
7.2	Изучение лекционного материала, подготовка к устному и письменному опросу (гlossарий) и дискуссии, к тестированию по теме 7, подготовка доклада, сообщения /Ср/	1	2	ОК-5 ОК-7	Л1.1 Л2.1 Л2.4 Л2.5 Л3.2 Э1 Э2 Э3
	Раздел 8. Трудовая мобильность работника и пути сокращения текучести кадров				

8.1	Трудовая мобильность работника и формы ее проявления. Текущность 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 Л2.1 Л2.4 Л2.5 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3
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 Л2.1 Л2.4 Л2.5 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3
	Раздел 9. Профессиональная успешность и трудовая карьера работника				
9.1	Профессия. Классификация профессий. Понятие профессионализма. Уровни, этапы и ступени профессионализма. Трудовая карьера работника. Технология подбора кандидатов в резерв руководителей. /Пр/	1	2	ОК-5 ОК-7	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л2.4 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3
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 Л2.1 Л2.2 Л2.4 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3
	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 Л2.4 Л2.5 Л3.2 Э1 Э2 Э3
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 Л2.4 Л2.5 Л3.2 Э1 Э2 Э3
	Раздел 11. Управление стрессом				
11.1	Понятие стресса и фазы развития. Причины и симптомы стресса. Методы управления стрессом. /Пр/	1	2	ОК-5 ОК-7	Л1.1 Л2.4 Л2.5 Л3.2 Э1 Э2 Э3
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 Л2.4 Л2.5 Л3.2 Э1 Э2 Э3
	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 Л2.4 Л2.5 Л3.2 Э1 Э2 Э3
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 Л2.4 Л2.5 Л3.2 Э1 Э2 Э3
	Раздел 13. Создание эффективной команды и организация командной работы				
13.1	Особенности высокоэффективной команды. Социальные роли членов команды. Развитие команды. Современные приемы формирования команды. /Лек/	1	2	ОК-5 ОК-7	Л1.1 Л2.1 Л2.4 Л2.5 Л3.2 Э1 Э2 Э3
13.2	Изучение лекционного метериала, подготовка к дискуссии, устному и письменному опросу (гlossарий), тестированию по теме 13, /Ср/	1	2	ОК-5 ОК-7	Л1.1 Л2.1 Л2.4 Л2.5 Л3.2 Э1 Э2 Э3
	Раздел 14. Социально-психологический климат коллектива				
14.1	Понятие психологического климата коллектива. Понятие сплоченности коллектива. Факторы и стадии сплочения коллектива. Диагностика социально - психологического климата. /Лек/	1	2	ОК-5 ОК-7	Л1.1 Л2.2 Л2.4 Л2.5 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3
14.2	Изучение лекционного метериала, подготовка к дискуссии, устному и письменному опросу (гlossарий), тестированию по теме 14, защите реферата, подготовка доклада, сообщения /Ср/	1	2	ОК-5 ОК-7	Л1.1 Л2.2 Л2.4 Л2.5 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3

	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	Л1.1 Л2.2 Л2.4 Л2.5 Л3.2 Э1 Э2 Э3
15.2	Изучение материала практического занятия, подготовка к устному и письменному опросу (гlossарий), тестированию по теме 15, /Ср/	1	2	ОК-5 ОК-7	Л1.1 Л2.2 Л2.4 Л2.5 Л3.2 Э1 Э2 Э3
	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	Л1.1 Л2.2 Л2.4 Л2.5 Л3.2 Э1 Э2 Э3
16.2	Изучение лекционного материала, подготовка к дискуссии, устному и письменному опросу (гlossарий) тестированию по теме 16 /Ср/	1	2	ОК-5 ОК-7	Л1.1 Л2.2 Л2.4 Л2.5 Л3.2 Э1 Э2 Э3
	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 Л2.2 Л2.4 Л2.5 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3
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 Л2.2 Л2.4 Л2.5 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3
	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 Л2.1 Л2.2 Л2.4 Л2.5 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3
18.2	Изучение материала практического занятия, подготовка к зачету по курсу дисциплины /Ср/	1	2	ОК-5 ОК-7	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л2.4 Л2.5 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

5.1	лекции в сопровождении мультимедийных презентаций;
5.2	практические занятия, на которых обсуждаются новые проблемы и освещенные в лекциях, сформулированные в домашних заданиях;
5.3	дискуссии и разбор конкретных ситуаций;
5.4	устный и письменный опрос по освоению понятийного аппарата дисциплины (гlossарию);
5.5	подготовка, выступление и обсуждение доклада;
5.6	консультации преподавателя;
5.7	самостоятельная работа студентов, в которую входит освоение теоретического материала лекций и практических занятий, подготовка докладов и сообщений, выполнение домашних заданий, работа с электронным учебно-методическим комплексом, подготовка к промежуточной аттестации;
5.8	выполнение эссе;
5.9	выполнение тестовых заданий в образовательной среде BlackBoard
5.10	Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах – 50 %

6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Контрольные вопросы и задания

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), подготовка доклада, сообщения, написания эссе.

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 стимулирования 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 производственного совещания.
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.

6.2. 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
- Тематика докладов:
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

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

7.1. Рекомендуемая литература

7.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Кибанов, Ивановская, Баткаева	Управление персоналом организации: Учебник	Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2014

7.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
--	---------------------	----------	-------------------

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Кибанов А. Я.	Управление деловой карьерой, служебно-профессиональным продвижением и кадровым резервом: учебно-практическое пособие для студентов вузов, обучающихся по специальностям "Управление персоналом" и "Менеджмент организации"	Москва: Проспект, 2012
Л2.2	Кибанов А. Я.	Оценка и отбор персонала при найме и аттестации, высвобождение персонала: учебно-практическое пособие для студентов вузов, обучающихся по специальностям "Управление персоналом" и "Менеджмент организации"	Москва: Проспект, 2012
Л2.3	Кибанов А. Я.	Мотивация и стимулирование трудовой деятельности: учебно-практическое пособие для студентов вузов, обучающихся по специальностям "Управление персоналом" и "Менеджмент организации"	Москва: Проспект, 2012
Л2.4	Шаталова Н. И., Галкин А. Г.	Управление персоналом на производстве: рекомендовано Советом УМО по образованию в области менеджмента в качестве учебника для студентов вузов, обучающихся по дисциплинам менеджмента	Екатеринбург: УрГУПС, 2013
Л2.5	Евтихов	Управление персоналом организации: Учебное пособие	Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2014

7.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Кибанов А. Я.	Организация обучения и дополнительное профессиональное образование персонала: учебно-практическое пособие для студентов вузов, обучающихся по специальностям "Управление персоналом" и "Менеджмент организации"	Москва: Проспект, 2012
Л3.2	Кибанов	Управление персоналом организации: Практикум: Учебное пособие	Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2013

7.2. Электронные образовательные ресурсы

Э1	http:// pro-personal.ru
Э2	http://kadrovik.ru
Э3	Справочная система «Консультант-плюс»

7.3. Программное обеспечение

7.3.1	Процесс обучения сопровождается использованием оценочных тестов в оболочке AST, для подготовки и проведения практических занятий и самостоятельной работы используются приложения MS Office и образовательная среда BlackBoard
-------	--

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

8.1	Лекционные занятия необходимо проводить в аудитории, оборудованной средствами мультимедиа. Тестирование требуется проводить в центре тестирования или компьютерном классе, где имеется доступ к базам тестовых заданий.
8.2	Практические (семинарские) занятия требуется проводить в аудиториях для практических и семинарских занятий с мультимедийным оснащением.
8.3	Для самостоятельной работы студентов используются аудитории кафедры "Управление персоналом" и читальный зал университета.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
"Уральский государственный университет путей сообщения"
(ФГБОУ ВПО УрГУПС)

Закреплена за кафедрой	Философия и история			
Учебный план	190401-65-03-ЭД-Грузовая Специальность 19040103.65 "Грузовая и коммерческая работа"	работа Эксплуатация железных дорог	(очн.).pli.xml Специализация	
Квалификация	специалист			
Форма обучения	очная			
Общая трудоемкость	2 ЗЕТ			
Часов по учебному плану	72	Виды контроля в семестрах:		
в том числе:		зачеты 1		
аудиторные занятия	36			
самостоятельная работа	36			

[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:	С1.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	С1.Б.7. Психология и педагогика
2.2.2	С1.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 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; способностью 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.

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. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

5.1	Лекции, практические занятия, работа в группе, прохождение тестов и психологических методик, решение проблемных ситуаций, деловые дискуссии. Удельный вес занятий, проводимых в интерактивной форме, составляет 50% аудиторных занятий.
-----	---

6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Контрольные вопросы и задания

В качестве оценочных средств для текущего контроля используется база тестовых материалов, творческие письменные работы, психологические методики, перечень вопросов для устных и письменных опросов.

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.

6.2. Темы письменных работ

Примерные темы творческих письменных работ

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.

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

7.1. Рекомендуемая литература

7.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Кибанов, Захаров, Коновалова	Этика деловых отношений: Учебник	Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2013

7.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Коркунова О. В., Пятилетова Л. В.	Деловой успех: основы стратегического планирования: Учебно-методическое пособие	Екатеринбург: УрГУПС, 2011

7.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Пономарева Е. Г.	Коучинг как путь к успеху: Учебно-методическое пособие	Екатеринбург: УрГУПС, 2010

7.2. Электронные образовательные ресурсы

Э1	www.psylib.org.ru
Э2	www.bb.usurt.ru

7.3. Программное обеспечение

7.3.1	Процесс обучения сопровождается использованием оценочных тестов в ПО АСТ. Приложения Microsoft Office для проведения практических занятий. Образовательная среда BlackBoard Learn.
-------	--

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

8.1	Лекционные занятия необходимо проводить в аудитории, оборудованной средствами мультимедиа. Практические занятия требуется проводить в аудиториях, предназначенных для проведения практических и(или) семинарских занятий, тестирование следует проводить в Центре тестирования или в компьютерном классе, где имеется доступ к базам тестовых заданий. Для самостоятельной работы студентов используются аудитории университета, читальный зал и компьютерные классы.
-----	---

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
"Уральский государственный университет путей сообщения"
(ФГБОУ ВПО УрГУПС)

Закреплена за кафедрой	Философия и история			
Учебный план	190401-65-03-ЭД-Грузовая	работа	(очн.).pli.xml	
	Специальность 19040103.65	Эксплуатация железных дорог	Специализация	
	"Грузовая и коммерческая работа"			
Квалификация	специалист			
Форма обучения	очная			
Общая трудоемкость	2 ЗЕТ			
Часов по учебному плану	72	Виды контроля в семестрах:		
в том числе:		зачеты 1		
аудиторные занятия	36			
самостоятельная работа	36			

[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:	С1.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	С1.Б.7. Психология и педагогика

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 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; способностью 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.

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 Л3.2 Э1 Э2
1.3	Изучение литературы и подготовка к опросу по теме лекции. /Ср/	1	4	ОК-2 ОК-7	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Л3.2 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 Л3.2 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 опросу по теме лекции. /Ср/	1	4	ОК-2 ОК-7	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Л3.2 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 Л3.2 Э1 Э2
3.2	Индивидуальный стиль деятельности. /Пр/	1	2	ОК-7	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2
3.3	Изучение литературы и подготовка к опросу по теме лекции. /Ср/	1	4	ОК-2 ОК-7	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Л3.2 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 Л3.2 Э1 Э2
4.2	Карьерные ориентации. /Пр/	1	2	ОК-7	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2
4.3	Изучение литературы и подготовка к опросу по теме лекции. /Ср/	1	4	ОК-2 ОК-7	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Л3.2 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 опросу по теме лекции. /Ср/	1	4	ОК-2 ОК-7	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2
Раздел 6. Зарубежный деловой этикет.					
6.1	Зарубежный деловой этикет. /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 Л3.2 Э1 Э2
6.3	Изучение литературы и подготовка к опросу по теме лекции. /Ср/	1	4	ОК-2 ОК-7	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Л3.2 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 Л3.2 Э1 Э2
7.3	Изучение литературы и подготовка к опросу по теме лекции. /Ср/	1	4	ОК-2 ОК-7	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Л3.2 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 Л3.2 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 опросу по теме лекции. /Ср/	1	4	ОК-2 ОК-7	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Л3.2 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 Л3.2 Э1 Э2
9.3	Изучение литературы и подготовка к опросу по теме лекции. /Ср/	1	4	ОК-2 ОК-7	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

5.1	Лекции, практические занятия, работа в группе, прохождение тестов и психологических методик, решение проблемных ситуаций, деловые дискуссии. Удельный вес занятий, проводимых в интерактивной форме, составляет 50% аудиторных занятий.
-----	---

6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Контрольные вопросы и задания

В качестве оценочных средств для текущего контроля используется база тестовых материалов, творческие письменные работы, психологические методики, перечень вопросов для устных и письменных опросов.

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. Особенности делового этикета в разных странах мира.

2. Деловой этикет в странах Азии.

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.

6.2. Темы письменных работ

Примерные темы творческих письменных работ

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. Позволительные и непозволительные приемы ведения спора.
17. Имидж делового человека.

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

7.1. Рекомендуемая литература

7.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Кибанов, Захаров, Коновалова	Этика деловых отношений: Учебник	Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2013

7.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Коркунова О.В., Пятилетова Л.В., Добычина С.А.	Теория и практика делового успеха: учеб.-методическое пособие для спец. по курсу "Этика и психология делового общения"	Екатеринбург: УрГУПС, 2005

7.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Пономарева Е. Г.	Коучинг как путь к успеху: Учебно-методическое пособие	Екатеринбург: УрГУПС, 2010
Л3.2	Кошечкина, Канке	Профессиональная этика и психология делового общения: Учебное пособие	Москва: Издательский Дом "ФОРУМ", 2014

7.2. Электронные образовательные ресурсы

Э1	www.psylib.org.ru
Э2	www.bb.usurt.ru

7.3. Программное обеспечение

7.3.1	Процесс обучения сопровождается использованием оценочных тестов в ПО АСТ. Microsoft Office для проведения практических занятий. Образовательная среда BlackBoard Learn.
-------	---

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

8.1	Лекционные занятия необходимо проводить в аудитории, оборудованной средствами мультимедиа. Практические занятия требуется проводить в аудиториях, предназначенных для проведения практических и(или) семинарских занятий, тестирование следует проводить в Центре тестирования или в компьютерном классе, где имеется доступ к базам тестовых заданий. Для самостоятельной работы студентов используются аудитории университета, читальный зал и компьютерные классы.
-----	---

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
"Уральский государственный университет путей сообщения"
(ФГБОУ ВПО УрГУПС)

Рабочая программа дисциплины (модуля)

[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 данной специальности».
1.2	Раскрыть содержание основных математических понятий, методов, способов построения математических моделей и их описания.
1.3	Научить студентов анализировать и обобщать информацию, планировать свою деятельность, направленную на решение математических задач.
1.4	Обучить студента типовым приемам решения математических задач, возникающих при исследовании прикладных проблем.
1.5	Сформировать умения строить математические модели и применять их в рамках планирования и проведения прикладных исследований в ходе производственно-технологической и научно-исследовательской деятельности.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	С2.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 естественно-научного и профессионального цикла, а также в курсовых работах и при выполнении дипломного проекта.

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ОК-1: знанием 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 проявляет 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.

ПК-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 устройств.

ПК-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	Методами математического описания физических явлений и процессов, определяющих принципы работы различных технических устройств под руководством преподавателя.
Уровень 2	Методами самостоятельного формирования математических моделей для описания физических явлений и процессов, определяющих принципы работы различных технических устройств.
Уровень 3	Методами формирования математических моделей для описания физических явлений и процессов, определяющих принципы работы различных технических устройств, и их апробации для решения практических задач.

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 методы математического анализа и моделирования и вычислительную технику для решения практических задач.
3.3	Владеть:
3.3.1	Методами математического описания физических явлений и процессов, определяющих принципы работы различных технических устройств.

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература
	Раздел 1. Линейная алгебра				

1.1	Понятие множества, подмножества. Линейное пространство, базис, размерность. Множества R, C и матриц /Лек/	1	2	ОК-1 ПК-1 ПК-3	Л1.6 Л2.2 Э1 Э4
1.2	Матрицы и действия с ними /Пр/	1	2	ОК-1	Л1.4 Л2.2 Э1 Э4
1.3	Матрицы и действия с ними Выполнение типового расчета /Ср/	1	2	ОК-1	Л1.4 Л2.2 Э2 Э5
1.4	Определители 2-го, 3-го порядка и их свойства. Свойства определителей. Минор и алгебраическое дополнение. Разложение определителя по строке (столбцу). Вычисление определителя n -го порядка /Лек/	1	2	ОК-1 ПК-1	Л1.6 Л2.2 Э3 Э5
1.5	Нахождение миноров и алгебраических дополнений. Разложение определителя по строке (столбцу). Вычисление определителей 2, 3 и 4 порядка. /Пр/	1	2	ОК-1 ПК-1	Л1.4 Л2.2 Э2 Э5
1.6	Нахождение миноров и алгебраических дополнений. Разложение определителя по строке (столбцу). Вычисление определителей 2, 3 и 4 порядка. /Ср/	1	2	ПК-1	Л1.4 Л2.2 Э1 Э4
1.7	Решение систем линейных уравнений различными способами. Матричные уравнения. Метод Гаусса. Метод обратной матрицы. Правило Крамера. Совместность систем линейных алгебраических уравнений. /Лек/	1	4	ОК-1	Л1.6 Л2.2 Э1 Э5
1.8	Вычисление элементов обратной матрицы. Вычисление ранга матрицы. Исследование систем линейных алгебраических уравнений на совместность /Лаб/	1	2	ОК-1	Э1 Э5
1.9	Вычисление элементов обратной матрицы. Вычисление ранга матрицы. Исследование систем линейных алгебраических уравнений на совместность /Ср/	1	2	ОК-1 ПК-1	Л1.4 Л2.2 Э1 Э4
1.10	Применение правил Крамера, метода Гаусса и метода обратной матрицы. /Лаб/	1	4	ПК-1	Л1.4 Л2.2 Э3 Э5
1.11	Применение правил Крамера, метода Гаусса и метода обратной матрицы. Подготовка к контрольной работе по теме "Линейная алгебра" /Ср/	1	18	ОК-1	Л1.4 Л2.2 Э2 Э4
Раздел 2. Векторная алгебра					
2.1	Векторы. Линейные операции над векторами. Проекция вектора на ось. Разложение вектора по ортам координатных осей на плоскости и в пространстве. Направляющие косинусы. Скалярное произведение векторов. Определение и свойства скалярного произведения. Выражение скалярного произведения через координаты. Приложения скалярного произведения векторов (нахождение внутреннего угла в треугольнике) /Лек/	1	2	ОК-1 ПК-1	Л1.6 Л2.2 Э1
2.2	Векторы и действия с ними /Пр/	1	2	ОК-1	Л2.2
2.3	Векторы и действия с ними /Ср/	1	6		Л1.4 Л2.2
2.4	Векторное произведение векторов. Определение и свойства векторного произведения векторов. Выражение векторного произведения через координаты. Приложения векторного произведения векторов. Смешанное произведение векторов. Определение и свойства смешанного произведения векторов. Выражение смешанного произведения через координаты. Приложения смешанного произведения векторов. Установление компланарности векторов /Лек/	1	4	ОК-1 ПК-1	Л1.6 Л2.2 Э3 Э5
2.5	Скалярное произведение векторов /Лаб/	1	2		Л1.4 Л2.2
2.6	Скалярное произведение векторов /Ср/	1	2		Л1.4 Л2.2 Э4
2.7	Векторное и смешанное произведение векторов /Лаб/	1	2	ОК-1 ПК-1	Л1.4 Л2.2 Э1
2.8	Векторное и смешанное произведение векторов Подготовка к контрольной работе /Ср/	1	20	ОК-1 ПК-1	Л1.4 Л2.2 Л3.3 Э1
Раздел 3. Аналитическая геометрия					

3.1	Прямая на плоскости. Уравнения линий и поверхностей. Вывод общего уравнения прямой на плоскости. Угол между двумя прямыми. Расстояние от точки до прямой. /Лек/	1	2	ПК-1 ПК-3	Л1.4 Л1.6 Л2.2 Э3 Э4
3.2	Прямая на плоскости /Пр/	1	2	ОК-1	Л1.4 Л2.2 Э5
3.3	Прямая на плоскости Выполнение типового расчета /Ср/	1	2	ОК-1 ПК-1	Л1.4 Л2.2 Э2
3.4	Плоскость в пространстве. Уравнения плоскости в пространстве. Направляющий вектор. Угол между двумя плоскостями. Расстояние от точки до плоскости. /Лек/	1	2	ОК-1 ПК-1	Л1.6 Л2.2 Э3
3.5	Прямая в пространстве. Определение расстояния от точки до прямой. Составление уравнения прямой в пространстве. Нахождение угла между прямыми /Пр/	1	2	ОК-1 ПК-1	Л1.4 Л2.2 Л3.3 Э1 Э5
3.6	Прямая в пространстве. Определение расстояния от точки до прямой. Составление уравнения прямой в пространстве. Нахождение угла между прямыми /Ср/	1	2	ОК-1 ПК-1	Л1.4 Л2.2 Э2
3.7	Взаимное расположение прямой и плоскости в пространстве. Общие уравнения прямой. Угол между прямыми. Угол между прямой и плоскостью. Пересечение прямой и плоскости. /Лек/	1	2	ОК-1	Л1.6 Л2.2 Э3 Э4
3.8	Прямая и плоскость в пространстве. Вычисление угла между прямой и плоскостью. Определение координат точки пересечения прямой с плоскостью. Составление уравнений плоскости в пространстве. Вычисление угла между двумя плоскостями. Нахождение расстояния от точки до плоскости. /Лаб/	1	2	ОК-1 ПК-1	Л1.4 Л2.2 Э4 Э5
3.9	Прямая в пространстве Выполнение типового расчета /Ср/	1	4	ОК-1	Л1.4 Л2.2 Э4 Э5
3.10	Кривые 2-го порядка. Канонические уравнения окружности, эллипса, гиперболы, параболы и их свойства. Эксцентриситет эллипса и гиперболы. Асимптоты гиперболы /Лек/	1	2	ОК-1 ПК-1 ПК-3	Л1.6 Л2.2 Э1 Э5
3.11	Кривые 2 порядка /Лаб/	1	2	ОК-1	Л1.4 Л2.2 Э3 Э5
3.12	Кривые 2 порядка Выполнение типового расчета /Ср/	1	2	ОК-1 ПК-1	Л1.4 Л2.2 Э5
3.13	Поверхности 2-го порядка. Фигуры вращения, уравнение сферы, эллипсоида, параболоида, гиперболоида. Построение поверхностей 2-го порядка методом сечений. /Лек/	1	2	ОК-1 ПК-1	Л1.6 Л2.2 Э4 Э5
3.14	Поверхности 2-го порядка. Фигуры вращения, уравнение сферы, эллипсоида, параболоида, гиперболоида. Построение поверхностей 2-го порядка методом сечений. /Лаб/	1	2	ОК-1 ПК-1	Л1.4 Л2.2 Э3 Э5
3.15	Поверхности 2-го порядка. Фигуры вращения, уравнение сферы, эллипсоида, параболоида, гиперболоида. Построение поверхностей 2-го порядка методом сечений. Выполнение типового расчёта "Аналитическая геометрия" и подготовка к его защите /Ср/	1	22	ПК-1	Л1.4 Л2.2 Э3 Э5
Раздел 4. Введение в анализ					
4.1	Функция. Область ее определения. Сложные и обратные функции. Способы задания функции. График функции. Таблица. Аналитический способ задания функции. Основные элементарные функции и их графики. Обзор основных элементарных функций. /Лек/	1	2	ОК-1	Л1.6 Л2.3 Л3.6 Э3 Э5
4.2	Функция и ее графики /Пр/	1	2	ПК-1	Л1.4 Л2.3 Л3.6 Э5
4.3	Функция и ее графики Выполнение типового расчета /Ср/	1	2	ОК-1	Л1.4 Л2.3 Л3.6 Э3
4.4	Бесконечно малые и бесконечно большие величины. Бесконечно малые и бесконечно большие функции. Свойства предела функции. Эквивалентные бесконечно малые функции. Предел функции в точке. Определение предела функции. Пределы монотонных функций. Теоремы о пределах. /Лек/	1	6	ОК-1	Л1.6 Л2.3 Э3 Э5

4.5	Вычисление пределов /Пр/	1	6	ОК-1	Л1.4 Л2.3 Л3.3 Л3.6 Э3
4.6	Вычисление пределов Выполнение типового расчета /Ср/	1	8	ПК-1	Л1.4 Л2.3 Л3.6 Э3
4.7	непрерывных функций. Непрерывность сложной и обратной функций. Непрерывность элементарных функций. Непрерывность функции на отрезке. Точки разрыва и их классификация. Свойства функций, непрерывных на отрезке /Лек/	1	2	ОК-1 ПК-1 ПК-3	Л1.6 Л2.3 Э3 Э5
4.8	непрерывность функции /Лаб/	1	2	ПК-1	Л1.4 Л2.3 Л3.6 Э2
4.9	Непрерывность функции Выполнение типового расчета /Ср/	1	14	ОК-1	Л1.4 Л2.3 Л3.6 Э3 Э5
Раздел 5. Дифференциальное исчисление функции одной переменной					
5.1	Производная функции. Задачи, приводящие к понятию производной. Касательная и нормальная прямая. Непрерывность дифференцируемой функции. Понятие функции, дифференцируемой в точке. Геометрический смысл производной функции. Таблица производных. Дифференцирование функций. Производные сложных, неявных, заданных параметрически функций. /Лек/	2	2	ОК-1 ПК-1	Л1.4 Л1.6 Л2.3 Э3 Э5
5.2	Техника дифференцирования /Пр/	2	2		Л2.3
5.3	Техника дифференцирования /Ср/	2	10	ПК-3	Л1.4 Л2.3 Э3
5.4	Техника дифференцирования сложных функций /Ср/	2	4	ПК-1	Л1.4 Л2.3 Э1
5.5	Правило Лопиталю. Формула Тейлора, Маклорена. /Лек/	1	2	ОК-1	Л1.4 Л1.6 Л2.3 Э1 Э3
5.6	техника дифференцирования /Пр/	2	2	ОК-1 ПК-1 ПК-3	Л1.4 Л2.3 Э1 Э3
5.7	подготовка к контр.работе по теме дифференцирование /Ср/	2	2	ОК-1 ПК-1	Л1.4 Л2.3 Л3.3 Э2
5.8	уравнения касательной и нормали к графику функции в заданной точке. /Лаб/	2	2	ПК-1	Л1.4 Л2.3 Э3 Э5
5.9	Нахождение производной сложной функции. Составление уравнения касательной и нормали к графику функции в заданной точке. Применение дифференциала к оценке погрешности в приближенных вычислениях. Подготовка к аудиторной контрольной работе "Производные". /Пр/	2	2	ОК-1	Л1.4 Л2.3 Э3 Э5
5.10	Теоремы Ролля, Лагранжа, Коши. Правило Лопиталю. Вычисление пределов с помощью правила Лопиталю. Формула Тейлора. Разложение по формуле Маклорена основных элементарных функций. /Лек/	2	2	ПК-1 ПК-3	Л1.6 Э5
5.11	Вычисление пределов с помощью правила Лопиталю. /Лаб/	2	2	ПК-1	Л1.4 Л2.3 Э3 Э5
5.12	Вычисление пределов с помощью правила Лопиталю. /Ср/	2	2	ПК-1	Л1.4 Л2.3 Э3 Э5
Раздел 6. Построение графиков функций с полным исследованием					
6.1	Монотонность функции. Необходимое и достаточное условия монотонности. Экстремум. Точки перегиба. Выпуклость графика функции. Схема полного исследования функции. /Лек/	2	2	ОК-1	Л1.6 Л2.3 Л3.7 Э1 Э3
6.2	Построение графиков с полным исследованием /Лаб/	2	2	ОК-1	Л1.4 Л2.3 Л3.7 Э1

6.3	Построение графиков Выполнение типового расчета /Ср/	2	2	ОК-1	Л1.4 Л2.3 Л3.7 Э1 Э3
Раздел 7. Функции нескольких переменных					
7.1	Основные понятия. Предел ФНП в точке. Непрерывность ФНП. Производная и дифференциал ФНП. /Лек/	2	2	ОК-1 ПК-1	Л1.5 Л2.3 Э1
7.2	Область определения ФНП. Производная и дифференциал ФНП. /Лаб/	2	2	ОК-1 ПК-1	Л1.5 Л2.3 Э1 Э3
7.3	Область определения и частные производные Выполнение типового расчета /Ср/	2	2	ОК-1 ПК-1	Л1.5 Л2.3 Э2 Э3
7.4	Дифференцирование функции 2-х переменных. Частные производные первого и высших порядков. /Лек/	2	2	ОК-1 ПК-1	Л1.5 Л2.3 Э1 Э5
7.5	Дифференцирование функции 2-х переменных. Частные производные первого и высших порядков. /Пр/	2	2	ПК-1	Л1.5 Л2.3 Э1 Э5
7.6	Дифференцирование сложной ФНП. Выполнение типового расчета /Ср/	2	2	ОК-1 ПК-1	Л1.5 Э1 Э3
7.7	Производная по направлению. Градиент ФНП. Касательная плоскость и нормаль /Лек/	2	2	ОК-1 ПК-1	Л1.5 Л2.3 Э1 Э5
7.8	Производная по направлению. Градиент ФНП. Касательная плоскость и нормаль /Ср/	2	2	ОК-1 ПК-1	Л1.5 Л2.3 Э1 Э5
7.9	Локальные и условные экстремумы ФНП. Наибольшие и наименьшие значения ФНП /Лек/	2	4	ОК-1	Л1.5 Л2.3 Э3 Э5
7.10	Локальные и условные экстремумы ФНП. Наибольшие и наименьшие значения ФНП /Лаб/	2	2	ОК-1	Л1.5 Л2.3 Э1 Э5
7.11	Локальные и условные экстремумы ФНП. Наибольшие и наименьшие значения ФНП Выполнение типового расчета /Ср/	2	16	ПК-1	Л1.5 Л2.3 Э1 Э3
7.12	Производная сложной функции, неявной функции 2-х переменных. /Лаб/	2	2	ПК-1	Л1.5 Л2.3 Э3
7.13	Производная сложной функции, неявной функции 2-х переменных. /Ср/	2	2	ОК-1 ПК-3	Л1.5 Л2.3 Э5
Раздел 8. Неопределенный интеграл					
8.1	Операции с комплексными числами. Изображение комплексных чисел на плоскости. Модуль и аргумент комплексного числа. Формы комплексного числа (алгебраическая, тригонометрическая, показательная). Формула Эйлера. Корни из комплексных чисел. Действия с комплексными числами (сложение, вычитание, умножение, деление). /Лек/	2	2	ПК-1 ПК-3	Л1.5 Л2.3 Э1 Э5
8.2	Операции с комплексными числами. Изображение комплексных чисел на плоскости. Модуль и аргумент комплексного числа. Формы комплексного числа (алгебраическая, тригонометрическая, показательная). Формула Эйлера. Корни из комплексных чисел. Действия с комплексными числами (сложение, вычитание, умножение, деление). /Пр/	2	2	ОК-1 ПК-1	Л2.3 Э1 Э3 Э5
8.3	Операции с комплексными числами. Изображение комплексных чисел на плоскости. Модуль и аргумент комплексного числа. Формы комплексного числа (алгебраическая, тригонометрическая, показательная). Формула Эйлера. Корни из комплексных чисел. Действия с комплексными числами (сложение, вычитание, умножение, деление). /Ср/	2	2	ОК-1 ПК-1	Л1.5 Л2.3 Э1 Э3 Э5
8.4	Основные приемы интегрирования: внесение в дифференциал, переход к новой переменной, интегрирование по частям. /Лек/	2	2	ОК-1 ПК-1	Л1.5 Э1 Э3
8.5	Основные методы интегрирования Интегрирование рациональных дробей. Интегрирование иррациональных функций. Интегрирование тригонометрических функций. /Лаб/	2	2	ОК-1	Л1.5 Л2.3 Э1 Э3 Э5
8.6	Основные методы интегрирования Интегрирование рациональных дробей. Интегрирование иррациональных функций. Интегрирование тригонометрических функций. /Ср/	2	2	ОК-1 ПК-1	Л1.5 Л2.3 Э1 Э3 Э5

8.7	Методы интегрирования (по частям, подведение под знак дифференциала). Интегрирование рациональных функций. Интегрирование рациональных дробей. Интегрирование тригонометрических функций. Интегрирование иррациональных выражений /Лек/	2	2	ОК-1 ПК-1	Л1.5 Л2.3 Э1 Э3
8.8	Основные методы интегрирования Непосредственное интегрирование. Подведение под знак дифференциала. Замена переменной и интегрирование по частям в неопределенном интеграле. /Пр/	2	2	ОК-1 ПК-1	Л1.5 Л2.3 Э1 Э3
8.9	Основные методы интегрирования Непосредственное интегрирование. Подведение под знак дифференциала. Замена переменной и интегрирование по частям в неопределенном интеграле. /Ср/	2	2	ОК-1 ПК-1	Л1.5 Л2.3 Э1 Э3
8.10	Интегрирование иррациональных функций /Пр/	2	2	ОК-1 ПК-1	Л1.5 Л2.3 Э1 Э3
8.11	Подготовка к контрольной работе /Ср/	2	2	ПК-1 ПК-3	Л1.5 Л2.3 Л3.3 Э1 Э5
8.12	Основные методы интегрирования Интегрирование рациональных дробей. Интегрирование иррациональных функций. Интегрирование тригонометрических функций. /Лек/	2	2	ОК-1 ПК-1	Л1.5 Л2.3 Э3
Раздел 9. Определенный интеграл и его приложения					
9.1	Определение, основные понятия и свойства. Формула Ньютона-Лейбница. /Лек/	2	2	ОК-1 ПК-1	Л1.5 Л2.3 Л3.2 Э1 Э3
9.2	Вычисление определенных интегралов /Пр/	2	2	ОК-1 ПК-1	Л1.5 Л2.3 Э1 Э5
9.3	Выполнение типового расчета по теме определенный интеграл /Ср/	2	2	ОК-1 ПК-1	Л1.5 Л2.3 Л3.2 Э1 Э3
9.4	Интегрирование по частям и замена переменной в ОИ. Несобственные интегралы I и II рода. /Лек/	2	2	ОК-1 ПК-1	Л1.5 Л2.3 Э1 Э3
9.5	Интегрирование по частям и замена переменной в ОИ. Несобственные интегралы I и II рода. /Ср/	2	2	ОК-1	Л1.5 Л2.3 Л3.2 Э1 Э5
9.6	Геометрические и физические применения ОИ /Лек/	2	2	ОК-1	Л1.5 Л2.3 Э1 Э3
9.7	Геометрические и физические применения ОИ /Пр/	2	2	ОК-1	Л1.5 Л2.3 Э1
9.8	Геометрические и физические применения ОИ Выполнение типового расчета /Ср/	2	2	ПК-1	Л1.5 Л2.3 Л3.2 Э1
9.9	Двойные интегралы. Тройные интегралы /Лек/	2	2	ОК-1	Л1.5 Л2.3 Э3
9.10	Двойные интегралы. Тройные интегралы /Лаб/	2	2	ПК-1	Л1.5 Л2.3 Э3 Э5
9.11	Двойные интегралы. Тройные интегралы /Ср/	2	2	ОК-1 ПК-1	Л1.5 Л2.3 Э3
9.12	Геометрические и физические приложения кратных интегралов /Лек/	2	2	ОК-1 ПК-1	Л1.4 Л2.3 Э5
9.13	Геометрические и физические приложения кратных интегралов /Лаб/	2	2	ОК-1	Л1.5 Л2.3 Э3
9.14	Геометрические и физические приложения кратных интегралов /Ср/	2	2	ОК-1 ПК-1	Л1.5 Л2.3 Э3
9.15	Криволинейные интегралы. Криволинейные интегралы 1-2 рода. Геометрические и физические приложения криволинейных интегралов. /Лек/	2	2	ОК-1	Л1.5 Л2.3 Э3 Э5
9.16	Криволинейные интегралы. Криволинейные интегралы 1-2 рода. Геометрические и физические приложения криволинейных интегралов. /Ср/	2	10	ПК-3	Л1.5 Л2.3 Э3 Э5

	Раздел 10. Дифференциальные уравнения				
10.1	Основные понятия. Задача Коши для ДУ. Д.У. первого порядка с разделяющимися переменными и однородные ДУ /Лек/	3	6	ПК-1	Л1.3 Л2.3 Э1 Э3
10.2	Д.У. первого порядка с разделяющимися переменными и однородные ДУ. /Пр/	3	2	ОК-1	Л1.3 Л2.3 Э1 Э3
10.3	Д.У. первого порядка с разделяющимися переменными и однородные ДУ. /Ср/	3	2	ОК-1 ПК-1	Л1.3 Л2.3 Л3.4 Э1 Э3
10.4	Линейные ДУ первого порядка, понятие о ДУ второго порядка, допускающих понижение порядка. /Лек/	3	4	ОК-1 ПК-1	Л1.3 Л2.3 Э2 Э5
10.5	Линейные ДУ первого порядка, понятие о ДУ второго порядка, допускающих понижение порядка. /Пр/	3	2	ОК-1 ПК-1	Л1.3 Л2.3 Э1 Э3
10.6	Линейные ДУ первого порядка, понятие о ДУ второго порядка, допускающих понижение порядка. /Ср/	3	2	ОК-1 ПК-1	Л1.3 Л2.3 Л3.4 Э1 Э5
10.7	Линейные однородные и неоднородные ДУ второго порядка с постоянными коэффициентами. /Лек/	3	4	ОК-1 ПК-1	Л1.3 Л2.3 Э1 Э3
10.8	Линейные однородные и неоднородные ДУ второго порядка с постоянными коэффициентами. /Пр/	3	2	ОК-1 ПК-1	Л1.3 Л2.3 Э1 Э3
10.9	Линейные однородные и неоднородные ДУ второго порядка с постоянными коэффициентами. /Ср/	3	6	ОК-1 ПК-1	Л1.3 Л2.3 Л3.4 Э1 Э5
10.10	Системы линейных ДУ первого порядка. /Лек/	3	2	ОК-1 ПК-1	Л1.3 Л2.3 Э1
10.11	Системы линейных ДУ первого порядка. /Лаб/	3	4	ОК-1 ПК-1	Л1.3 Л2.3 Э1 Э3
10.12	Системы линейных ДУ первого порядка. Подготовка к контр.работе по теме Дифференц.уравнения /Ср/	3	20	ОК-1 ПК-1	Л1.3 Л2.3 Л3.3 Л3.4 Э1 Э3
10.13	Решение линейных однородных ДУ второго порядка с постоянными коэффициентами. Решение линейных неоднородных ДУ второго порядка с постоянными коэффициентами. /Лаб/	3	6	ОК-1 ПК-1	Л1.3 Л2.3 Э3 Э5
10.14	Решение линейных однородных ДУ второго порядка с постоянными коэффициентами. Решение линейных неоднородных ДУ второго порядка с постоянными коэффициентами. /Пр/	3	4	ОК-1 ПК-1	Л1.3 Л2.3 Э4
	Раздел 11. Числовые и степенные ряды. Основы гармонического анализа				
11.1	Числовые ряды. Необходимый признак сходимости ряда. Признак Даламбера, Коши, интегральный признак сходимости ряда. Знакопеременные ряды. Теорема Лейбница. Знакопеременные ряды. Абсолютная и условная сходимость /Лек/	3	8	ОК-1 ПК-1	Л1.3 Л2.1 Э1 Э5
11.2	Исследования сходимости числовых знакоположительных рядов /Пр/	3	4	ОК-1 ПК-1	Л1.6 Л2.3 Э1 Э3
11.3	Выполнение типового расчета по теме ряды: сходимость знакоположительных рядов /Ср/	3	10	ОК-1 ПК-1	Л1.6 Л2.1 Э1 Э5
11.4	Функциональные ряды. Степенные ряды. Теорема Абеля. Комплексные числовые и степенные ряды. Интервал и радиус сходимости степенного ряда. Свойства степенных рядов. Необходимый и достаточный признак сходимости. Ряды Тейлора и Маклорена. /Лек/	3	6	ОК-1 ПК-1	Л1.6 Л2.1 Э1 Э3
11.5	Знакопеременный и знакопеременные ряды /Пр/	3	4		Л1.6 Л2.3 Э1 Э3
11.6	Установление абсолютной и условной сходимости знакопеременного числового ряда. Определение радиуса сходимости степенного ряда. Исследование характера сходимости на концах интервала /Ср/	3	8	ОК-1 ПК-1	Л1.6 Л2.1 Э1 Э5
11.7	Тригонометрические ряды Фурье. Теорема Дирихле. Разложение в ряд Фурье периодических функций с периодами 2π . Разложение в ряд Фурье четных и нечетных функций. /Лек/	3	6	ОК-1 ПК-1	Л1.6 Л2.1 Э1 Э3

11.8	Тригонометрические ряды Фурье. Теорема Дирихле. Разложение в ряд Фурье периодических функций с периодами 2π. Разложение в ряд Фурье четных и нечетных функций. /Лаб/	3	4	ОК-1 ПК-1	Л2.1 Л2.3 Э1 Э3
11.9	Тригонометрические ряды Фурье. Теорема Дирихле. Разложение в ряд Фурье периодических функций с периодами 2π. Разложение в ряд Фурье четных и нечетных функций. /Ср/	3	10	ОК-1 ПК-1	Л1.6 Л2.1 Э1 Э3
11.10	Выполнение типового расчёта по теме "Числовые и степенные ряды" и подготовка к его защите /Ср/	3	14	ОК-1 ПК-1	Л1.6 Л2.1 Э1 Э5
11.11	Определение радиуса сходимости степенного ряда. Исследование характера сходимости на концах интервала /Лаб/	3	4	ОК-1 ПК-1	Л1.6 Л2.1 Э3 Э5
	Раздел 12. Теория вероятностей и математическая статистика				
12.1	Алгебра событий. Элементы комбинаторики. Определения вероятности. /Лек/	4	2	ОК-1 ПК-1	Л1.1 Л2.4 Э1 Э3
12.2	Непосредственный подсчет вероятности /Пр/	4	4	ОК-1 ПК-1	Л1.1 Л2.4 Э3 Э5
12.3	Непосредственный подсчет вероятности /Ср/	4	4	ПК-1 ПК-3	Л1.1 Л2.4 Л3.5 Э1 Э3
12.4	Условная вероятность. Вероятность произведения и суммы событий /Лек/	4	2	ОК-1 ПК-1	Л1.1 Л2.4 Э1 Э3
12.5	Условная вероятность. Вероятность произведения и суммы событий /Пр/	4	4	ОК-1 ПК-1 ПК-3	Л1.1 Л2.4 Э1 Э3
12.6	Условная вероятность. Вероятность произведения и суммы событий /Ср/	4	2	ОК-1 ПК-1	Л1.1 Л2.4 Л3.5 Э1 Э3
12.7	Формула полной вероятности и формула Байеса. /Лек/	4	2	ОК-1 ПК-1	Л1.1 Л2.4 Э2 Э3
12.8	Формула полной вероятности и формула Байеса. /Лаб/	4	2	ОК-1 ПК-1	Л1.1 Л2.4 Э1 Э3
12.9	Формула полной вероятности и формула Байеса. /Ср/	4	2	ОК-1 ПК-1	Л1.1 Л2.4 Л3.5 Э1 Э5
12.10	Независимые испытания. Схема Бернулли /Пр/	4	2	ПК-1 ПК-3	Л1.1 Л2.4 Э1 Э5
12.11	Независимые испытания. Формула Бернулли, Лапласа /Лек/	4	2	ОК-1 ПК-1	Л1.1 Л2.4 Э1 Э3
12.12	Независимые испытания. Схема Бернулли Подготовка к контр. работе /Ср/	4	12	ОК-1 ПК-1	Л1.1 Л2.4 Л3.3 Л3.5 Э1 Э3
12.13	Случайные величины (СВ). Закон распределения дискретной СВ. /Лек/	4	2	ОК-1 ПК-1	Л1.1 Л2.5 Э1 Э5
12.14	Случайные величины (СВ). Закон распределения дискретной СВ. /Пр/	4	6	ОК-1 ПК-1	Л1.1 Л2.4 Э1 Э3
12.15	Случайные величины (СВ). Закон распределения дискретной СВ. Выполнение типового расчета /Пр/	4	4	ОК-1 ПК-1	Л1.1 Л2.4 Л3.5 Э1 Э3
12.16	Нормальное распределение. Параметры распределения, дисперсия, математическое ожидание. /Лаб/	4	2	ОК-1 ПК-1	Л1.1 Л2.4 Э1 Э5
12.17	Непрерывно распределенные СВ. Выполнение типового расчета /Ср/	4	3	ОК-1 ПК-1	Л1.1 Л2.5 Л3.5 Э1 Э3
12.18	Предмет и задачи математической статистики. Статистическая обработка данных. Выборка и её характеристики. Статистическая оценка параметров генеральной совокупности по выборочным данным. Критерий Пирсона. /Лек/	4	2	ОК-1 ПК-1	Л1.1 Л2.4 Л2.5 Л3.1 Э1 Э5
12.19	Законы распределения. Функция и плотность распределения Критерий Пирсона. Выборка /Лаб/	4	8	ОК-1 ПК-1	Л1.1 Л2.4 Э1 Э3
12.20	Выполнение типового расчёта по теме "Математическая статистика". /Ср/	4	6	ПК-1 ПК-3	Л1.1 Л2.5 Л3.5 Э1 Э3

12.21	Выборки и их характеристики. Построение математической модели по опытным данным. Проверка гипотез о распределении. Статистические оценки параметров распределения /Лек/	4	2	ОК-1 ПК-1	Л1.1 Л2.5 Л3.1 Э2 Э5
Раздел 13. Основы дискретной математики					
13.1	Множество. Счётные и несчётные множества. Мощность множества. Операции с множествами. Принцип двойственности. Диаграммы Эйлера-Венна. Прямое произведение множеств. Бинарные отношения. Отображения. Комбинаторика и бином Ньютона /Лек/	4	2	ОК-1 ПК-1	Л1.2 Л3.1 Э2 Э5
13.2	Множество. Счётные и несчётные множества. Операции с множествами. Диаграммы Эйлера-Венна. Отображения /Пр/	4	6		Л1.2 Л3.1 Э1 Э5
13.3	Решение задачи с использованием критерия минимальной транспортной доступности объектов обслуживания. /Ср/	4	4	ОК-1 ПК-1	Л1.2 Л3.1 Э1 Э3 Э5
13.4	Графы, сетевые графики. Математическая логика. Алгоритмы. /Лек/	4	2	ОК-1 ПК-1 ПК-3	Л1.2 Л3.1 Э2 Э5
13.5	Составление графа связей районов города. Разработка маршрутов и сравнение их эффективности /Пр/	4	6	ОК-1 ПК-1 ПК-3	Л1.2 Л3.1 Э1 Э3
13.6	Составление таблиц истинности высказываний. Применение логического анализа при разработке алгоритмов /Ср/	4	3	ОК-1 ПК-1 ПК-3	Л1.2 Э1 Э5
13.7	Постановка задачи для критерия минимальной транспортной доступности объектов обслуживания. /Пр/	4	4	ПК-1 ПК-3	Л1.2 Л3.1 Э3
13.8	Составление таблиц истинности высказываний. Применение логического анализа при разработке алгоритмов /Лаб/	4	6	ОК-1 ПК-1 ПК-3	Л1.2 Л3.1 Э3

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

5.1	Лекции в традиционной форме;
5.2	Лекции с элементами эвристической беседы (активная форма);
5.3	Практические занятия, направленные на решение задач и обсуждение теоретического материала;
5.4	Практические занятия в виде решения задач малыми группами (активная форма);
5.5	Лабораторные работы;
5.6	Аудиторные контрольные работы;
5.7	Взаимное консультирование студентов (активная форма)
5.8	Консультации преподавателей;
5.9	Самостоятельная работа студентов;
5.10	Расчетно-графические работы, типовые расчеты.
5.11	Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, составляет 25%

6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Контрольные вопросы и задания

В качестве оценочных средств для текущего контроля используются:

текущий контроль лекционного материала;
выполнение аудиторных контрольных работ;
выполнение типовых расчетов и расчетно-графических работ, и вопросы для их защиты;
тестирование с использованием базы тестовых материалов портала i-exam.ru

Промежуточная аттестация состоит из двух частей, практической и теоретической. В качестве оценочных средств для практической части используется база тестовых материалов портала i-exam.ru Теоретическая часть контроля заключается в письменном или устном ответе студентов на вопросы из списка:

I СЕМЕСТР (ЭКЗАМЕН)

1. Матрицы (определение) и действия над ними: сложение, умножение матрицы на число, транспонирование. Свойства этих операций. Установление равенства матриц. Примеры.
2. Матрицы (определение) и действия над ними: умножение матриц «строка на столбец», элементарные преобразования матриц). Примеры.
3. Определители, их вычисление, свойства, применение (определения; способы вычисления определителей 2-го и 3-го порядка; алгебраические дополнения к элементам определителя). Примеры.
4. Ранг матрицы (определение). Операции, применяемые при вычислении ранга матрицы. Примеры.
5. Обратная матрица (определение). Достаточное условие существования обратной матрицы (с доказательством). Примеры.

6. Обратная матрица (определение). Решение матричных уравнений с помощью обратной матрицы. Примеры.
7. Системы линейных алгебраических уравнений (определение). Совместные и несовместные СЛАУ. Теорема Кронекера-Капелли. Однородные СЛАУ. Примеры.
8. Системы линейных алгебраических уравнений (определение). Определенные и вырожденные СЛАУ (определение количества базисных и свободных переменных). Решение СЛАУ (общая схема). Метод Гаусса. Примеры.
9. Системы линейных алгебраических уравнений. Определенные СЛАУ (достаточное условие единственности решения СЛАУ). Матричный метод и правило Крамера (с доказательством). Примеры.
10. 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.
11. Скалярное произведение векторов (определение, свойства и геометрический смысл). Угол между векторами, проекция вектора на направление, заданное другим вектором. Критерий перпендикулярности векторов. Примеры.
12. Векторное произведение векторов (определение, свойства и геометрический смысл). Определение площади параллелограмма и треугольника. Критерий коллинеарности векторов. Примеры.
13. Смешанное произведение векторов (определение, свойства и геометрический смысл). Определение объема параллелепипеда и тетраэдра. Критерий компланарности тройки векторов. Примеры.
14. Задача разложения вектора по базису, образованному некопланарной тройкой векторов. Доказательство единственности такого разложения. Примеры.
15. Точка и отрезок в пространстве (длина отрезка; деление отрезка в заданном отношении). Примеры.
16. 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.
17. 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.
18. 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.
19. Эллипс на плоскости с декартовой системой координат (определение). Характеристики линии: полуоси, эксцентриситет. Каноническое уравнение эллипса с выводом. Качественное построение эллипса по каноническому уравнению. Примеры.
20. Гипербола на плоскости с декартовой системой координат (определение). Характеристики линии: полуоси, эксцентриситет. Канонические уравнения гипербол. Качественное построение гиперболы по каноническому уравнению. Примеры.
21. Парабола на плоскости с декартовой системой координат (определение). Уравнение параболы с выводом. Качественное построение параболы по уравнению. Примеры.
22. Полярная система координат и её связь с ДСК. Уравнение прямой и окружности, проходящей через полюс, в полярной системе координат (с выводом). Примеры.
23. Уравнения кардиоиды, лемнискаты Бернулли, спирали Архимеда, логарифмической и гиперболической спиралей в полярной системе координат. Примеры.
24. Кривые второго порядка на плоскости с полярной системой координат. Установление характеристик линий по уравнению в ПСК. Примеры.
25. Функция и её график, основные свойства (область определения и множество значений; монотонность, ограниченность, четность/нечетность и периодичность функций) и способы задания. Примеры.
26. Графики основных элементарных функций. Примеры.
27. Предел функции в точке. Односторонние пределы (определения, геометрический смысл; связь односторонних пределов функции в точке с пределом функции в этой точке). Примеры.
28. Предел функции «на бесконечности» (определения, геометрический смысл; алгебраические свойства пределов). Бесконечно большие и бесконечно малые (в точке и на бесконечности) функции (определения). Примеры.
29. Алгебраические свойства пределов функции (с доказательствами). Примеры.
30. Бесконечно большие и бесконечно малые функции (определения). Связь между бмф и ббф. Достаточные условия существования пределов. Примеры.
31. «I замечательный предел» (с доказательством). Примеры.
32. «II замечательный предел» (с доказательством). Примеры.
33. Эквивалентные бесконечно малые функции (с доказательством одной из теорем). Примеры.
34. Неопределенность при нахождении предела. Алгебраические приемы разрешения неопределенностей (виды неопределенностей; алгебраические преобразования, используемые для их разрешения) – на примерах.
35. Непрерывность функции в точке и на отрезке (определения). Основные теоремы о непрерывных функциях. Примеры.
36. Непрерывность функции в точке и на отрезке (определения). Теоремы Вейерштрасса и Больцано – Коши о непрерывных функциях. Примеры.
37. Разрывы функций (определение и классификация точек разрыва). Примеры.

II СЕМЕСТР (ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ)

1. Производная и дифференциал (определения; геометрический и физический смысл производной и дифференциала). Дифференцируемость функций в точке и на интервале, её связь с непрерывностью. Примеры.
2. Таблица производных.

3. Арифметические действия над производными (сумма/разность, произведение, частное – с одним доказательством).
4. Производная сложной функции, обратной функции; логарифмическое дифференцирование (с одним доказательством). Примеры.
5. Производная неявно заданной функции, параметрически заданной функции (с одним доказательством). Примеры.
6. Теоремы Ролля, Лагранжа, Коши о дифференцируемых функциях (с одним доказательством).
7. Правила Лопиталя. Пример.
8. Производные высших порядков. Теорема Тейлора. Примеры.
9. Приближенное вычисление приращения функции с помощью дифференциала. Уравнения касательной и нормали к графику функции в заданной точке. Примеры.
10. Необходимые и достаточные условия возрастания и убывания функции, экстремума. Наибольшее и наименьшее значение функции, непрерывной на отрезке. Примеры.
11. Выпуклость функции, точки перегиба. Примеры.
12. Схема исследования функции и построения её графика. Асимптоты (вертикальные, горизонтальные, наклонные) графика функции.
13. Определение ФНП. Область определения и область значения ФНП. Предел ФНП в точке. Непрерывность ФНП в точке и области. Примеры.
14. Частные производные ФНП в точке. Их геометрический смысл. Примеры.
15. Дифференциал ФНП, его связь с частными производными ФНП. Необходимое и достаточное условия дифференцируемости ФНП. Примеры.
16. Инвариантность формы полного дифференциала. Связь между дифференцируемостью и непрерывностью ФНП.
17. Производные ФНП высших порядков. Теорема Шварца. Производная ФНП по направлению. Градиент ФНП, его геометрический смысл. Примеры.
18. Производные сложных функций. Касательная плоскость и нормаль к поверхности. Примеры.
19. Локальные экстремумы ФНП. Необходимое и достаточное условия существования локального экстремума. Примеры.
20. 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.
21. Первообразная и неопределенный интеграл. Свойства неопределенного интеграла. «Берущиеся» и «неберущиеся» интегралы. Примеры.
22. Основные приемы интегрирования: внесение в дифференциал, переход к новой переменной, интегрирование по частям. Примеры.
23. Интегрирование «обратных» функций. Примеры.
24. Таблица основных интегралов.
25. Основные классы интегрируемых функций: Интегрирование дробно- рациональных выражений. Примеры.
26. Основные классы интегрируемых функций: интегрирование выражений, содержащих тригонометрические функции. Примеры.
27. Основные классы интегрируемых функций: использование тригонометрических преобразований для интегрирования некоторых иррациональных выражений; интегрирование некоторых иррациональных функций. Примеры.
28. Интегральная сумма и определенный интеграл. Геометрический смысл определенного интеграла. Свойства определенного интеграла как предела интегральных сумм.
29. Формула Ньютона-Лейбница. Примеры.
30. Интегрирование по частям и замена переменной в определенном интеграле. Примеры.
31. Несобственные интегралы I и II рода. Примеры.
32. Приближенное вычисление определенного интеграла.
33. Геометрические и физические применения определенного интеграла: определение площади и центра масс плоской фигуры. Примеры.
34. Геометрические и физические применения определенного интеграла: определение длины и центра масс дуги. Примеры.
35. Геометрические и физические применения определенного интеграла: определение объема тела вращения. Примеры.

III СЕМЕСТР (ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ)

1. 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.
2. Дифференциальные уравнения с разделяющимися переменными. Примеры.
3. Однородные дифференциальные уравнения I порядка. Примеры.
4. Линейные дифференциальные уравнения и уравнения Бернулли: метод Бернулли и метод Лагранжа. Примеры.
5. Приближенное решение дифференциальных уравнений, разрешенных относительно производной искомой функции. Примеры.
6. Уравнения II порядка, допускающие понижение порядка. Примеры.
7. Линейная независимость функций и определитель Вронского. Примеры.
8. Линейные однородные дифференциальные уравнения: теорема о структуре общего решения ЛОДУ. Примеры.
9. 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.
10. Линейные неоднородные дифференциальные уравнения: теорема о структуре общего решения ЛНДУ. Примеры.
11. Линейные неоднородные дифференциальные уравнения: Интегрирование ЛНДУ методом вариации произвольных постоянных Лагранжа. Примеры.
12. Линейные неоднородные дифференциальные уравнения: Интегрирование ЛНДУ со специальной правой частью.

Примеры.

13. Интегрирование систем дифференциальных уравнений с помощью перехода к дифференциальным уравнениям высших порядков. Примеры.

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

15. Ряд геометрической прогрессии. Примеры.

16. Числовые ряды: Признаки сравнения и их использование в задачах о сходимости знакопостоянных рядов. Пример.

17. Числовые ряды: Интегральный признак (Коши) сходимости знакопостоянных рядов. Пример.

18. Числовые ряды: Признак Д'Аламбера и радикальный признак Коши сходимости знакопостоянных рядов. Пример.

19. Числовые ряды: Обобщенный гармонический ряд. Пример. Доказательство расходимости гармонического ряда.

20. Знакопеременные ряды: Признак Лейбница сходимости знакочередующихся рядов. Абсолютная и условная сходимость знакопеременных рядов. Пример.

21. Степенные ряды. Область сходимости степенного ряда. Теорема Абеля. Процедура поиска области сходимости степенного ряда. Пример.

22. Ряды Тейлора и Маклорена. Таблица разложений некоторых элементарных функций в ряд. Теоремы о сумме и произведении степенных рядов. Интегрирование и дифференцирование степенных рядов. Пример.

23. Применение степенных рядов для приближенного вычисления значений функций определенных интегралов и для решения дифференциальных уравнений. Пример.

IV СЕМЕСТР (ИТОГОВЫЙ ЭКЗАМЕН ПО ДИСЦИПЛИНЕ)

1. Матрицы (определение) и действия над ними. Умножение матриц «строка на столбец», транспонирование. Примеры.

2. Определители. Способы вычисления определителей 2-го и 3-го порядка. Ранг матрицы. Обратная матрица.

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

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

5. 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.

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

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

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

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

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

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

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

12. 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.

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

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

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

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

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

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

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

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

21. 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.

22. 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.

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

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

25. Независимые испытания. Схема Бернулли. Предельные теоремы в схеме Бернулли. Пример.
26. Дискретные случайные величины: Закон распределения, полигон и функция распределения. Биноминальное распределение и распределение Пуассона дискретной случайной величины.
27. 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.
28. Предмет математической статистики. Выборки и их характеристики. Пример.
29. Вариационные и статистические ряды. Эмпирическая функция распределения. Моменты случайной величины. Выборочное среднее, выборочная дисперсия, асимметрия, эксцесс распределения.
30. Построение математической модели по опытным данным. Метод моментов. Метод наименьших квадратов. Метод наибольшего правдоподобия.
31. Оценка параметров распределения. Несмещенность, состоятельность и эффективность оценки. Оценка математического ожидания случайной величины. Оценка дисперсии случайной величины. «Исправленная» дисперсия.
32. Доверительные интервалы для математического ожидания нормально распределенной случайной величины.
33. Статистические гипотезы. Ошибка I и II рода. Пример. Доверительная вероятность и уровень значимости α .
34. Проверка гипотез о распределении. Критерий согласия "хи-квадрат" Пирсона.

6.2. Темы письменных работ

Аудиторная контрольная работа "Линейная алгебра"

Аудиторная контрольная работа "Векторная алгебра"

Типовой расчет "Аналитическая геометрия"

Типовой расчет "Введение в анализ"

Аудиторная контрольная работа "Производные"

Типовой расчет "Полное исследование функции и построение её графика"

Типовой расчет "Функция нескольких переменных"

Типовой расчет "Определённый интеграл. Кратные и криволинейные интегралы"

Типовой расчет "Дифференциальные уравнения"

Типовой расчет "Числовые и степенные ряды"

Аудиторная контрольная работа "Случайные события"

Типовой расчет "Законы распределения случайных величин"

Типовой расчет "Математическая статистика"

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

7.1. Рекомендуемая литература

7.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Ермаков	Теория вероятностей и математическая статистика: Учеб. пособие	Москва: Издательский Дом "ИНФРА-М", 2011
Л1.2	Мальцев И. А.	Дискретная математика	Москва: Лань, 2011
Л1.3	Миносцев В. Б.	Курс математики для технических высших учебных заведений. Часть 3. Дифференциальные уравнения. Уравнения математической физики. Теория оптимизации	Москва: Лань, 2013
Л1.4	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
Л1.5	Миносцев В. Б.	Курс математики для технических высших учебных заведений. Часть 2. Функции нескольких переменных. Интегральное исчисление. Теория поля	Москва: Лань, 2013
Л1.6	Мышкис А. Д.	Лекции по высшей математике: учеб. пособие	Москва: Лань, 2009

7.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Пирогова И.Н., Толмачева М.А.	Числовые и степенные ряды: Методическая разработка	Екатеринбург: УрГАПС, 1997
Л2.2	Клетеник Д.В.	Сборник задач по аналитической геометрии: Учеб. пособие для вузов	СПб.: Профессия, 2004
Л2.3	Берман Г.Н.	Сборник задач по курсу математического анализа: Учебное пособие	СПб.: Профессия, 2006
Л2.4	Гмурман В.Е.	Руководство к решению задач по теории вероятностей и математической статистике: учебное пособие для студентов вузов	Москва: Высшее образование, 2008

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.5	Башуров В. В., Башурова О. А., Куликова О. В., Тимофеева Г. А.	Элементы математической статистики: Учебно-методическое пособие	Екатеринбург: УрГУПС, 2005

7.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Волкова Т.А., Стружанов В.В.	Элементы дискретной математики: методические рекомендации по изучению курса "Дискретная математика" для студентов специальности 220401 - "Мехатроника"	Екатеринбург: УрГУПС, 2009
Л3.2	Поповский Э. Е., Скачков П. П.	Определенный интеграл: типовой расчет	Екатеринбург: УрГУПС, 2009
Л3.3	Белугин В. И., Пирогова И. Н., Поповский Э. Е.	Контрольные работы по математике: в 3-х ч.	Екатеринбург: УрГУПС, 2010
Л3.4	Завьялова Т. В., Исаков А. И.	Решение дифференциальных уравнений: методические рекомендации для студентов инженерно-технических специальностей	Екатеринбург: УрГУПС, 2011
Л3.5	Волкова Т. А., Гниломедов П. И.	Теория вероятностей: Сборник тестовых заданий	Екатеринбург: УрГУПС, 2009
Л3.6	Медведева Н. В., Мезенцев А. В., Скачков П. П.	Введение в анализ: Методические рекомендации	Екатеринбург: УрГУПС, 2011
Л3.7	Медведева Н. В., Скачков П. П.	Исследование функций и построение графиков. Типовой расчет: Учебно-методическое пособие	Екатеринбург: УрГУПС, 2011

7.2. Электронные образовательные ресурсы

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

7.3. Программное обеспечение

7.3.1	Программное обеспечение включает Microsoft Office с электронными таблицами Excel, пакеты компьютерной математики Mathcad.
7.3.2	Процесс обучения сопровождается применением оценочных тестов портала i-exam.ru, оболочки bb.usurt.ru

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

8.1	Лекционные занятия необходимо проводить в аудитории, оборудованной средствами мультимедиа.
8.2	Практические занятия необходимо проводить в аудиториях для практических (семинарских) занятий.
8.3	Лабораторные занятия необходимо проводить в специализированных аудиториях.
8.4	Для самостоятельной работы используются аудитории учебного фонда для проведения консультаций и читальный зал библиотеки, компьютерные классы;
8.5	Для тестирования используются компьютерные аудитории и Центр тестирования.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
"Уральский государственный университет путей сообщения"
(ФГБОУ ВПО УрГУПС)

Рабочая программа дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость **11 ЗЕТ**

аудиторные занятия	198
самостоятельная работа	126
экзамены	72

[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:	С2.Б
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Знания, полученные в результате обучения в общеобразовательном учреждении, разделы дисциплин "Математика", "Информатика"
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: знанием 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

ПК-1: способностью применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования	
Знать:	
Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-
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.

ПК-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	-

ПК-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 математического описания физических явлений и процессов, определяющих принципы работы различных технических устройств

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	ОК-1 ПК-1 ПК-2 ПК-3	Л1.1 Л2.2 Л2.5 Э2 Э3 Э4 Э5

1.2	Основные законы кинематики материальной точки и абсолютно твердого тела. /Лек/	2	4	ОК-1 ПК-1 ПК-2 ПК-3	Л2.2 Л2.3 Л2.5 Э2 Э3 Э4 Э5
1.3	Основные понятия кинематики материальной точки. Линейные скорость и ускорение /Пр/	2	2	ОК-1 ПК-1 ПК-2 ПК-3	Л2.1 Л2.2 Л3.2 Л3.11 Э1
1.4	Движение материальной точки по окружности. Кинематика абсолютно твердого тела. /Пр/	2	2	ОК-1 ПК-1 ПК-2 ПК-3	Л2.1 Л2.2 Л3.2 Л3.11 Э1
1.5	Кинематика поступательного движения /Лаб/	2	2	ПК-1 ПК-2	Л2.1 Л2.2 Л3.10
1.6	Освоение материала лекций, решение домашних заданий, оформление отчетов по лабораторным работам /Ср/	2	6	ОК-1 ПК-1 ПК-2 ПК-3	Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.5 Л3.2 Л3.10 Э2 Э3 Э4 Э5
1.7	Основные понятия и законы динамики материальной точки и абсолютно твердого тела /Лек/	2	6	ОК-1 ПК-1 ПК-2 ПК-3	Л2.2 Л2.5 Э2 Э3 Э4 Э5
1.8	Инерциальные системы отсчета. Основы динамики материальной точки. Законы Ньютона. /Пр/	2	2	ОК-1 ПК-1 ПК-2 ПК-3	Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.5 Л3.2 Э1
1.9	Центр массы. Импульс тела и системы тел. Динамика системы материальных точек. /Пр/	2	2	ОК-1 ПК-1 ПК-2 ПК-3	Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.5 Л3.2 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 ПК-1 ПК-2 ПК-3	Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.5 Л3.2 Э1
1.11	Динамика поступательного движения /Лаб/	2	2	ПК-1 ПК-2	Л2.2 Л3.10
1.12	Экспериментальная проверка закона сохранения импульса /Лаб/	2	2	ПК-1 ПК-2	Л2.2 Л3.10
1.13	Экспериментальная проверка закона сохранения момента импульса /Лаб/	2	2	ПК-1 ПК-2	Л2.2 Л3.10
1.14	Освоение материала лекций, решение домашних заданий, оформление отчетов по лабораторным работам /Ср/	2	6	ОК-1 ПК-1 ПК-2 ПК-3	Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.5 Л3.2 Л3.10 Э2 Э3 Э4 Э5
1.15	Работа и энергия в механике. Закон сохранения и изменения энергии в механике /Лек/	2	4	ОК-1 ПК-1 ПК-2 ПК-3	Л2.2 Л2.3 Л2.5 Л3.2 Э2 Э3 Э4 Э5
1.16	Понятие работы силы в механике. Консервативные силы. Потенциальная энергия. Кинетическая энергия /Пр/	2	2	ОК-1 ПК-1 ПК-2 ПК-3	Л2.1 Л2.2 Л3.2 Э1
1.17	Экспериментальная проверка закона сохранения энергии /Лаб/	2	2	ПК-1 ПК-2	Л2.2 Л3.10
1.18	Освоение материала лекций, решение домашних заданий, оформление отчетов по лабораторным работам /Ср/	2	6	ОК-1 ПК-1 ПК-2 ПК-3	Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.5 Л3.2 Л3.10 Э2 Э3 Э4 Э5
1.19	Элементы специальной теории относительности /Лек/	2	2	ОК-1 ПК-1 ПК-2 ПК-3	Л2.1 Л2.2 Л3.2 Э2 Э3 Э4 Э5
1.20	Освоение материала лекций, решение домашних заданий /Ср/	2	6	ОК-1 ПК-1 ПК-2 ПК-3	Л2.1 Л2.2 Л3.2 Э2 Э3 Э4 Э5
1.21	Механические свободные гармонические и затухающие колебания. Вынужденные механические колебания. /Лек/	2	6	ОК-1 ПК-1 ПК-2 ПК-3	Л2.2 Э2 Э3 Э4 Э5
1.22	Свободные затухающие колебания. Вынуждающая сила и вынужденные колебания. /Пр/	2	2	ОК-1 ПК-1 ПК-2 ПК-3	Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л3.5 Э1
1.23	Математический маятник /Лаб/	2	2	ПК-1 ПК-2	Л2.2 Л3.10
1.24	Физический маятник /Лаб/	2	2	ПК-1 ПК-2	Л2.2 Л3.10

1.25	Затухающие гармонические колебания. /Лаб/	2	2	ПК-1 ПК-2	Л2.1 Л2.2 Л3.10
1.26	Вынужденные колебания. Резонанс. /Лаб/	2	2	ПК-1 ПК-2	Л2.2 Л3.10
1.27	Освоение материала лекций, решение домашних заданий, оформление отчетов по лабораторным работам /Ср/	2	6	ОК-1 ПК-1 ПК-2 ПК-3	Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л3.5 Л3.10 Э2 Э3 Э4 Э5
1.28	Элементы молекулярной физики /Лек/	2	6	ОК-1 ПК-1 ПК-2 ПК-3	Л2.1 Л2.2 Л3.3 Э2 Э3 Э4 Э5
1.29	Освоение материала лекций, решение домашних заданий, оформление отчетов по лабораторным работам /Ср/	2	3	ОК-1 ПК-1 ПК-2 ПК-3	Л2.1 Л2.2 Л3.3 Э2 Э3 Э4 Э5
1.30	Элементы термодинамики. /Лек/	2	6	ОК-1 ПК-1 ПК-2 ПК-3	Л2.1 Л2.2 Л3.3 Э2 Э3 Э4 Э5
1.31	Освоение материала лекций, решение домашних заданий, оформление отчетов по лабораторным работам /Ср/	2	3	ОК-1 ПК-1 ПК-2 ПК-3	Л2.1 Л2.2 Л3.3 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	ОК-1 ПК-1 ПК-2 ПК-3	Л2.2 Л2.4 Э2 Э3 Э4 Э5
2.2	Закон Кулона. Теорема Гаусса. /Пр/	3	2	ОК-1 ПК-1 ПК-2 ПК-3	Л2.1 Л2.2 Л3.6 Э1
2.3	Работа и потенциал электрического поля. /Пр/	3	2	ОК-1 ПК-1 ПК-2 ПК-3	Л2.1 Л2.2 Л3.6 Э1
2.4	Определение картины эквипотенциальных поверхностей и силовых линий электрического поля системы зарядов. /Лаб/	3	2	ПК-1 ПК-2	Л2.2 Л3.1
2.5	Освоение материала лекций, решение домашних заданий, оформление отчетов по лабораторным работам /Ср/	3	6	ОК-1 ПК-1 ПК-2 ПК-3	Л2.1 Л2.2 Л3.1 Л3.6
2.6	Электрическое поле в проводниках и диэлектриках. Электроёмкость. Энергия электрического поля. /Лек/	3	4	ОК-1 ПК-1 ПК-2 ПК-3	Л2.2 Л2.4 Э2 Э3 Э4 Э5
2.7	Электроёмкость. /Пр/	3	2	ОК-1 ПК-1 ПК-2 ПК-3	Л2.1 Л2.2 Л3.6 Э1
2.8	Определение времени релаксации процесса разряда конденсатора, и ее зависимости от сопротивления и емкости цепи. /Лаб/	3	2	ПК-1 ПК-2	Л2.2 Л3.1
2.9	Освоение материала лекций, решение домашних заданий, оформление отчетов по лабораторным работам /Ср/	3	4	ОК-1 ПК-1 ПК-2 ПК-3	Л2.1 Л2.2 Л3.1 Л3.6 Э2 Э3 Э4 Э5
2.10	Постоянный ток. Законы постоянного тока. /Лек/	3	4	ОК-1 ПК-1 ПК-2 ПК-3	Л2.2 Л2.4 Э2 Э3 Э4 Э5
2.11	Постоянный ток /Пр/	3	2	ОК-1 ПК-1 ПК-2 ПК-3	Л2.1 Л2.2 Л3.6 Э1
2.12	Освоение материала лекций, решение домашних заданий /Ср/	3	4	ОК-1 ПК-1 ПК-2 ПК-3	Л2.1 Л2.2 Л3.6 Э2 Э3 Э4 Э5
2.13	Магнитное поле. Характеристики и законы магнитного поля. Магнитные силы. Магнитное поле в веществе. /Лек/	3	6	ОК-1 ПК-1 ПК-2 ПК-3	Л2.2 Л2.4 Э2 Э3 Э4 Э5
2.14	Магнитное поле /Пр/	3	2	ОК-1 ПК-1 ПК-2 ПК-3	Л2.1 Л2.2 Л3.6 Э1
2.15	Магнитные силы /Пр/	3	2	ОК-1 ПК-1 ПК-2 ПК-3	Л2.1 Л2.2 Л3.6 Э1
2.16	Изучение распределения магнитного поля вдоль оси кольцевых катушек. Проверка принципа суперпозиции магнитных полей. /Лаб/	3	2	ПК-1 ПК-2	Л2.2 Л3.1

2.17	Изучение свойств ферромагнетиков. Определение параметров петли гистерезиса /Лаб/	3	4	ПК-1 ПК-2	Л2.2 Л3.1
2.18	Освоение материала лекций, решение домашних заданий, оформление отчетов по лабораторным работам /Ср/	3	6	ОК-1 ПК-1 ПК-2 ПК-3	Л2.1 Л2.2 Л3.1 Л3.6 Э2 Э3 Э4 Э5
2.19	Электромагнитная индукция. Закон электромагнитной индукции. /Лек/	3	4	ОК-1 ПК-1 ПК-2 ПК-3	Л2.2 Л2.4 Э2 Э3 Э4 Э5
2.20	Электромагнитная индукция /Пр/	3	2	ОК-1 ПК-1 ПК-2 ПК-3	Л2.1 Л2.2 Л3.6 Э1
2.21	Изучение явления самоиндукции. Определение индуктивности контура /Лаб/	3	2	ПК-1 ПК-2	Л2.2 Л3.7
2.22	Изучение явления взаимной индукции. Определение коэффициента взаимной индукции двух контуров и его зависимости от расстояния, силы тока и частоты. /Лаб/	3	2	ПК-1 ПК-2	Л2.2 Л3.7
2.23	Гармонические колебания. Свободные незатухающие колебания. /Пр/	2	2	ОК-1 ПК-1 ПК-2 ПК-3	Л2.1 Л2.2 Л3.5 Э1
2.24	Изучение явления взаимной индукции. Определение коэффициента взаимной индукции двух контуров и его зависимости от расстояния, силы тока и частоты /Лаб/	3	2	ПК-1 ПК-2	Л2.2 Л3.7
2.25	Освоение материала лекций, решение домашних заданий, оформление отчетов по лабораторным работам /Ср/	3	4	ОК-1 ПК-1 ПК-2 ПК-3	Л2.1 Л2.2 Л3.5 Л3.6 Л3.7 Э2 Э3 Э4 Э5
2.26	Переменный ток. Электромагнитные колебания. /Лек/	3	4	ОК-1 ПК-1 ПК-2 ПК-3	Л2.2 Л2.4 Э2 Э3 Э4 Э5
2.27	Колебания в электрическом контуре /Пр/	3	4	ОК-1 ПК-1 ПК-2 ПК-3	Л2.1 Л2.2 Л3.5 Э1
2.28	Исследование явления резонанса в электрических цепях. Определение амплитудной и фазовой характеристики резонанса /Лаб/	3	2	ПК-1 ПК-2	Л2.2 Л3.7
2.29	Освоение материала лекций, решение домашних заданий, оформление отчетов по лабораторным работам /Ср/	3	4	ОК-1 ПК-1 ПК-2 ПК-3	Л2.1 Л2.2 Л3.5 Л3.6 Л3.7 Э2 Э3 Э4 Э5
2.30	Уравнения Максвелла для электрического и магнитного полей. /Лек/	3	4	ОК-1 ПК-1 ПК-2 ПК-3	Л2.2 Л2.4 Л3.6 Э2 Э3 Э4 Э5
2.31	Освоение материала лекций, решение домашних заданий /Ср/	3	4	ОК-1 ПК-1 ПК-2 ПК-3	Л2.1 Л2.2 Л3.6 Э2 Э3 Э4 Э5
2.32	Механические и электромагнитные волны. /Лек/	3	4	ОК-1 ПК-1 ПК-2 ПК-3	Л2.1 Л2.2 Л2.4 Л3.5 Э2 Э3 Э4 Э5
2.33	Освоение материала лекций, решение домашних заданий /Ср/	3	4	ОК-1 ПК-1 ПК-2 ПК-3	Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.5 Э2 Э3 Э4 Э5
Раздел 3. Оптика и квантовая физика					
3.1	Геометрическая и волновая оптика /Лек/	4	4	ОК-1 ПК-1 ПК-2 ПК-3	Л2.2 Э2 Э3 Э4 Э5
3.2	Интерференция света. Опыт Юнга. Тонкие пленки. Кольца Ньютона. /Пр/	4	4	ОК-1 ПК-1 ПК-2 ПК-3	Л2.1 Л2.2 Л3.9 Э1
3.3	Дифракция на круглом отверстии Дифракция на щели /Пр/	4	2	ОК-1 ПК-1 ПК-2 ПК-3	Л2.1 Л2.2 Л3.9 Э1
3.4	Интерференция света /Лаб/	4	2	ОК-1 ПК-1	Л2.2 Л3.12
3.5	Дифракция на дифракционной ре-шетке. /Пр/	4	2	ОК-1 ПК-1 ПК-2 ПК-3	Л2.1 Л2.2 Э1
3.6	Дифракция света /Лаб/	4	2	ОК-1 ПК-1	Л2.2 Л3.12

3.7	Поляризация света. /Пр/	4	2	ОК-1 ПК-1 ПК-2 ПК-3	Л2.1 Л2.2 Л3.9 Э1
3.8	Поляризация света /Лаб/	4	2	ОК-1 ПК-1	Л2.2 Л3.12
3.9	Освоение материала лекций, решение домашних заданий, оформление отчетов по лабораторным работам /Ср/	4	20	ОК-1 ПК-1 ПК-2 ПК-3	Л2.1 Л2.2 Л3.9 Л3.12 Э2 Э3 Э4 Э5
3.10	Квантовая оптика /Лек/	4	2	ОК-1 ПК-1 ПК-2 ПК-3	Л2.2 Э2 Э3 Э4 Э5
3.11	Тепловое излучение /Пр/	4	2	ОК-1 ПК-1 ПК-2 ПК-3	Л2.1 Л2.2 Л3.8 Л3.9 Э1
3.12	Релятивистская физика. Внешний фотоэффект Эффект Комптона /Пр/	4	2	ОК-1 ПК-1 ПК-2 ПК-3	Л2.1 Л2.2 Л3.8 Л3.9 Э1
3.13	Квантовая природа теплового излучения /Лаб/	4	2	ОК-1 ПК-1	Л2.2 Л3.12
3.14	Внешний фотоэффект /Лаб/	4	2	ОК-1 ПК-1	Л2.2 Л3.12
3.15	Освоение материала лекций, решение домашних заданий, оформление отчетов по лабораторным работам /Ср/	4	10	ОК-1 ПК-1 ПК-2 ПК-3	Л2.1 Л2.2 Л3.8 Л3.9 Л3.12 Э2 Э3 Э4 Э5
3.16	Элементы физики атома /Лек/	4	6	ОК-1 ПК-1 ПК-2 ПК-3	Л2.2 Э2 Э3 Э4 Э5
3.17	Атом Бора. /Пр/	4	2	ОК-1 ПК-1 ПК-2 ПК-3	Л2.1 Л2.2 Л3.8 Э1
3.18	Волны де Бройля. Соотношение неопределенностей. Частица в потенциальной яме. /Пр/	4	2	ОК-1 ПК-1 ПК-2 ПК-3	Л2.1 Л2.2 Л3.8 Э1
3.19	Изучение спектра атома водорода /Лаб/	4	2	ОК-1 ПК-1	Л2.2 Л3.12
3.20	Опыт Франка-Герца /Лаб/	4	2	ОК-1 ПК-1	Л2.2 Л3.12
3.21	Освоение материала лекций, решение домашних заданий, оформление отчетов по лабораторным работам /Ср/	4	14	ОК-1 ПК-1 ПК-2 ПК-3	Л2.1 Л2.2 Л3.8 Л3.12 Э2 Э3 Э4 Э5
3.22	Элементы физики твёрдого тела /Лек/	4	4	ОК-1 ПК-1 ПК-2 ПК-3	Л2.2 Э2 Э3 Э4 Э5
3.23	Спектральные характеристики полупроводниковых фоторезистора и светодиода /Лаб/	4	2	ОК-1 ПК-1	Л2.2 Л3.12
3.24	Исследование зависимости проводимости металлов и полупроводников от температуры /Лаб/	4	2	ОК-1 ПК-1	Л2.2 Л3.12
3.25	Освоение материала лекций, решение домашних заданий, оформление отчетов по лабораторным работам /Ср/	4	8	ОК-1 ПК-1 ПК-2 ПК-3	Л2.1 Л2.2 Л3.12 Э2 Э3 Э4 Э5
3.26	Элементы физики ядра. Элементарные частицы. /Лек/	4	2	ОК-1 ПК-1 ПК-2 ПК-3	Л2.1 Л2.2 Л3.4 Э2 Э3 Э4 Э5
3.27	Освоение материала лекций, решение домашних заданий /Ср/	4	2	ОК-1 ПК-1 ПК-2 ПК-3	Л2.1 Л2.2 Л3.4 Э2 Э3 Э4 Э5

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

5.1	При чтении лекций используется компьютерные технологии - презентация лекций, демонстрация видеофильмов лабораторных экспериментов и фрагментов лекций с использованием интернет-библиотеки.
5.2	На практических занятиях решаются инженерные задачи с выводами расчетных формул.
5.3	При проведении лабораторных работ уделяется внимание самостоятельной постановке исследовательской задачи, применению компьютерной обработки результатов измерения, анализу полученных результатов при оформлении отчёта по лабораторной работе и умению правильно оценить и записать окончательный результат для исследуемых физических величин.
5.4	Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, составляет 27% аудиторных занятий.

6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Контрольные вопросы и задания

В качестве оценочных средств для текущего контроля используются:

Контрольные работы: 2 работы - 2 семестр (база заданий для контрольных работ)

2 работы - 3 семестр (база заданий для контрольных работ)

1 работа - 4 семестр (база заданий для контрольных работ)

Фонд тестовых заданий

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 много-ступенчатых 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 расчету 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 \vec{E} и \vec{B} 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 им-пульса 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 p- и n-полупроводников. Образование запирающего слоя при обратном напряжении. Прямой ток и его зависимость от прямого напряжения.
28. Использование p-n-перехода в диодах, применение для выпрямления.
29. Применение двух p-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.

6.2. 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 Квантовая оптика. Строение атома

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)			
7.1. Рекомендуемая литература			
7.1.1. Основная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Савельев И. В.	Курс общей физики в 3-х томах: учеб. пособие :	Москва: Лань, 2011
7.1.2. Дополнительная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
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
Л2.2	Савельев И. В., Савельев В. И.	Курс общей физики: в 4-х т.	Москва: Кнорус, 2009
Л2.3	Зольников П. П., Першин В. К., Фишбейн Л. А., Хан Е. Б.	Физика. Механика: Учебно-методическое пособие	Екатеринбург: УрГУПС, 2009
Л2.4	Зольников П. П., Першин В. К., Поленц И. В., Фишбейн Л. А., Хан Е. Б.	Физика. Электродинамика: Учебно-методическое пособие	Екатеринбург: УрГУПС, 2011
Л2.5	Житенев В. И.	Механика материальной точки и твердого тела: Конспект лекций	Екатеринбург: УрГУПС, 2012
7.1.3. Методические разработки			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Зольников П. П., Суетин В. П., Трошин О. В.	Исследование электрических и магнитных полей: методические указания к лабораторным работам по курсу "Электричество и магнетизм" для студентов всех специальностей	Екатеринбург: УрГУПС, 2009
Л3.2	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
Л3.3	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
Л3.4	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
Л3.5	Фишбейн Л. А.	Подготовка к интернет-экзамену по физике в сфере профессионального образования. Механические и электромагнитные колебания и волны: сборник задач для студентов очной, заочной форм обучения и дистанционного образования	Екатеринбург: УрГУПС, 2012
Л3.6	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
Л3.7	Суетин В. П., Суетин Д. В., Трошин О. В.	Исследование электрических цепей постоянного тока: метод. указ. к выполнению лабораторных работ по курсу "Электричество и магнетизм" для студентов всех форм обучения	Екатеринбург: УрГУПС, 2012
Л3.8	Фишбейн Л. А.	Подготовка к интернет-экзамену по физике в сфере профессионального образования. Квантовая физика и физика атома: сб. задач для студентов очной, заочной форм обучения и дистанционного образования	Екатеринбург: УрГУПС, 2012

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
ЛЗ.9	Фишбейн Л. А.	Подготовка к интернет-экзамену по физике в сфере профессионального образования. Волновая и квантовая оптика: сборник задач для студентов очной, заочной форм обучения и дистанционного образования	Екатеринбург: УрГУПС, 2012
ЛЗ.10	Макарова В. Е., Суетин Д. В., Суетин В. П.	Механика: Методические указания к выполнению лабораторных работ	Екатеринбург: УрГУПС, 2011
ЛЗ.11	Фишбейн Л. А., Поленц И. В.	Подготовка к Интернет-экзамену по физике в сфере профессионального образования. Механика, молекулярная (статистическая) физика и термо- динамика, электричество и магнетизм, механические колебания и волны, волновая и квантовая оптика, квантовая физика, физики элементарных частиц: Сборник задач	Екатеринбург: УрГУПС, 2012
ЛЗ.12	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

7.2. Электронные образовательные ресурсы

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 естественно-научное образование.
Э5	http://physics.nad.ru/ – Физика в анимациях

7.3. Программное обеспечение

7.3.1	Процесс обучения сопровождается использованием баз тестовых материалов сайта i-exam.ru и образовательного контента, размещенного на сайте bb.usurt.ru, приложения MS Office
-------	---

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

8.1	Лабораторные работы выполняются в лабораториях кафедры. Все лаборатории снабжены однотипными многофункциональными лабораторными комплексами. При этом лаборатория электричества и магнетизма снабжена однотипными многофункциональными лабораторными комплексами, сопряженными с компьютером.
8.2	Для тестирования используется Центр тестирования и компьютерные классы с доступом в Интернет.
8.3	Для самостоятельной работы используются аудитории кафедры, читальный зал, компьютерные классы университета.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
"Уральский государственный университет путей сообщения"
(ФГБОУ ВПО УрГУПС)

С2.Б.3. Прикладная механика

Рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	Проектирование и эксплуатация автомобилей		
Учебный план	190401-65-03-ЭД-Грузовая и коммерческая работа (очн.). Специальность 19040103.65 Эксплуатация железных дорог Специализация "Грузовая и коммерческая работа"		
Квалификация	специалист		
Форма обучения	очная		
Общая трудоемкость	5 ЗЕТ		
Часов по учебному плану	180	Виды контроля в семестрах:	
в том числе:		зачеты с оценкой 3	
аудиторные занятия	54		
самостоятельная работа	90		
экзамены	36		

Распределение часов дисциплины по семестрам

[illegible]

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	Цель преподавания дисциплины – уяснение будущим специалистам необходимость и важность прочностного расчёта креплений грузов и сопутствующих деталей с целью сохранной их перевозки с тем, чтобы, в первую очередь, обеспечить безопасность движения поездов; на основе знаний прикладной механики научить будущих специалистов хозяйств грузовых перевозок выявить причины перемещений грузов относительно пола вагона при их перевозке.
1.2	Целью подготовки студента по этой дисциплине является формирование у него 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:	С2.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:
2.1.2	С2.Б.1 Математика, С2.Б.2 Физика
2.1.3	Знания: 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.
2.1.4	Умения: способность логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь, создавать тексты профессионального назначения; умением отстаивать свою точку зрения, не разрушая отношений
2.1.5	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	Перечень последующих учебных дисциплин, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной учебной дисциплиной:
2.2.2	С2.В.ДВ.1.1 Взаимодействие груза и подвижного состава;
2.2.3	С3.Б.2 Безопасность жизнедеятельности;
2.2.4	С3.Б.16 Техническая эксплуатация железнодорожного транспорта и безопасность движения.
2.2.5	С3.Б.17 Технические средства обеспечения безопасности на железнодорожном транспорте;
2.2.6	С3.Б.18 Транспортная безопасность;

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	стили современного русского литературного языка
Уровень 2	устную и письменную разновидности литературного языка
Уровень 3	правила оформления документов
Уметь:	
Уровень 1	разрешать конфликтные ситуации, оценивать качества личности
Уровень 2	отстаивать свою точку зрения, не разрушая отношений; учиться на собственном опыте и опыте других
Уровень 3	аргументированно и ясно строить устную и письменную речь
Владеть:	
Уровень 1	навыками толерантного восприятия социальных и культурных различий и философских проблем
Уровень 2	приемами построения устной и письменной речи
Уровень 3	приемами построения текстов профессионального назначения.

ПК-1: способностью применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования	
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; физические основы механики, электричества и магнетизма, физики колебаний и волн, квантовой физики, электродинамики, статистической физики и термодинамики, атомной и ядерной физики;
Уровень 3	фундаментальные понятия, законы и теории классической и современной физики;
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, определяющих принципы работы различных технических устройств;
Уровень 2	основными законами и методами механики
Уровень 3	методами математического описания физических явлений и процессов, определяющих принципы работы различных технических устройств

ПК-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 точки
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	методами кинематического анализа
Уровень 2	методами выбора деталей машин
Уровень 3	методами выбора и расчета машин

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	основы знаний курса теории механизмов и машин (основные понятия, структура механизмов, классификация кинематических пар, структурные формулы механизмов, проектирование механизмов оптимальной структурой, структурное строение и принципы образования механизмов);
3.1.2	формулы для выполнения проектировочного и поверочного расчёта на прочность при растяжении-сжатии и изгибе деталей погрузочно-разгрузочных машин и креплений грузов в вагоне;
3.1.3	основы знаний курса детали машин «Передачи вращательного движения» (классификация передач и их назначение, кинематические и силовые соотношения в передаточных механизмах, основные термины, принцип действия и классификация зубчатых и червячных передач, широко применяемых в ПРМ, предназначенных для выполнения грузовых операций);
3.1.4	некоторые сведения о механизмах передвижения грузоподъемных машин (механизмы передвижения грузоподъемных машин, основные типы механизмов подъема крюковых кранов, а также полиспасты с канатными схемами, используемые при выполнении грузовых операций);
3.1.5	методы вычислительной математики (последовательных приближений и итераций), встроенных в вычислительную среду MathCAD;
3.1.6	графическую возможность Microsoft Pro типа Excel и Paint.
3.2	Уметь:
3.2.1	выполнить расчёты на прочность деталей погрузочно-разгрузочных машин и креплений грузов в вагоне;

3.2.2	построить эпюры перерезывающих сил и изгибающих моментов и перемещений характерных точек балки в среде MathCAD с использованием функций Хевисайда;
3.2.3	обосновать высоту подкладок при перевозке длинномерных грузов на открытом подвижном составе с тем, чтобы обеспечить безопасность движения поездов и сохранность перевозки грузов в пути следования.
3.3	Владеть:
3.3.1	методами прочностного расчёта деталей погрузочно-разгрузочных машин и креплений грузов в вагоне;
3.3.2	возможностью обоснования высоты подкладок при перевозке длинномерных грузов на открытом подвижном составе;

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	Л1.2 Л2.4
1.2	Структурный анализ механизмов /Лаб/	3	2	ПК-1	Л1.2 Л3.4
1.3	Кинематический анализ механизмов /Пр/	3	2	ПК-1	Л1.2 Л3.4
1.4	Метод планов. Метод диаграмм /Лек/	3	2	ПК-1	Л1.2 Л2.4 Л3.4
1.5	Графоаналитический метод кинематического анализа плоских рычажных механизмов (метод планов) /Лаб/	3	2	ПК-3	Л1.2 Л3.4
1.6	Определение скоростей и ускорений звеньев шарнирно-рычажных механизмов /Пр/	3	2	ПК-1	Л1.2 Л3.4
1.7	Кулачковые механизмы. область применения. Достоинства и недостатки /Ср/	3	30	ОК-2 ПК-1 ПК-3	Л1.2 Л2.4 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	ОК-2	Л1.5 Л2.2
2.2	Диаграмма разрушения /Лаб/	3	2	ПК-1	Л1.3 Э2
2.3	Виды опор. Реакции опор /Пр/	3	2	ОК-2 ПК-1	Л1.3 Л3.4
2.4	Метод сечений. Напряжения - полное, нормальное, касательное. /Лек/	3	2	ОК-2 ПК-1	Л1.5 Л2.2 Л3.1
2.5	Применение метода сечений для определения внутренних силовых факторов, возникающих в поперечных сечениях бруса. /Лаб/	3	2	ПК-1	Л1.3 Л3.1
2.6	Расчет ступенчатого бруса на растяжение и сжатие. /Пр/	3	2	ПК-1 ПК-3	Л1.3 Л2.3 Л3.4
2.7	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	ПК-1	Л1.5 Л2.2
2.8	Осевой, центробежный и полярный моменты инерции. Осевые моменты инерции простейших сечений: прямоугольника, круга, кольца. /Лаб/	3	2	ПК-1	Л1.3 Л3.1
2.9	Расчет бруса на кручение. /Пр/	3	2	ПК-1 ПК-3	Л1.3 Л2.1 Л2.3 Л3.4
2.10	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	2	ОК-2 ПК-1	Л1.3 Л2.2 Л3.3
2.11	Связь между критической и допускаемой нагрузками. Предельная гибкость. /Лаб/	3	2	ПК-1	Л1.3 Л2.2 Л3.3
2.12	Расчет балки на изгиб. /Пр/	3	2	ПК-1 ПК-3	Л1.3 Л2.2 Л3.3

2.13	Соппротивление усталости Понятие об устойчивых и неустойчивых формах упругого равновесия. Критическая сила. /Ср/	3	30	ПК-1	Л1.3 Л2.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3
Раздел 3. Детали машин					
3.1	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	ОК-2	Л1.4 Л2.1
3.2	Передача винт-гайка /Лаб/	3	2	ПК-1	Л1.1 Л2.5
3.3	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	ОК-2	Л1.4 Л2.1
3.4	Расчеты валов /Пр/	3	2	ПК-1 ПК-3	Л1.1 Л2.5 Л3.2
3.5	Редукторы. Вариаторы Устройство, принцип действия и работа редукторов и вариаторов. Область применения, способы фиксации валов в редукторах. Подшипники и муфты. /Лек/	3	2	ПК-1	Л1.4 Л2.1
3.6	Расчет и построение эвольвентного зацепления прямозубых цилиндрических колес /Лаб/	3	2	ПК-1	Л1.1 Л2.5 Л3.2
3.7	Расчет передаточного отношения зубчатой передачи. /Пр/	3	2	ПК-1	Л1.1 Л2.5 Л3.2
3.8	Нарезание зубчатых колес методом огибания /Лаб/	3	2	ПК-1 ПК-3	Л1.1 Л2.5 Л3.2
3.9	Проектный расчет болтового соединения /Пр/	3	2	ПК-1	Л1.1 Л2.5 Л3.2
3.10	Основные типы резьб. Способы изготовления резьб. Конструктивные формы резьбовых соединений, стандартные крепежные изделия. Способы стопорения резьбовых соединений. /Ср/	3	30	ПК-1 ПК-3	Л1.1 Л1.4 Л2.5 Л3.2 Э1 Э2 Э3

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

5.1	Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, составляет 40 % аудиторных занятий.
5.2	Лекционные занятия сопровождаются компьютерными презентациями.
5.3	Лабораторные работы проводятся с использованием имеющихся моделей и оборудования.
5.4	На практических занятиях организуется работа в группах.
5.5	Во время аудиторной и самостоятельной работы используются электронные ресурсы.

6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Контрольные вопросы и задания

Для текущего контроля используются средства электронного образовательного ресурса BlackBoard.

Для промежуточной аттестации используются следующие вопросы:

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. Сопротивление 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.

6.2. Темы письменных работ

Темы Расчетно-графических заданий:

РГЗ 1. «Структурный, кинематический и силовой анализ плоских рычажных механизмов» состоит из пояснительной записки и графической части. Пояснительная записка (не менее 12–15 с формата А4) обязательно должна содержать следующие разделы и темы, по которым необходимо решить задачи:

1. Задание.
2. Структурный анализ плоского рычажного механизма.
3. Синтез кинематической схемы плоского рычажного механизма.

План положения механизма.

4. Кинематический анализ плоского рычажного механизма.
5. Синтез динамической модели: определение значений и направлений силовых факторов, действующих на звенья плоского рычажного механизма.
6. Кинетостатический анализ плоского рычажного механизма.

Графическая часть размещается на одном листе формата А3.

РГЗ 2. «Сопротивление материалов. Определение внутренних силовых факторов» состоит из пояснительной записки. Пояснительная записка (не менее 12–15 с) обязательно должна содержать следующие разделы и темы, по которым необходимо решить задачи:

1. Задание.
2. Растяжение-сжатие. Расчеты на прочность и жесткость элементов конструкций.
3. Кручение. Расчеты на прочность и жесткость элементов конструкций.
4. Изгиб. Расчеты на прочность элементов конструкций.
5. Сложное сопротивление.

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

7.1. Рекомендуемая литература

7.1.1. Основная литература

Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
---------------------	----------	-------------------

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Иванов М.Н., Финогенов В.А.	Детали машин: Учебник для студентов технических вузов	Москва: Высшая школа, 2007
Л1.2	Артоболевский И. И.	Теория механизмов и машин: учебник для втузов	Москва: Альянс, 2011
Л1.3	Эрдеди Н. А., Эрдеди А. А.	Сопротивление материалов: учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по немашиностроительным направлениям подготовки	Москва: Кнорус, 2012
Л1.4	Рощин Г. И., Самойлов Е. А.	Детали машин и основы конструирования: учебник для бакалавров	Москва: Юрайт, 2013
Л1.5	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 немашиностроительных специальностей втузов	Москва: ЭКОЛИТ, 2014

7.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Гузенков П.Г.	Детали машин: Учеб. для вузов	Москва: Высшая школа, 1986
Л2.2	Александров А. В., Потапов В. Д., Державин Б. П., Александров А. В.	Сопротивление материалов: учебник для студентов вузов	Москва: Высшая школа, 2009
Л2.3	Ицкович Г. М.	Сопротивление материалов: допущено М-вом высшего и среднего специального образования СССР в качестве учебника для учащихся машиностроительных техникумов	Москва: Высшая школа, 1987
Л2.4	Зиновьев В. А.	Теория механизмов и машин: учебное пособие для студентов немеханических специальностей вузов	Москва: Высшая школа, 1963
Л2.5	Тимофеев С. И.	Детали машин: допущено учебно-методическим объединением университетского политехнического образования в качестве учебного пособия для студентов вузов	Ростов н/Д: Феникс, 2013

7.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Заяц М. Л., Туркина Л. В.	Прикладная механика: учебно-методическое пособие для студентов специальностей "Автоматика, телемеханика и связь на железнодорожном транспорте" и "Электроснабжение" дневной и заочной форм обучения	Екатеринбург: УрГУПС, 2008
Л3.2	Дунаев П. Ф., Леликов О. П.	Детали машин: курсовое проектирование	Москва: Высшая школа, 1984
Л3.3	Кривошапко С. Н.	Сопротивление материалов: лекции, семинары, расчетно-графические работы	Москва: Юрайт, 2012
Л3.4	Антропова Т. А.	Прикладная механика в примерах и задачах: Учебно-методическое пособие	Екатеринбург: УрГУПС, 2009

7.2. Электронные образовательные ресурсы

Э1	http://www.ph4s.ru/index.html
Э2	http://www.alleng.ru/
Э3	http://ru.wikipedia.org/wiki/Заглавная_страница

7.3. Программное обеспечение

7.3.1	Microsoft Office
7.3.2	BlackBoard
7.3.3	I-exam

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

8.1	В лаборатории имеются: Модели рычажных механизмов. Модели зубчатых механизмов. Модели механических передач.. Модели редукторов. Модели подшипников качения. Лекционные занятия необходимо проводить в аудитории, оборудованной средствами мультимедиа. Практические занятия необходимо проводить в аудиториях для практических (семинарских) занятий. Для самостоятельной работы используются аудитории учебного фонда для проведения консультаций и читальный зал библиотеки, компьютерные классы.
-----	---

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
"Уральский государственный университет путей сообщения"
(ФГБОУ ВПО УрГУПС)

Рабочая программа дисциплины (модуля)

Распределение часов дисциплины по семестрам

[illegible]

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, программирования в оболочках; 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:	С2.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)

ПК-4: способностью понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, сознавать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, 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 технологии 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 технологии 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	-

ПК-5: владением основными методами, способами и средствами получения, хранения и переработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией; 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.

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	ПК-4	Л1.1 Л1.3 Л2.4 Э3 Э4
	Раздел 2. Информация и информационные процессы				
2.1	Информация и информационные процессы /Лек/	1	2	ПК-4	Л1.1 Л1.3 Л2.4 Э3
2.2	Инструктаж по ТБ. Состав ПО локальной сети. Среда электронного обучения BlackBoard Learning /Пр/	1	2	ПК-5	Л1.3 Э2 Э4
2.3	Среда электронного обучения BlackBoard Learning /Ср/	1	4	ПК-5	Л1.3 Э2 Э4
2.4	Кодирование информации. Системы счисления /Лек/	1	4	ПК-4	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.2 Л2.4 Э3 Э4
2.5	Перевод чисел из одной системы счисления в другую. Измерение количества информации. /Пр/	1	2	ПК-5	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.2 Л2.4 Э3 Э4
	Раздел 3. Модели решения функциональных и вычислительных задач				
3.1	Классификация моделей. Модели решения функциональных и вычислительных задач /Лек/	1	2	ПК-4	Л1.2 Л1.3 Л2.2 Л2.4 Э3 Э4
3.2	Информационная модель ЭВМ. Работа с конспектом лекции и литературой /Ср/	1	2	ПК-5	Л1.2 Л1.3 Л2.2 Л2.4 Э3 Э4
	Раздел 4. Программное обеспечение современных информационных технологий				
4.1	Программное обеспечение современных информационных технологий /Лек/	1	6	ПК-4	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.2 Л2.4 Э3 Э4
4.2	Основные устройства ПК. Знакомство с ПО. Правила пользования /Пр/	1	2	ПК-5	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.2 Л2.4 Э3 Э4
4.3	Выполнение упражнений по обработке текстов /Лаб/	1	4	ПК-5	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.2 Л2.4 Л3.4 Э2 Э3 Э4

4.4	Выполнение упражнений по обработке текстов /Ср/	1	12	ПК-5	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.2 Л2.4 Л3.4 Э2 Э3 Э4
4.5	Выполнение упражнений по работе с таблицами Excel /Лаб/	1	6	ПК-5	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.2 Л2.4 Л3.4 Э2 Э3 Э4
4.6	Выполнение упражнений по работе с таблицами Excel /Пр/	1	2	ПК-5	Л1.1 Л1.2 Л2.2 Л2.4 Л3.4 Э2 Э3 Э4
4.7	Выполнение упражнений по работе с таблицами Excel /Ср/	1	20	ПК-5	Л1.1 Л1.2 Л2.2 Л2.4 Л3.4 Э2 Э3 Э4
4.8	Подготовка презентаций в MS Power Point /Ср/	1	8		Л1.1 Л1.2 Л2.2 Л2.4 Э2 Э3 Э4
Раздел 5. Базы данных и СУБД					
5.1	Основные понятия реляционных баз данных.СУБД MS ACCESS. Построение запросов, форм, отчетов /Лек/	1	6	ПК-4 ПК-5	Л1.2 Л1.3 Л2.2 Л2.4 Э2 Э3 Э4
5.2	Режимы работы СУБД. Приемы работы /Лаб/	1	6	ПК-5	Л1.2 Л1.3 Л2.2 Л2.4 Л3.1 Э2 Э3 Э4
5.3	Работа с СУБД MS Access /Пр/	1	4	ПК-5	Л1.2 Л1.3 Л2.2 Л2.4 Л3.1 Э2 Э3 Э4
5.4	Работа с СУБД MS Access /Ср/	1	20	ПК-5	Л1.2 Л1.3 Л2.2 Л2.4 Л3.1 Э2 Э3 Э4
Раздел 6. Компьютерные сети. Глобальная сеть Интернет					
6.1	Компьютерные сети. Глобальная сеть Интернет /Лек/	1	2	ПК-4 ПК-5	Л1.2 Л1.3 Л2.2 Л2.4 Л3.2 Э3 Э4
6.2	Браузеры. Поиск в сети интернет. /Ср/	1	4	ПК-4 ПК-5	Л1.2 Л1.3 Л2.2 Л2.4 Л3.2 Э3 Э4
Раздел 7. Информационная безопасность					
7.1	Основные составляющие информационной безопасности. Понятие угрозы и способы классификации угроз. /Лек/	1	2	ПК-4 ПК-5	Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л2.4 Э3 Э4
7.2	Информационная безопасность. Работа с конспектом лекции и литературой /Ср/	1	2	ПК-5	Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л2.4 Э3 Э4
Раздел 8. Техническое обеспечение информационных систем					
8.1	Техническое обеспечение информационных систем. Классификация ПК и их назначение. /Лек/	1	2	ПК-4 ПК-5	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э3 Э4
8.2	Физический и логический уровни работы компьютера.Работа с конспектом лекции и литературой /Ср/	1	2	ПК-5	Л1.2 Л1.3 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э3 Э4
Раздел 9. Алгоритмизация и программирование					

9.1	Понятие об алгоритмах /Лек/	1	4	ПК-4	Л1.2 Л1.3 Л2.2 Л2.4 Л3.3 Э3 Э4
9.2	Языки и системы программирования. Возможности среды ООП. Разработка приложений в системе программирования Turbo Delphi 2006 /Лек/	1	4	ПК-4	Л1.2 Л1.3 Л2.4 Э3 Э4
9.3	Составление алгоритмов различных по структуре задач. Освоение принципов программирования в среде ООП Turbo Delphi 2006 /Пр/	1	6	ПК-5	Л1.3 Л2.2 Л3.3 Э3 Э4
9.4	Разработка алгоритмов(блок-схем) /Ср/	1	8	ПК-5	Л1.3 Л2.2 Л3.3 Э3 Э4
9.5	Разработка приложений в системе программирования Turbo Delphi 2006 /Лаб/	1	2	ПК-5	Л3.3 Э3 Э4
9.6	Написание программ для решения задач различных структур в среде программирования Turbo Delphi 2006 /Ср/	1	8	ПК-5	Л3.3 Э3 Э4
9.7	Выполнение индивидуального зачетного задания. /Ср/	1	8	ПК-5	Л1.2 Л1.3 Л2.2 Л2.4 Л3.3 Э2 Э4
9.8	Подготовка к экзамену. /Ср/	1	10	ПК-4 ПК-5	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

5.1	Лекции: методика проведения занятий основывается на сочетании лекционных занятий с использованием мультимедийной техники (для электронной версии лекций).
5.2	Практические занятия.
5.3	Лабораторные занятия: методика проведения занятий основывается на сочетании лабораторных занятий, проводимых с использованием средств вычислительной техники в специально оборудованном классе, с интерактивным консультированием и демонстрацией с использованием системы Netop School.
5.4	Используется среда электронного обучения Blackboard Learning.
5.5	Удельный вес занятий, проводимых в интерактивной форме составляет 25% аудиторных занятий.

6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Контрольные вопросы и задания

В качестве оценочных средств для текущего контроля успеваемости проводятся аудиторные контрольные работы по темам дисциплины, используются базы тестовых заданий сайта i-exam.ru (проект Интернет-тренажеры) и образовательной среды BlackBoard Learning.

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.
6.2. Темы письменных работ	
Контрольная работа № 1 по теме "Табличный процессор MS EXCEL".	
Контрольная работа № 2 по теме "Базы данных и СУБД".	
Контрольная работа № 3 по теме "Алгоритмизация".	

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)			
7.1. Рекомендуемая литература			
7.1.1. Основная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Малышев В. Н.	Информатика: курс лекций для студентов 1 курса технических специальностей всех форм обучения	Екатеринбург: УрГУПС, 2010
Л1.2	Каймин	Информатика: Учебник	Москва: Издательский Дом "ИНФРА-М", 2010
Л1.3	Безручко	Информатика (курс лекций): Учебное пособие	Москва: Издательский Дом "ФОРУМ", 2012
7.1.2. Дополнительная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Корниенко А. А.	Информационная безопасность и защита информации на железнодорожном транспорте: в 2-х ч.	Москва: Учебно-методический центр по образованию на ж.-д. трансп., 2014
Л2.2	Безручко	Компьютерный практикум по курсу "Информатика": учебное пособие	Москва: Издательский Дом "ФОРУМ", 2008
Л2.3	Яшин	Информатика: аппаратные средства персонального компьютера: Учебное пособие	Москва: Издательский Дом "ИНФРА-М", 2011
Л2.4	Одинцов, Романов	Информатика: Учебное пособие	Москва: Вузовский учебник, 2012
7.1.3. Методические разработки			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
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
Л3.2	Барыкина Л. А., Лузина Е. С.	Основы работы в Internet: Учебно-практическое пособие	Екатеринбург: УрГУПС, 2008
Л3.3	Данилина И. И.	Программирование в системе Delphi: Сборник описаний лабораторных работ	Екатеринбург: УрГУПС, 2009
Л3.4	Данилина И. И., Калинина Н. И.	Сборник упражнений по пакету Microsoft Office: Сборник задач и упражнений	Екатеринбург: УрГУПС, 2009
7.2. Электронные образовательные ресурсы			
Э1	Сайт интернет-тестирования - www.i-exam.ru		
Э2	Сайт УрГУПС - www.usurt.ru		
Э3	Информационно-справочные и поисковые системы - www.intuit.ru		
Э4	Сайт среды электронного обучения - www.bb.usurt.ru		

7.3. Программное обеспечение	
7.3.1	Операционная система Windows.
7.3.2	Пакет программ MS-Office.
7.3.3	Сервисная оболочка среды объектно-ориентированного программирования Turbo Delphi Explorer (Turbo Delphi 2006).

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
8.1	Лекционные и практические занятия проводятся в аудиториях с мультимедийным оборудованием.
8.2	Лабораторные и практические занятия проводятся в лабораториях университета, оснащенных персональными компьютерами с установленным пакетом офисных программ для Windows – MS Office и доступом в Интернет.
8.3	Также используются раздаточные материалы к лекциям, лабораторным и практическим занятиям и электронные учебно-методические материалы в образовательной среде BlackBoard Learning.
8.4	Для самостоятельной работы используются аудитории кафедры, читальный зал, компьютерные классы.
8.5	Тестирование проводится в Центре тестирования или в компьютерных классах с доступом в Интернет

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
"Уральский государственный университет путей сообщения"
(ФГБОУ ВПО УрГУПС)

С2.Б.5 Химия

Рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Физика и химия**

Учебный план	190401-65-03-ЭД-Грузовая и коммерческая работа (очн.). Специальность 19040103.65 Эксплуатация железных дорог "Грузовая и коммерческая работа"	Специализация
--------------	---	---------------

Квалификация **специалист**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану	108	Виды контроля в семестрах:
в том числе:		экзамены 2
аудиторные занятия	36	
самостоятельная работа	36	
экзамены	36	

Распределение часов дисциплины по семестрам

[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;
1.2	сформировать систематические знания по основным разделам общей химии;
1.3	ознакомить со специальными разделами химии (неорганической, органической, физической, коллоидной и аналитической химией);
1.4	обучить навыкам экспериментальных работ в химическом практикуме.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	С2.Б
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Знания, полученные в результате обучения в общеобразовательном учреждении и при изучении С2.Б4 Информатика.
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Знания химии используются при освоении разделов дисциплин естественно-научного и профессионального циклов, применяющих основные законы и методы химии.

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ПК-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 протенциальную опасность работы с химическими реактивами, планировать работу с соблюдением мер безопасности
Владеть:	
Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-

ПК-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	-
ПК-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.

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	ПК-2 ПК-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э3 Э4 Э12
1.2	Техника безопасности в химической лаборатории. Классы неорганических химических соединений. /Лаб/	2	2	ПК-1 ПК-2 ПК-3	Л3.1 Л3.2 Л3.3 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	ПК-2 ПК-3	Л2.3 Л3.2 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	ПК-2 ПК-3	Л2.3 Л3.2 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	ПК-2 ПК-3	Л2.3 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	ПК-2 ПК-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.2 Л2.3 Л2.4 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	ПК-2 ПК-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э3 Э4 Э12
2.3	Скорость химических реакций и химическое равновесие. /Лаб/	2	2	ПК-1 ПК-2 ПК-3	Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э6
2.4	Энергетика химических реакций. Химико-термодинамические расчеты. Скорость химических реакций. Решение задач и упражнений. /Пр/	2	2	ПК-2 ПК-3	Л2.3 Л3.2 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	ПК-2 ПК-3	Л2.3 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	ПК-2 ПК-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.2 Л2.3 Л2.4 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	ПК-2 ПК-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э3 Э4 Э12
3.3	Электролиты. /Лаб/	2	2	ПК-1 ПК-2 ПК-3	Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э6
3.4	Изучение лекционного материала. Решение задач и упражнений по темам "Растворы", "Растворы электролитов". Формирование отчета по лабораторной работе. /Ср/	2	6	ПК-2 ПК-3	Л2.3 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	ПК-2 ПК-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.2 Л2.3 Л2.4 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	ПК-2 ПК-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э3 Э4 Э12
4.3	Окислительно-восстановительные свойства азотной и азотистой кислот и их солей. /Лаб/	2	2	ПК-1 ПК-2 ПК-3	Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э6
4.4	Электрохимические свойства металлов. /Лаб/	2	2	ПК-1 ПК-2 ПК-3	Л3.1 Л3.2 Л3.3 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	ПК-2 ПК-3	Л2.3 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	ПК-2 ПК-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э3 Э4 Э12
5.2	Изучение лекционного материала. Подготовка к тестированию. /Ср/	2	3	ПК-2 ПК-3	Л3.2 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	ПК-2 ПК-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э3 Э4 Э12
6.2	Изучение лекционного материала. Подготовка к тестированию. /Ср/	2	3	ПК-2 ПК-3	Л3.2 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	ПК-2 ПК-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э3 Э4 Э12
7.2	Способы выражения концентрации растворов и их взаимосвязь. Решение задач и упражнений. /Пр/	2	2	ПК-2 ПК-3	Л2.3 Л3.2 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	ПК-2 ПК-3	ЛЗ.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11 Э12
-----	---	---	---	-----------	---

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

5.1	лекции
5.2	лабораторные занятия: проведение химических опытов небольшими группами под руководством преподавателя, формирование и защита отчета по лабораторной работе
5.3	практические занятия: решение задач и упражнений по основным темам
5.4	удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, составляет 28% аудиторных занятий

6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Контрольные вопросы и задания

В качестве оценочных средств для текущего контроля успеваемости используется база тестовых материалов контрольных заданий на сайте bb.usurt.ru и устные опросы по основным разделам химии:

1. Строение атома и периодическая система элементов Д.И. Менделеева.

2. Основные закономерности протекания химических процессов.

3. Растворы.

4. Окислительно-восстановительные реакции.

5. Электрохимические процессы.

6. Высокомолекулярные соединения.

7. Дисперсные системы и коллоидные растворы.

8. Аналитическая химия.

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, молярная 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.

6.2. Темы письменных работ

Письменных работ не предусмотрено.

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

7.1. Рекомендуемая литература

7.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Коровин Н.В.	Общая химия: учебник для студентов вузов, обучающихся по техническим направлениям и специальностям	Москва: Высшая школа, 2007
Л1.2	Коровин Н.В.	Общая химия: учебник для студентов вузов, обучающихся по техническим специальностям	Москва: Высшая школа, 2008
Л1.3	Коровин Н. В.	Общая химия: учебник для студентов вузов, обучающихся по техническим направлениям и специальностям	Москва: Высшая школа, 2010

7.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1		Физико-химические методы анализа	Москва: Дрофа, 2002
Л2.2	Глинка Н. Л., Ермаков А. И.	Общая химия: [учебное пособие для вузов]	Москва: Интеграл-Пресс, 2010
Л2.3	Глинка Н. Л.	Задачи и упражнения по общей химии: учебное пособие	Москва: КноРус, 2011
Л2.4	Глинка Н. Л.	Общая химия: учебное пособие	Москва: Кнорус, 2012

7.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Мохов А.Г., Михалева Е. В., Саблина А. В.	Химия: сборник методических указаний к лабораторным работам для студентов дневной и заочной форм обучения всех специальностей	Екатеринбург: УрГУПС, 2007
Л3.2	Артемьева Е. П., Михалева Е. В., Соколов В. Н.	Химия: Сборник контрольных заданий	Екатеринбург: УрГУПС, 2011
Л3.3	Соколов В. Н., Артемьева Е. П., Никольская Н. Ю.	Химия: сборник лабораторных работ по химии для подготовки бакалавров по всем направлениям дневной и заочной форм обучения	Екатеринбург: УрГУПС, 2014

7.2. Электронные образовательные ресурсы

Э1	http://www.chem.msu.su/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.biblioserver.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.
7.3. Программное обеспечение	
7.3.1	Операционная система Windows и приложения MS Office.

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
8.1	Лекционные занятия следует проводить в аудитории, оборудованной средствами мультимедиа.
8.2	Лабораторные и практические занятия следует проводить в химических лабораториях, оснащенных специальным оборудованием (шкафы вытяжные стандартные, столы лабораторные, столы пристенные химические, столы-мойки с сушилками и без сушилок, столы для весов, весы лабораторные, весы технические, рН-метры/ионметры, ампервольтметры, термометры, штативы металлические лабораторные), химическими реактивами и лабораторной посудой, стендами-таблицами (периодическая система элементов Д. И. Менделеева, таблица растворимости, таблица констант и степеней диссоциации некоторых электролитов, ряд стандартных электродных потенциалов)
8.3	Также используются раздаточные материалы к лабораторным и практическим занятиям, учебные электронно-методические материалы в образовательной среде Blackboard.
8.4	Для самостоятельной работы студентов используются аудитории кафедры, читальный зал, компьютерные классы университета.
8.5	Тестирование следует проводить в центре тестирования или в компьютерных классах с доступом в Интернет.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
"Уральский государственный университет путей сообщения"
(ФГБОУ ВПО УрГУПС)

Рабочая программа дисциплины (модуля)

Распределение часов дисциплины по семестрам

[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:	С2.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.5 «Химия»
2.1.2	знать: основные законы, закономерности и величины общей химии, среду растворов и водородный показатель, важнейшие окислители-восстановители
2.1.3	уметь: рассчитывать окислительно-восстановительные и обменные реакции, знать диссоциацию кислот, солей, оснований;
2.1.4	владеть: методами проведения химических экспериментов с обработкой результатов, выводами и умением пользоваться различными справочными таблицами.
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	С3.Б.6 «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 определения и понятия экологии, основные глобальные проблемы окружающей среды
Уровень 2	организационные и правовые средства охраны окружающей среды
Уровень 3	основные технические средства и технологии в области охраны окружающей среды
Уметь:	
Уровень 1	использовать экологические закономерности в профессиональной деятельности
Уровень 2	оценивать антропогенные нагрузки на окружающую среду
Уровень 3	применять экозащитную технику в технологических процессах
Владеть:	
Уровень 1	основными законами экологии
Уровень 2	природоохранительной законодательной базой
Уровень 3	оценкой характеристик экозащитной техники

ПК-6: способностью использовать знание основных закономерностей функционирования биосферы и принципов рационального природопользования для решения задач профессиональной деятельности	
Знать:	
Уровень 1	основные закономерности функционирования биосферы
Уровень 2	основные экологические принципы рационального использования природных ресурсов
Уровень 3	о методах снижения хозяйственного воздействия на биосферу
Уметь:	
Уровень 1	применять природоохранительные законы
Уровень 2	рационально использовать природные ресурсы в производственной и хозяйственной деятельности
Уровень 3	рассчитывать техногенную нагрузку и ущерб природной среде
Владеть:	
Уровень 1	понятиями и природоохранительным законодательством

Уровень 2	природоохранными технологиями
Уровень 3	расчетом и подбором экозащитного оборудования

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:
3.3.1	методами экологического обеспечения производства и инженерной защиты окружающей среды

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	2	ОК-12	Л1.1 Л2.1 Л2.4 Э2
1.2	Изучение лекционного материала /Ср/	5	4	ОК-12	Л1.1 Л2.1 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	1	ОК-12	Л1.1 Л2.1 Л2.4 Э2
2.2	Изучение лекционного материала /Ср/	5	4	ОК-12	Л1.1 Л2.1 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 Л2.1 Л2.4 Э2
2.4	Изучение лекционного материала /Ср/	5	4	ОК-12	Л1.1 Л2.1 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 Л2.1 Л2.4 Э2
2.6	Изучение лекционного материала /Ср/	5	4	ОК-12	Л1.1 Л2.1 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	Л1.1 Л2.1 Л2.4 Э1
2.8	Проведение семинара на тему "Влияние технологических факторов современного производства на здоровье человека". /Пр/	5	4	ОК-12	Л1.1 Л2.1 Л2.4 Э1
2.9	Изучение лекционного материала, подготовка к семинару. /Ср/	5	4	ОК-12	Л1.1 Л2.1 Л2.4 Э1

2.10	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	Л1.1 Л2.1 Л2.4 Э1
2.11	Выполнение лабораторной работы «Определение загрязнения пищевых продуктов нитратами». Проведение расчетов, подготовка отчета. Тестирование по разделам 1 и 2. /Лаб/	5	4	ОК-12	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Э1
2.12	Выполнение лабораторной работы «Оценка воздействия на окружающую среду и экологическая экспертиза проектов». Проведение расчетов, подготовка отчета. /Лаб/	5	2	ОК-12	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.2 Э1
2.13	Изучение лекционного материала, подготовка к лабораторным работам, подготовка к тестированию по разделам 1-2. /Ср/	5	4	ОК-12	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Э1
	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 /Лек/	5	1	ОК-12 ПК-6	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Э1 Э2
3.2	Проведение семинара на тему «Глобальные экологические проблемы современности, причины и последствия». /Пр/	5	2	ОК-12 ПК-6	Л1.1 Л2.1 Л2.4 Э1 Э2
3.3	Глобальные проблемы - основные виды загрязнения окружающей среды /Лаб/	5	4	ОК-12 ПК-6	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Э1 Э2
3.4	Изучение лекционного материала, подготовка к лабораторной работе. /Ср/	5	4	ОК-12 ПК-6	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Э1 Э2
	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 ПК-6	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Э1
4.2	Влияние железнодорожного транспорта на окружающую среду /Пр/	5	4	ОК-12 ПК-6	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Э1
4.3	Изучение лекционного материала, подготовка к лабораторной работе. /Ср/	5	2	ОК-12 ПК-6	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л2.4 Э1
4.4	Выполнение лабораторной работы «Оценка уровня загрязнения атмосферного воздуха отработанными газами автотранспорта на участке магистральной улицы». Проведение расчетов, подготовка отчета. /Лаб/	5	4	ОК-12 ПК-6	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1
4.5	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 ПК-6	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Э1 Э5
4.6	Изучение лекционного материала. /Ср/	5	2	ОК-12 ПК-6	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Э1 Э5

4.7	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 ПК-6	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Э1 Э4
4.8	Изучение лекционного материала. /Ср/	5	2	ОК-12 ПК-6	Л2.1 Л2.2 Э1 Э4
4.9	Проведение семинара на тему «Ресурсосберегающие и малоотходные технологии на транспортных предприятиях». /Пр/	5	4	ОК-12 ПК-6	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Э1 Э4
4.10	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	1	ОК-12 ПК-6	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Э1
4.11	Изучение лекционного материала. /Ср/	5	2	ОК-12 ПК-6	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Э1
4.12	Выполнение лабораторной работы «Расчет величины экологического ущерба от физического загрязнения среды». Проведение расчетов, подготовка отчета. /Лаб/	5	4	ОК-12 ПК-6	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Э4 Э5
4.13	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 ПК-6	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Э1
4.14	Изучение лекционного материала. Подготовка к тестированию по разделам 3-4 /Ср/	5	6	ОК-12 ПК-6	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Э1
4.15	Выполнение практической работы «Расчет санитарно-защитных зон предприятий на стадии проектирования или эксплуатации предприятий». Проведение расчетов, подготовка отчета. /Пр/	5	2	ОК-12 ПК-6	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.2 Э1
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 ПК-6	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Э1 Э3
5.2	Изучение лекционного материала /Ср/	5	4	ОК-12 ПК-6	Л1.1 Л2.1 Л2.2 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 ПК-6	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Э1 Э3
5.4	Изучение лекционного материала /Ср/	5	2	ОК-12 ПК-6	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Э1 Э3
5.5	Выполнение практической работы «Определение экономической эффективности природоохранной деятельности предприятий». Проведение расчетов, подготовка отчета. /Пр/	5	2	ОК-12 ПК-6	Л1.1 Л2.1 Л2.2 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 ПК-6	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Э1 Э3 Э4

6.2	Изучение лекционного материала. Подготовка к тестированию по разделам 5 и 6 /Ср/	5	6	ОК-12 ПК-6	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Э1 Э3 Э4
-----	--	---	---	------------	-------------------------------

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

5.1	Для достижения планируемых результатов освоения дисциплины используются следующие образовательных технологии: изучение теоретического материала дисциплины на лекциях с использованием компьютерных технологий; мультимедийное обучение (презентация); самостоятельное изучение теоретического материала дисциплины с использованием Internet-ресурсов, информационных баз, методических разработок, специальной учебной и научной литературы; обсуждение проблемных вопросов и решение типовых задач на практических занятиях; закрепление теоретического материала и практических навыков при выполнении индивидуального задания, выполнения поисковых, творческих заданий; выполнение лабораторных работ, подготовка отчета по лабораторной работе, просмотр демо-версий программных продуктов по темам лабораторных занятий; выполнение практических работ, подготовка отчетов по практическим работам; решение ситуационных задач, разбор и решение производственных ситуаций, просмотр учебных фильмов, решение тестовых заданий, проведение тематических семинаров.
5.2	В процессе обучения активно внедрено использование online-семинаров, тренингов с использованием программных средств обучения, выполнение работ в сети Интернет.
5.3	Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, составляет 40% аудиторных занятий.

6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Контрольные вопросы и задания

В качестве оценочных средств для текущего контроля успеваемости используется база тестовых материалов и контрольных заданий.

Промежуточная аттестация состоит из двух частей: практической и теоретической.

Практическая часть промежуточной аттестации: оценивается выполнение и защита лабораторных работ, решение практических задач в заданных условиях по темам дисциплины и выполнение рефератов.

Теоретическая часть промежуточной аттестации: в качестве оценочных средств используется база тестовых заданий, а также перечень вопросов для устных и письменных ответов студентами.

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.

6.2. Темы письменных работ

Темы рефератов материала, вынесенных на самостоятельное изучение:

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.

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

7.1. Рекомендуемая литература

7.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Тягунов Г. В., Ярошенко Ю. Г.	Экология: рекомендовано М-вом образования и науки РФ в качестве учебника для студентов вузов, обучающихся по техническим специальностям	Москва: Кнорус, 2014

7.1.2. Дополнительная

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Рыбаков Ю.С., Лугаськова Н.В.	Экология: Курс лекций	Екатеринбург: УрГУПС, 2005
Л2.2	Гарин В. М., Кленова И. А., Колесников В. И., Гарин В. М.	Промышленная экология: учебное пособие для студентов вузов ж.-д. транспорта	Москва: Маршрут, 2005
Л2.3	Лугаськова Н. В., Сафронова Е. Б.	Автомобильный транспорт; основной загрязнитель атмосферы больших городов: Методические указания	Екатеринбург: УрГУПС, 2006
Л2.4	Бондаренко В. В.	Общая экология: Курс лекций	Екатеринбург: УрГУПС, 2010

7.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Васильева Е. В.	Экономика природопользования: Учебно-методическое пособие	Екатеринбург: УрГУПС, 2010

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
ЛЗ.2	Лугаськова Н. В., Рыбаков Ю. С.	Промышленная экология: Методические рекомендации	Екатеринбург: УрГУПС, 2011
7.2. Электронные образовательные ресурсы			
Э1	http://znanium.com/catalog.php?item=bookinfo&book=208909 Брюхань Ф.Ф., Графкина М.В. Промышленная экология: Учебник. - М.: Форум, 2011		
Э2	http://znznium.com/bookread.php?book=315994 Разумов В.А. Экология: Учебное пособие. - М.: НИЦ Инфа-М,		
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		
7.3. Программное обеспечение			
7.3.1	В процессе обучения по дисциплине «Экология» используются программные продукты: Microsoft Office и другое программное обеспечение корпорации Майкрософт.		
7.3.2	Процесс обучения сопровождается использованием оценочных тестов i-exam.ru и в оболочке AST.		

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
8.1	Для проведения отдельных тематических лекций и практических занятий применяется презентация «Экология». Студенты могут воспользоваться данной презентацией на индивидуальных и групповых консультациях в специализированной аудитории кафедры по предварительной заявке.
8.2	При проведении лабораторных и практических работ используются методические руководства, разработанные преподавателями кафедры. Руководства к лабораторным и практическим работам с методическими указаниями есть в библиотеке
8.3	Лабораторные занятия проводятся в специализированных химических лабораториях. Постоянно размещены приборы для измерения pH, фотоэлектроколориметры, анализатор нефтепродуктов АН-2, атомно-абсорбционный спектрофотометр «Спираль 17», технические и аналитические весы.
8.4	Тестирование проводится в компьютерном классе, где имеется доступ к базам тестовых заданий.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
"Уральский государственный университет путей сообщения"
(ФГБОУ ВПО УрГУПС)

Рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	Высшая и прикладная математика			
Учебный план	190401-65-03-ЭД-Грузовая Специальность 19040103.65 "Грузовая и коммерческая работа"	работа Эксплуатация железных дорог	(очн.).pli.xml Специализация	
Квалификация	специалист			
Форма обучения	очная			
Общая трудоемкость	4 ЗЕТ			
Часов по учебному плану в том числе:	144	Виды контроля в семестрах: экзамены 4		
аудиторные занятия	54			
самостоятельная работа	54			
экзамены	36			

[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 специальности «Эксплуатация железных дорог».
1.2	Раскрыть содержание основных математических понятий, методов, способов построения математических моделей и их описания.
1.3	Научить студентов анализировать и обобщать информацию, планировать свою деятельность, направленную на решение математических задач.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	С2.Б
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Знания и умения, полученные в результате освоения дисциплины С2.Б.1. «Математика», семестров 1-3 изучения курса "Математика" в Университете.
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	С3.В.ОД.2 Моделирование транспортных систем
2.2.2	С3.В.ОД.3 Оптимизация структуры и технологии работы транспортных систем
2.2.3	С3.В.ОД.4 Теория принятия решения

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ПК-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; применять математические методы и вычислительную технику для решения практических задач; проводить измерения, обрабатывать и представлять результаты
Уровень 2	применять методы моделирования детерминистских и стохастических систем и процессов в практической деятельности с применением современной вычислительной техники
Уровень 3	демонстрировать способность и готовность к применению полученных знаний и навыков к моделированию реальных ситуаций и решению практических и профессиональных задач
Владеть:	
Уровень 1	методами математического описания физических явлений и процессов, определяющих принципы работы элементарных технических устройств
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

ПК-3: способностью приобретать новые математические и естественнонаучные знания, используя современные образовательные и информационные технологии	
Знать:	
Уровень 1	о математическом моделировании, теории вероятностей, математической статистике, теории Марковских процессов для применения знаний при изучении общетеоретических и специальных дисциплин в инженерной практике
Уровень 2	о современном уровне развития теории моделирования систем и процессов
Уровень 3	основные современные технологии математического моделирования систем и процессов
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	
Владеть:	
Уровень 1	основными методами работы на ПЭВМ с прикладными программными средствами
Уровень 2	навыками использования основных приемов обработки экспериментальных данных
Уровень 3	навыками исследования моделей с учетом их структуры и определения пределов применимости полученных результатов

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	Основы математического моделирования.
3.2	Уметь:
3.2.1	Применять методы математического анализа и моделирования; применять математические методы, физические законы и вычислительную технику для решения практических задач; проводить измерения, обрабатывать и представлять результаты
3.3	Владеть:
3.3.1	Методами математического описания физических явлений и процессов, определяющих принципы работы различных технических устройств.

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература
	Раздел 1. Линейное программирование				
1.1	Экономические задачи, приводящие к задачам линейного программирования (ЛП). Основные типы задач ЛП. Геометрический метод решения задач ЛП. /Лек/	4	2	ПК-1	Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.2 Э1 Э2
1.2	Экономические задачи, приводящие к задачам линейного программирования (ЛП). Основные типы задач ЛП. Геометрический метод решения задач ЛП. /Пр/	4	2	ПК-1	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.2 Э1
1.3	Основные задачи ЛП /Лаб/	4	2	ПК-1 ПК-3	Л2.1 Л2.2 Л3.2
1.4	Симплекс метод. Двойственные задачи. Анализ оптимальных решений на чувствительность к изменению ограничений. /Лек/	4	2	ПК-1	Л2.1 Л2.2 Л3.2 Э1 Э2
1.5	Симплекс метод. Двойственные задачи. Анализ оптимальных решений на чувствительность к изменению ограничений. /Пр/	4	2	ПК-1	Л2.1 Л2.2 Л3.2 Э2
1.6	Транспортная задача. /Лек/	4	2	ПК-1	Л2.1 Л2.2 Л3.2 Э1
1.7	Транспортная задача /Пр/	4	2	ПК-1	Л2.1 Л2.2 Л3.2 Л3.3 Э1
1.8	Транспортная задача ЛП /Лаб/	4	2	ПК-1 ПК-3	Л2.1 Л2.2 Л3.2 Э1
1.9	Экономические задачи, приводящие к задачам линейного программирования (ЛП). 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	ПК-1 ПК-3	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.2 Э1 Э2 Э3
	Раздел 2. Системы массового обслуживания				
2.1	Основные понятия теории массового обслуживания. Экономические характеристики СМО. /Лек/	4	2	ПК-1	Л1.1 Л2.2 Л2.3 Л3.2 Э1 Э2
2.2	Основные понятия теории массового обслуживания. Экономические характеристики СМО. /Пр/	4	2	ПК-1	Л1.1 Л2.2 Л2.3 Л3.2 Э2
2.3	Использование марковских цепей для моделирования СМО. Модель Эрланга. /Лек/	4	2	ПК-1	Л1.1 Л2.2 Л2.3 Л3.2 Э2

2.4	Использование марковских цепей для моделирования СМО. Модель Эрланга. /Пр/	4	2	ПК-1	Л1.1 Л2.2 Л2.3 Л3.2 Э2
2.5	Использование марковских цепей для моделирования СМО. /Лаб/	4	2	ПК-1 ПК-3	Л2.2 Л2.3 Л3.2 Э1
2.6	Модель Эрланга. /Лаб/	4	2	ПК-1 ПК-3	Л2.2 Л2.3 Л3.2 Э1
2.7	Открытые СМО с ограниченной очередью и отказом. Открытые СМО с неограниченной очередью. Закрытые СМО. /Лек/	4	2	ПК-1	Л1.1 Л2.2 Л2.3 Л3.2 Э1 Э2
2.8	Открытые СМО с ограниченной очередью и отказом. Открытые СМО с неограниченной очередью. Закрытые СМО. /Пр/	4	2	ПК-1	Л1.1 Л2.2 Л2.3 Л3.2 Э1 Э2
2.9	Открытые СМО с ограниченной очередью и отказом. /Лаб/	4	2	ПК-1 ПК-3	Л1.1 Л2.2 Л2.3 Л3.1 Л3.2 Э1
2.10	Открытые СМО с неограниченной очередью. /Лаб/	4	2	ПК-1 ПК-3	Л2.2 Л2.3 Л3.2 Э1
2.11	Закрытые СМО. /Лаб/	4	2	ПК-1 ПК-3	Л1.1 Л2.2 Л2.3 Л3.2
2.12	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	ПК-1 ПК-3	Л1.1 Л2.2 Л2.3 Л3.2 Э1 Э2
Раздел 3. Имитационное моделирование					
3.1	Генерация псевдослучайных чисел. Вероятностно-статистические аспекты имитационного моделирования. /Лек/	4	2	ПК-1	Л1.1 Л2.2 Л3.3 Э1
3.2	Генерация псевдослучайных чисел. Вероятностно-статистические аспекты имитационного моделирования. /Пр/	4	2	ПК-1	Л1.1 Л2.2 Л3.3 Э1 Э2
3.3	Общие принципы имитационного моделирования систем. Испытание и эксплуатация имитационных моделей. /Лек/	4	2	ПК-1	Л1.1 Л2.2 Л3.3 Э1
3.4	Общие принципы имитационного моделирования систем. Испытание и эксплуатация имитационных моделей. /Пр/	4	2	ПК-1	Л1.1 Л2.2 Л3.3 Э1 Э2
3.5	Общие принципы имитационного моделирования систем. Испытание и эксплуатация имитационных моделей. /Лаб/	4	2	ПК-1 ПК-3	Л1.1 Л2.2 Л3.3 Э1
3.6	Моделирование систем массового обслуживания. /Лек/	4	2	ПК-1	Л1.1 Л2.2 Л3.3 Э1 Э2
3.7	Моделирование систем массового обслуживания. /Пр/	4	2	ПК-1	Л1.1 Л2.2 Л3.3 Э1
3.8	Моделирование систем массового обслуживания. /Лаб/	4	2	ПК-1 ПК-3	Л1.1 Л2.2 Л3.3 Э1 Э2
3.9	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	ПК-1 ПК-3	Л1.1 Л2.2 Л3.3 Э1

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

5.1	Лекции.
5.2	Лекции с элементами эвристической беседы (активная форма).
5.3	Практические занятия, направленные на решение задач и обсуждение теоретического материала.

5.4	Практические занятия в виде решения задач малыми группами (активная форма).
5.5	Консультации преподавателей, включая СРС.
5.6	Самостоятельная работа студентов
5.7	Собеседование по результатам РГР, отчетов о лабораторных работах в письменной и электронной форме
5.8	Взаимное консультирование (активная форма).
5.9	Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, составляет 33%

6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Контрольные вопросы и задания

В качестве оценочных средств для текущего контроля используются:
текущий контроль лекционного материала;
оформление письменных отчетов по проведенным лабораторным работам с их последующей защитой в форме собеседования;
тестирование с использованием базы тестовых материалов портала i-exam.

Промежуточная аттестация состоит из двух частей, практической и теоретической. В качестве оценочных средств для практической части используется база тестовых материалов в оболочке АСТ. Теоретическая часть контроля заключается в письменном или устном ответе студентов на вопросы из списка:

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;

6.2. Темы письменных работ

Перечень лабораторных работ с представлением письменного отчета:

Тема 1. Линейное программирование:

- Основные задачи ЛП;
- Транспортная задача ЛП.

Тема 2. Системы массового обслуживания (СМО):

- Простейший поток событий;
- Марковские цепи с дискретным временем перехода;
- Марковские цепи с непрерывным временем перехода;
- СМО с отказами;
- СМО без отказов.

Тема 3. Имитационное моделирование:

- Вычисление интегралов методом Монте-Карло;
- Решение многомерных задач ЛП методом Монте-Карло.

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

7.1. Рекомендуемая литература

7.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Бородин А. Н.	Элементарный курс теории вероятностей и математической статистики	Москва: Лань, 2011
Л1.2	Голубева Н. В.	Математическое моделирование систем и процессов	Москва: Лань, 2013

7.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Гусев В. А., Мордкович А. Г.	Справочник по математике	Москва: Просвещение, 1995

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.2	Бронштейн И.Н., Семендяев К.А.	Справочник по математике: Для инженеров и уч.-ся втузов	Москва: Наука, Главная редакция физико-математической литературы, 1965
Л2.3	Гончарь П. С., Медведева Н. В., Розенберг В. Л.	Марковские процессы и системы массового обслуживания.: Практикум	Екатеринбург: УрГУПС, 2012

7.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	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
Л3.2	Пирогова И. Н., Скачков П. П.	Математические модели: Методические указания	Екатеринбург: УрГУПС, 2009
Л3.3	Замыслов В. Е., Скачков П. П., Тимофеева Г. А.	Введение в имитационное моделирование: Методические указания	Екатеринбург: УрГУПС, 2012

7.2. Электронные образовательные ресурсы

Э1	http://www.exponenta.ru
Э2	bb.usurt.ru
Э3	i-exam.ru

7.3. Программное обеспечение

7.3.1	Программное обеспечение включает Microsoft Office с электронными таблицами Excel, пакеты компьютерной математики Mathcad.
7.3.2	Процесс обучения сопровождается применением оценочных тестов портала I-exam.ru и оболочки АСТ, оболочки bb.usurt.ru

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

8.1	Лекционные занятия необходимо проводить в аудитории, оборудованной средствами мультимедиа.
8.2	Практические занятия необходимо проводить в учебных аудиториях.
8.3	Лабораторные работы необходимо проводить в учебных аудиториях, оборудованных ПК.
8.4	Для тестирования используется Центр тестирования или компьютерные классы с выходом в Интернет и с доступом к базам тестовых заданий в ПО АСТ.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
"Уральский государственный университет путей сообщения"
(ФГБОУ ВПО УрГУПС)

Закреплена за кафедрой	Проектирование и эксплуатация автомобилей			
Учебный план	190401-65-03-ЭД-Грузовая	работа	(очн.).pli.xml	
	Специальность 19040103.65	Эксплуатация железных дорог	Специализация	
	"Грузовая и коммерческая работа"			
Квалификация	специалист			
Форма обучения	очная			
Общая трудоемкость	2 ЗЕТ			
Часов по учебному плану	72	Виды контроля в семестрах:		
в том числе:		зачеты 1		
аудиторные занятия	36			
самостоятельная работа	36			

[illegible]

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	Дать общую геометрическую и графическую подготовку, формирующую способность правильно воспринимать и воспроизводить графическую информацию, выработать знания, умения и навыки, необходимые 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:	С2.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	Полученные знания, умения и владения могут быть использованы для выполнения графической части курсовых проектов (работ) по дисциплинам профессионального цикла и в рамках научно-исследовательской работы
2.2.2	С6 Итоговая государственная аттестация

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, способностью проводить социальные эксперименты и обрабатывать их результаты, учиться на собственном опыте и опыте других	
Знать:	
Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-
Уметь:	
Уровень 1	выполнять чертежи отдельных деталей, их аксонометрические проекции в том числе и с использованием компьютерных технологий
Уровень 2	строить и читать сборочные чертежи в том числе и с использованием компьютерных технологий
Уровень 3	разрабатывать и оформлять конструкторскую документацию
Владеть:	
Уровень 1	методами построения разверток поверхностей
Уровень 2	компьютерными программами проектирования и разработки чертежей
Уровень 3	навыками формирования конструкторской документации в прикладных пакетах программ проектирования и разработки чертежей

ОК-8: осознанием социальной значимости своей будущей профессии, обладанием высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности	
Знать:	
Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-
Уметь:	
Уровень 1	выполнять чертежи на основе трехмерной модели
Уровень 2	-
Уровень 3	-

Владеть:	
Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-

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

Знать:

Уровень 1	основные виды конструкторской документации, сборочный чертеж, элементы геометрии деталей, аксонометрические проекции деталей, изображения и обозначения деталей, основы компьютерного моделирования
Уровень 2	нормативную документацию по формированию конструкторской документации и чертежей
Уровень 3	приемы и методы объемного моделирования

Уметь:

Уровень 1	строить аксонометрические проекции деталей; выполнять эскизы с использованием компьютерных технологий, читать сборочные чертежи и оформлять конструкторскую документацию
Уровень 2	пользоваться нормативной документацией по формированию чертежей
Уровень 3	-

Владеть:

Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-

ПК-5: владением основными методами, способами и средствами получения, хранения и переработки информации, наличием навыков работы с компьютером как средством управления информацией; автоматизированными системами управления базами данных

Знать:

Уровень 1	основы компьютерного моделирования
Уровень 2	основы компьютерного моделирования, в том числе и использованием возможностей графических калькуляторов и параметризации в графическом редакторе "КОМПАС"
Уровень 3	-

Уметь:

Уровень 1	разрабатывать и оформлять конструкторскую документацию
Уровень 2	применять системы автоматизированного проектирования для решения профессиональных задач
Уровень 3	-

Владеть:

Уровень 1	основными навыками разработки и оформления конструкторской документации
Уровень 2	компьютерными программами проектирования и разработки чертежей деталей подвижного состава
Уровень 3	навыками применения автоматизированных компьютерных технологий и средств при решении профессиональных задач

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	конструкторскую документацию, сборочный чертеж, элементы геометрии деталей, аксонометрические проекции деталей, изображения и обозначения деталей, основы компьютерного графики
3.2	Уметь:
3.2.1	использовать компьютерные технологии, читать сборочные чертежи и оформлять конструкторскую документацию
3.3	Владеть:
3.3.1	компьютерными программами проектирования и разработки чертежей элементов транспортной инфраструктуры и подвижного состава

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 ПК-3	Л1.1 Л2.2 Л3.3 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 ПК-3	Л1.1 Л2.2 Л3.3 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 ПК-3	Л1.1 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 ПК-3	Л1.1 Л2.2 Л3.1 Э3 Э4 Э5
Раздел 3. Эскизирование деталей					
3.1	Выполнение эскизов деталей машин. Размеры. Виды размеров. /Ср/	1	4	ОК-8 ПК-3	Л3.5 Л3.6 Э3 Э4 Э5
3.2	Выполнение эскизов деталей машин. Размеры. Виды размеров. /Пр/	1	5	ОК-8 ПК-3	Л1.1 Л2.2 Л3.6 Э3 Э4
Раздел 4. Сборочный чертеж изделий					
4.1	Условности и упрощения при выполнении сборочного чертежа. /Пр/	1	2	ОК-8 ПК-3	Л1.1 Л2.2 Л3.2 Э3 Э4
4.2	Условности и упрощения при выполнении сборочного чертежа. /Ср/	1	5	ОК-8 ПК-3	Л1.1 Л2.2 Л3.2 Э3 Э4 Э5
Раздел 5. Деталирование сборочного чертежа					
5.1	Составление и чтение сборочного чертежа общего вида. /Пр/	1	4	ОК-7 ОК-8 ПК-3	Л1.1 Л2.2 Л3.4 Э3 Э4
5.2	Составление и чтение сборочного чертежа общего вида. /Ср/	1	4	ОК-8 ПК-3	Л1.1 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	ПК-5	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	ПК-5	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	ПК-5	Л2.1 Э1 Э2
6.4	Построение чертежа плоской детали по индивидуальному заданию. /Лаб/	1	2	ПК-5	Л2.1 Э1 Э2

6.5	Построение комплексных чертежей командами инструментальной панели. Создание параметрической модели. /Лаб/	1	2	ПК-5	Л2.1 Э1 Э2
6.6	. Общие принципы трехмерного моделирования. /Лаб/	1	2	ПК-5	Л2.1 Э1 Э2
6.7	. Выполнение объемной модели по вариантам /Лаб/	1	2	ПК-5	Л2.1 Э1 Э2
6.8	Создание ассоциативного чертежа. /Лаб/	1	2	ПК-5	Л2.1 Э1 Э2
6.9	. Создание сборок в КОМПАС – 3D. /Лаб/	1	2	ПК-5	Л2.1 Э1 Э2

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

5.1	Применение рабочих тетрадей на практических занятиях и в самостоятельной работе студентов.
5.2	Тестирование для проверки уровня освоения учебного материала и формирования компетенций.
5.3	Применение средств 2D и 3D моделирования (пакет «КОМПАС 3D» при выполнении РГР и ДР.
5.4	Проведение научно-исследовательских семинаров и конференций в рамках НИРС.
5.5	Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах составляет 50 %

6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Контрольные вопросы и задания

В качестве оценочных средств для проведения текущего контроля используются контрольные работы; аудиторские самостоятельные работы; типовые расчётно-графические работы; лабораторные работы; устный опрос; устное сообщение; тестирование, в том числе для использования в системе BlakBoord.

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

Вопросы к 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 применяются 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.)?

6.2. Темы письменных работ

КР-1 – Проекционное черчение
 КР-2- Эскиз детали с натуры
 КР-3 – Деталирование со сборочного чертежа
 ДР Проекционное черчение
 РГР-1 Альбом эскизов. Сборочный чертеж.
 РГР-2 Деталирование сборочного чертежа

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

7.1. Рекомендуемая литература

7.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Чекмарев А. А.	Инженерная графика (машиностроительное черчение): учебник для студентов вузов	Москва: ИНФРА-М, 2009

7.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Савельев Ю.А.	Компьютерная графика: Учебное пособие для самостоятельной работы студентов	Екатеринбург: УрГУПС, 2005
Л2.2	Левицкий В.С.	Машиностроительное черчение и автоматизация выполнения чертежей: Учеб. для втузов	Москва: Высшая школа, 2006

7.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Егорова Л. В.	Резьбы. Условные изображения и обозначения: учебно-методическое пособие для студентов всех специальностей заочной формы обучения	Екатеринбург: УрГУПС, 2011
Л3.2	Пяткова А. Г., Ушкова С. И.	Сборочный чертеж: методические указания к выполнению расчетно-графической работы по дисциплине "Инженерная графика" для студентов всех специальностей дневной и заочной форм обучения	Екатеринбург: УрГУПС, 2011
Л3.3	Егорова Л. В.	Проекционное черчение: Учебно-методическое пособие	Екатеринбург: УрГУПС, 2011
Л3.4	Бабич Е. В., Белоглазова Л. А., Плюснина И. А.	Деталирование сборочного чертежа: Методические указания	Екатеринбург: УрГУПС, 2011
Л3.5	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
Л3.6	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 ИГ, НГ, ИГ, ИКГ	Екатеринбург: УрГУПС, 2014

7.2. Электронные образовательные ресурсы

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

7.3. Программное обеспечение

7.3.1	KOMPAS -3D
7.3.2	Blackboard
7.3.3	i-exam.ru

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

8.1	Для проведения практических занятий используются чертежные инструменты преподавателя; информационные стенды; презентационные материалы, комплект моделей и плакатов. Занятия проводятся в компьютерном классе.
8.2	Для самостоятельной работы используются аудитории университета, читальный зал, компьютерные классы.
8.3	Для тестирования используется Центр тестирования или компьютерные классы с доступом к тестовым материалам в ПО АСТ.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
"Уральский государственный университет путей сообщения"
(ФГБОУ ВПО УрГУПС)

С2.Б.9 Информационные технологии в грузовой и коммерческой работе

Рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Станции, узлы и грузовая работа**
Учебный план 190401-65-03-ЭД-Грузовая работа (очн.).pli.xml
Специальность 19040103.65 Эксплуатация железных дорог Специализация
"Грузовая и коммерческая работа"

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **4 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 144 Виды контроля в семестрах:
в том числе: экзамены 7
аудиторные занятия 54
самостоятельная работа 54
экзамены 36

Распределение часов дисциплины по семестрам

Вид занятий	№ семестров, число учебных недель в семестрах																					
	1	18	2	18	3	18	4	18	5	18	6	18	7	18	8	13	9	14	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													18	18							18	18
Практические													18	18							18	18
КСР																						
Ауд. занятия													54	54							54	54
Сам. работа													54	54							54	54
Итого													108	108							108	108

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	подготовка специалиста в получении профессиональных знаний об автоматизации информационного обеспечения всех уровней системы управления перевозками на железных дорогах в условиях функционирования современных информационных технологий

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	С2.Б
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	С3.Б.8 - Общий курс транспорта
2.1.2	С3.Б.21 – Управление грузовой и коммерческой работой
2.1.3	Знать: технологию выполнения грузовых и коммерческих операций, прогрессивные способы организации перевозок, применение информационных технологий и автоматизированных систем в перевозочном процессе; современные методы транспортно-экспедиционного обслуживания предприятий, организаций и граждан РФ,
2.1.4	Уметь: организовать грузовую и коммерческую работу на станциях и железнодорожных путях необщего пользования на основе информационных технологий, автоматизированных систем управления и комплексной механизации и автоматизации погрузочно-разгрузочных работ; объективно оценивать, с точки зрения получения экономического эффекта, мероприятия по совершенствованию технического оснащения грузовой станции и технологии её работы; осуществлять мероприятия по обеспечению безопасности движения поездов, сохранности и защиты окружающей среды при перевозке грузов, формулировать требования к транспорту и сопутствующей инфраструктуре с целью оптимизации логистических процессов.
2.1.5	Владеть: структурой управления железнодорожным транспортом; знаниями об автоматизированной системе управления железнодорожным транспортом (АСУЖТ); информацией влиянии научно-технического прогресса на совершенствование технических средств и технологии работы железных дорог; социальными и экологическими проблемами железнодорожного транспорта.
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	С3.Б.5 - Железнодорожные станции и узлы
2.2.2	С3.Б.15 - Сервис на транспорте

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ПСК-3.2: готовностью к применению информационных технологий на всех уровнях управления грузовой и коммерческой работой железнодорожного транспорта, пользованию компьютерными базами данных, сетью Интернет, средствами автоматизации управленческого труда и защиты информации, использованию технических средств производства и переработки информации - аппаратного, математического и программного	
Знать:	
Уровень 1	основные понятия и определения автоматизированных систем и информационных технологий
Уровень 2	основные понятия, опыт создания и направления развития автоматизированных систем и информационных технологий
Уровень 3	методы использования технических средств производства и переработки информации
Уметь:	
Уровень 1	внедрять и использовать современные информационные технологии и системы для достижения цели повышения качества обслуживания пользователей услуг транспорта
Уровень 2	применять информационные технологий на всех уровнях управления грузовой и коммерческой работой железнодорожного транспорта
Уровень 3	модернизировать современные информационные технологии и системы для достижения цели повышения качества обслуживания пользователей услуг транспорта
Владеть:	
Уровень 1	навыками аппаратного, математического и программного обеспечения
Уровень 2	навыками проектирования, внедрения информационных систем
Уровень 3	навыками пользования компьютерными базами данных, сетью Интернет, средствами автоматизации управленческого труда и защиты информации, использованию технических средств производства и переработки информации

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	существующие современные информационные технологии на железнодорожном и смежных видах транспорта;
3.2	Уметь:

3.2.1	внедрять новый функционал в современные информационные технологии на железнодорожном и смежных видах транспорта;
3.3	Владеть:
3.3.1	навыками и методами проведения исследований на предмет выявления наиболее востребованных информационных технологий и систем с учетом национально-региональных и демографических факторов.

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература
	Раздел 1. Автоматизированные системы и информационные технологии.				
1.1	Автоматизированные системы и информационные технологии: основные понятия, опыт создания и направления развития /Лек/	7	2	ПСК-3.2	Л1.1 Л1.2 Э1 Э2
1.2	Структура телеграммы-натурного листа поезда. Ошибки сообщения 02. /Лаб/	7	2	ПСК-3.2	Л2.1 Э2 Э3
1.3	Назначение, задачи и структура АСУЖТ, Автоматизированная система оперативного управления перевозками (АСОУП) /Пр/	7	2	ПСК-3.2	Л1.1 Л1.2 Э2 Э3
1.4	Анализ лекционного материала, учебной литературы по теме раздела /Ср/	7	6	ПСК-3.2	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Э2 Э3
	Раздел 2. Комплексная система автоматизированных рабочих мест технологических центров.				
2.1	Комплексная система автоматизированных рабочих мест технологических центров железных дорог по обработке перевозочных документов (КСАРМ, ТехПД). /Лек/	7	2	ПСК-3.2	Л1.1 Л1.2 Э2 Э3
2.2	Корректировка ТГНЛ. Особенности оформления вагонов различных типов /Пр/	7	2	ПСК-3.2	Л2.1 Э2
2.3	Особенности оформления вагонов различных типов /Лаб/	7	2	ПСК-3.2	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Э2
2.4	Автоматизированная система ДИСПАРК /Ср/	7	6	ПСК-3.2	Л1.1 Л1.2 Э2
	Раздел 3. Автоматизированная информационная система организации перевозок грузов по безбумажной технологии.				
3.1	Единый комплекс интегрированной обработки дорожной ведомости (ЕК ИОДВ), по безбумажной технологии с использованием электронной накладной (АИС ЭДВ) /Лек/	7	2	ПСК-3.2	Л1.1 Л1.2 Э2
3.2	Назначение, состав и динамическая настройка ЭТРАН. Ввод информационных сообщений с проверкой её по НСИ. Выдача ответов на команды и выдача сообщений об ошибках /Лаб/	7	4	ПСК-3.2	Л2.2 Э2
3.3	Единый комплекс автоматизированной системы управления финансовыми ресурсами (ЕК АСУФР) /Пр/	7	2	ПСК-3.2	Л1.1 Л1.2 Э2
3.4	Анализ лекционного материала, учебной литературы по теме раздела /Ср/	7	6	ПСК-3.2	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Э2
	Раздел 4. Автоматизированная система централизованной подготовки и оформления перевозочных документов (ЭТРАН)				
4.1	Автоматизированная система централизованной подготовки и оформления перевозочных документов (ЭТРАН) /Лек/	7	2	ПСК-3.2	Л2.2
4.2	Таксировка перевозочных документов. Формирование отчёта ГУ-3 /Лаб/	7	4	ПСК-3.2	Л2.3
4.3	Формирование отчёта ГУ-3 /Пр/	7	2	ПСК-3.2	Л1.1 Л1.2
4.4	Автоматизированная система фирменного транспортного обслуживания /Пр/	7	2	ПСК-3.2	Л1.1 Л1.2
4.5	Автоматизированная система фирменного транспортного обслуживания (АКСФТО) /Ср/	7	6	ПСК-3.2	Л1.1 Л1.2
	Раздел 5. Автоматизированная система управления станцией				
5.1	Автоматизированная система управления грузовой станцией (АСУ ГС) /Лек/	7	3	ПСК-3.2	Л1.1 Л1.2

5.2	Демонстрация работы ЭТРАН /Пр/	7	2	ПСК-3.2	Л2.2
5.3	Автоматизированная система управления контейнерным пунктом (АСУ КП) /Лаб/	7	4	ПСК-3.2	Л1.1 Л1.2
5.4	Анализ лекционного материала, учебной литературы по теме раздела /Ср/	7	10	ПСК-3.2	Л1.1 Л1.2
	Раздел 6. Автоматизированная система коммерческого осмотра поездов и вагонов				
6.1	Автоматизированная система коммерческого осмотра поездов и вагонов (АСКО ПВ). /Лек/	7	2	ПСК-3.2	Л2.1 Э3
6.2	Обучение работе в ЭТРАН /Пр/	7	2	ПСК-3.2	Л2.2 Л3.1 Э3
6.3	Автоматизированная система управления контейнерными перевозками (ДИСКОН) /Ср/	7	6	ПСК-3.2	Л1.1 Л1.2 Э3
	Раздел 7. Система автоматической идентификации подвижного состава				
7.1	Система автоматической идентификации подвижного состава (САИ) «Пальма» /Лек/	7	3	ПСК-3.2	Л1.1 Л1.2
7.2	Обучение работе на АРМ ПС /Пр/	7	2	ПСК-3.2	Л2.2 Л3.1
7.3	Автоматизированная система обеспечения своевременной и адресной доставки грузов «Грузовой Экспресс» (АСУ ГЭ) /Ср/	7	6	ПСК-3.2	Л1.1 Л1.2
	Раздел 8. Автоматизированная система управления пассажирскими перевозками				
8.1	Автоматизированная система управления пассажирскими перевозками «Экспресс-3» /Лек/	7	2	ПСК-3.2	Л1.1 Л1.2
8.2	Обучение работе на АРМ КП /Пр/	7	2	ПСК-3.2	Л2.2 Л3.1
8.3	Сетевая интегрированная российская информационно-управляющая система (СИРИУС). /Лаб/	7	2	ПСК-3.2	Л1.1 Л1.2
8.4	Анализ лекционного материала, учебной литературы по теме раздела /Ср/	7	8	ПСК-3.2	Л1.1 Л1.2 Л2.1

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

5.1	Лекции (мультимедийное обучение (презентации)).
5.2	Практические занятия, на которых решаются ситуационные, аналитические и расчетные задачи
5.3	лабораторные работы, на которых производится углублённое изучение отдельных аспектов лекций
5.4	Самостоятельная работа студентов (подготовка эссе).
5.5	Удельный вес занятий, проводимых в интерактивной форме, составляет 52% аудиторных часов

6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Контрольные вопросы и задания

В качестве оценочных средств для текущего контроля успеваемости используются тестовые задания в оболочке "Blackboard", собеседование по темам эссе и индивидуальных заданий.

Подготовка и выполнение индивидуальных заданий включает в себя решение практических задач в заданных условиях по темам дисциплины, интенсивный поиск необходимой информации по теоретическим вопросам.

Выполненные задания необходимо представить в печатной форме, а также в электронном виде (по теоретическому разделу). Во время обсуждения студенты должны быть готовы к вопросам и уметь аргументировано отстаивать применяемые методы решения поставленной задачи. Кроме решения задач, студенты готовятся к тестированию, изучая курс лекций и соответствующие учебно-методические пособия по дисциплине, а также готовятся к промежуточной аттестации.

Промежуточная аттестация по данной дисциплине проводится в виде экзамена.

Перечень вопросов к экзамену для промежуточной аттестации

1. Понятия информации, информатизации и информационных технологий.
2. Классификация информационных систем. Классификация и составные части автоматизированных систем.
3. Технологии проектирования информационных систем.
4. Основные положения АСУЖТ.
5. История развития информационных технологий на Российских железных дорогах.
6. Развитие АСУЖТ в соответствии с Концепцией информатизации железнодорожного транспорта России.
7. Функциональная часть АСУЖТ.
8. Основные характеристики АСОУП.
9. Функциональный состав системы АСОУП.
10. Перспективы развития АСОУП.

11. Структура и функциональные возможности АРМ ТехПД.
12. Назначение системы ЕК ИОДВ. Подсистемы, на которых базируется ЕК ИОДВ.
13. Назначение системы АИС ЭДВ и её техническая база.
14. Направления развития АИС ЭДВ. Эффективность системы АИС ЭДВ.
15. Взаимодействие АИС ЭДВ с другими системами.
16. Назначение, создание и основные задачи АКСФТО.
17. Нормативно-справочная подсистема АКСФТО. Маркетинговая подсистема АКСФТО.
18. Подсистема АКСФТО по сбору заявок и планированию перевозок грузов. Подсистема АКСФТО по оформлению перевозочных документов и кассово-финансовых операций.
19. Подсистема АКСФТО по контролю за соблюдением условий перевозки грузов.
20. Цель создания и назначение системы ЭТРАН.
21. Взаимодействие системы ЭТРАН с другими системами. Виды услуг, предоставляемые системой ЭТРАН клиенту.
22. Базы данных ЭТРАН.
23. Принципы работы системы ЭТРАН.
24. Разработка и внедрение АСУ СС. Функциональный состав АСУ СС.
25. Развитие АСУ СС. Основные направления модернизации.
26. Разработка и внедрение АСКОПВ. Функциональный состав АСКО ПВ.
27. Функциональные возможности АСКО ПВ.
28. Функциональные возможности АРМ О ПКО. Функциональные возможности АРМ ПС ПКО.
29. Функциональные возможности вагонных весов ВТВ-Д. Функциональные возможности системы считывания ЗПУ.
30. Назначение и цель создания системы ДИСПАРК.
31. Особенности структуры системы ДИСПАРК. Эффективность системы ДИСПАРК.
32. Назначение и цель создания системы ДИСКОН. Объекты внедрения системы ДИСКОН.
33. Функциональный состав системы ДИСКОН. Технические средства системы ДИСКОН.
34. Программное обеспечение системы ДИСКОН. Информационное обеспечение системы ДИСКОН. Перспективы развития системы ДИСКОН.
35. Назначение системы ДИСПТС.
36. Внедрение системы ДИСПТС. Эффективность системы ДИСПТС.
37. Назначение системы САИ «Пальма».
38. Внедрение САИ «Пальма».
39. Эффективность САИ «Пальма».
40. Цели, задачи и функции АСУ «Грузовой экспресс».
41. Функциональные подсистемы АСУ «Грузовой экспресс».
42. Назначение системы СИРИУС.
43. Информационное обеспечение системы СИРИУС.
44. Структурные и функциональные особенности системы СИРИУС.
45. Взаимодействие системы СИРИУС с другими системами.
46. Создание и развитие АСУ «Экспресс».
47. Автоматизированная подсистема регулирования пассажирских перевозок (АСУ-Л).
48. Автоматизированная подсистема билетно-кассовых операций.
49. Автоматизированная подсистема управления багажной работой (ЭСУБР).
50. ТГНЛ: назначения, структура фраз.
51. ТГНЛ: ошибки и корректировка.
52. ГИД «Урал-ВНИИЖТ»: структура и элементы графика.
53. ГИД «Урал-ВНИИЖТ»: внедрение и перспективы.
54. Информационные системы взаимодействия видов транспорта: железнодорожного и морского.
55. Информационные системы взаимодействия видов транспорта: железнодорожного и воздушного.
56. Автоматизированная система управления качеством технологических процессов: цели и задачи.
57. Автоматизированная система управления качеством технологических процессов: нормативная база.
58. Автоматизированная система управления качеством технологических процессов: внедрение и функционирование.
59. Разработка и внедрение АСУ ГС. Функциональный состав АСУ ГС.
60. Развитие АСУ ГС. Материальные и информационные потоки грузовой станции.
61. Система интегрированной обработки маршрутов машиниста.

6.2. Темы письменных работ

Темы эссе и индивидуальных заданий:

- описание автоматизированной системы оперативного управления перевозками (АСОУП)
- описание автоматизированной системы управления вагонным хозяйством (АСУ В)
- описание автоматизированной информационной системы электронной дорожной ведомости (АИС ЭДВ)
- описание автоматизированной системы управления сменно-суточным планированием грузовой работы (АСУ ССП)
- описание автоматизированной системы управления грузовой станцией (АСУ ГС)
- описание автоматизированной системы управления локомотивами (АСУ Т)
- описание автоматизированной системы управления «Грузовой экспресс» (АСУ «ГЭ»)
- описание автоматизированной системы дислокации и контроля использования контейнеров (ДИСКОН)
- описание автоматизированной системы дислокации и контроля использования вагонов (ДИСПАРК)
- описание автоматизированной системы коммерческого осмотра поездов и вагонов (АСКО ПВ)

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)			
7.1. Рекомендуемая литература			
7.1.1. Основная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Тулупов Л. П.	Управление и информационные технологии на железнодорожном транспорте: учебник для студентов вузов ж.-д. транспорта	Москва: Маршрут, 2005
Л1.2	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
7.1.2. Дополнительная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Вальт Э.Б., Рыкова А.А.	Автоматизированная система коммерческого осмотра поездов и вагонов (АСКО ПВ): Учеб. пособие	Екатеринбург: УрГУПС, 2004
Л2.2	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
Л2.3	Ульяницкий Е. М., Филоненков А. И., Ломаш Д. А.	Информационные системы взаимодействия видов транспорта: учебное пособие для студентов вузов ж.-д. транспорта	Москва: Маршрут, 2005
7.1.3. Методические разработки			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Сурин А. В., Окулов Н. Е.	Информационные технологии на транспорте: практикум для студентов спец. 190701 - "Организация перевозок и упр. на трансп. (ж.-д. трансп.)"	Екатеринбург: УрГУПС, 2012
7.2. Электронные образовательные ресурсы			
Э1	консультант-плюс		
Э2	http://rzd.ru/		
Э3	http://www.usurt.ru		
7.3. Программное обеспечение			
7.3.1	Процесс обучения сопровождается использованием образовательной среды Blackboard Learn (сайт bb.usurt.ru)»		
7.3.2	Windows		
7.3.3	Процесс обучения сопровождается использованием оценочных тестов в оболочке АСТ.		

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
8.1	Для проведения лекционных занятий необходима аудитория, оборудованная средствами мультимедиа.
8.2	Используются раздаточные материалы к лекциям и практическим занятиям и электронные учебно-методические материалы.
8.3	Практические и лабораторные занятия проводятся в аудиториях, предназначенных для проведения практических, лабораторных занятий. Для самостоятельной работы используются читальный зал и аудитории университета. Тестирование проходит в компьютерном классе.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
"Уральский государственный университет путей сообщения"
(ФГБОУ ВПО УрГУПС)

Рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	Экономика транспорта		
Учебный план	190401-65-03-ЭД-Грузовая и коммерческая работа (очн.). Специальность 19040103.65 Эксплуатация железных дорог Специализация "Грузовая и коммерческая работа"		
Квалификация	специалист		
Форма обучения	очная		
Общая трудоемкость	3 ЗЕТ		
Часов по учебному плану	108	Виды контроля в семестрах:	
в том числе:		зачеты 6	
аудиторные занятия	54		
самостоятельная работа	54		

[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.
1.2	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:	С2.В.ОД
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Для изучения данной учебной дисциплины необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами: С1.Б.5 Экономика; С2.Б.1 Математика; С2.Б.7 Математическое моделирование систем и процессов
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	С3.Б.14 Сервис на транспорте;
2.2.2	С3.Б.24 Экономика транспорта.

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ОК-1: знанием 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	уметь воспринимать, обобщать и анализировать информацию необходимую для решения поставленных задач
Уровень 2	выявлять экономические проблемы на основании показателей финансово-хозяйственной деятельности
Уровень 3	использовать методики расчета статистических и экономических показателей и коэффициентов; использовать полученные знания для изучения специальных дисциплин теоретического курса.
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 применения стандартных экономических моделей к анализу реальной хозяйственной действительности и расчета экономических показателей

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	применять полученные знания на практике
Уровень 2	создавать тексты профессионального назначения, уметь отстаивать свою точку зрения, не разрушая отношений анализировать бухгалтерскую и финансовую отчетность
Уровень 3	анализировать бухгалтерскую (финансовую) 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
ПК-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
ПК-3: способностью приобретать новые математические и естественнонаучные знания, используя современные образовательные и информационные технологии	
Знать:	
Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-
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 хозяйственных процессов;
3.1.2	основы организации бухгалтерского учета на предприятиях железнодорожного транспорта;
3.1.3	корреспонденцию счетов по основным хозяйственным операциям;
3.1.4	структуру бухгалтерской (финансовой) отчетности;
3.1.5	основные аспекты железнодорожной статистики перевозок грузов, пассажиров и багажа, статистики труда;
3.1.6	эксплуатационную статистику, систему её показателей;
3.1.7	основы статистического анализа;
3.1.8	особенности статистики основных средств и технической оснащенности;
3.1.9	особенности статистики труда
3.2	Уметь:
3.2.1	отражать хозяйственные операции в бухгалтерском учете;
3.2.2	составлять первичные учетные документы;
3.2.3	рассчитать себестоимость оказываемых услуг (выпускаемой продукции);
3.2.4	составлять бухгалтерскую финансовую отчетность организации;
3.2.5	производить расчеты объемных и качественных показателей по перевозке грузов и пассажиров, работы транспортных средств железнодорожного транспорта

3.2.6	определять общий объем перевозок железнодорожного транспорта;
3.2.7	рассчитывать густоту перевозок;
3.2.8	экономически оценивать качество перевозок и использование технических средств транспорта;
3.2.9	рассчитывать показатели использования подвижного состава.
3.3	Владеть:
3.3.1	навыками сбора и анализа необходимой информации для формирования финансовой отчетности и статистических показателей экономического субъекта;
3.3.2	навыками формирования финансовых результатов деятельности экономического субъекта;
3.3.3	навыками формирования статистических показателей перевозок и эксплуатации железных дорог

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература
	Раздел 1. Основы организации бухгалтерского учета на предприятии.				
1.1	Основы организации бухгалтерского учета на предприятии. /Лек/	6	4	ПК-3	Л1.2 Л1.3 Л2.3 Л3.1 Э2 Э3 Э5 Э7 Э8 Э9
1.2	Основы организации бухгалтерского учета на предприятии. Вопросы для обсуждения на занятиях: общая система хозяйственного учета; характеристика видов хозяйственного учета, их взаимосвязь; виды и функции бухгалтерского учета; предмет и объекты бухгалтерского учета; система нормативного регулирования бухгалтерского учета в России и его основные элементы; метод бухгалтерского учета; основополагающие принципы бухгалтерского учета; основные задачи бухгалтерского учета. Решение задач по темам: - предмет, объект, методы бухгалтерского учета; - бухгалтерский баланс; - текущее отражение операций: система счетов; бухгалтерская финансовая отчетность предприятия /Пр/	6	8	ПК-3	Л1.1 Л2.3 Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9
1.3	Основы организации бухгалтерского учета на предприятии. /Ср/	6	12	ПК-1 ПК-3	Л1.2 Л1.3 Л2.3 Л3.1 Э1 Э3 Э5 Э6 Э8 Э9
	Раздел 2. Особенности и направления бухгалтерского учета.				
2.1	Особенности и направления бухгалтерского учета. /Лек/	6	6	ПК-3	Л1.2 Л1.3 Л2.3 Л2.4 Л3.1 Э1 Э3 Э5 Э7 Э8 Э9
2.2	Особенности и направления бухгалтерского учета. /Ср/	6	18	ПК-1 ПК-3	Л1.3 Л2.3 Л3.1 Э2 Э3 Э5 Э7 Э8 Э9
	Раздел 3. Этапы статистического исследования. Теоретические основы железнодорожной статистики.				
3.1	Этапы статистического исследования. Теоретические основы железнодорожной статистики. /Лек/	6	8	ПК-3	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л3.1 Э2 Э4 Э5 Э6 Э7 Э9
3.2	Этапы статистического исследования. Теоретические основы железнодорожной статистики. /Пр/	6	16	ОК-2 ПК-1 ПК-3	Л1.1 Л2.2 Л3.1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э9

3.3	Особенности и направления бухгалтерского учета. Решение задач по темам: - учет капитальных вложений и источников их финансирования; - учет основных средств; - учет нематериальных активов; -учет материалов; - учет труда и заработной платы; - расчеты с подотчетными лицами; - учет затрат на производство; - учет денежных средств; - учет расчетов с поставщиками и подрядчиками; - учет финансовых результатов и неиспользованной прибыли /Пр/	6	12	ОК-2 ПК-1 ПК-3	Л1.2 Л2.2 Л2.3 Л3.1 Э1 Э3 Э5 Э7 Э8 Э9
3.4	Этапы статистического исследования. Теоретические основы железнодорожной статистики. /Ср/	6	24	ПК-1 ПК-3	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л3.1 Э1 Э2 Э4 Э5 Э6 Э7 Э9

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

5.1	Проблемное обучение
5.2	Интерактивное обучение
5.3	Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, составляет 50% аудиторных занятий

6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Контрольные вопросы и задания

В качестве оценочных средств для текущего контроля успеваемости используется база тестовых материалов контрольных заданий.

Промежуточная аттестация состоит из двух частей: практической и теоретической.

Практическая часть промежуточной аттестации: оценивается выполнение контрольного практического задания.

Теоретическая часть промежуточной аттестации: в качестве оценочных средств используется база тестовых заданий, а также перечень вопросов для устных и письменных ответов студентами.

Вопросы к зачету:

1. Основные задачи бухгалтерского учета на промышленном предприятии.
2. Предмет и методы бухгалтерского учета.
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. Учет основных средств и нематериальных активов.
11. Учет материалов.
12. Учет труда и заработной платы.
13. Учет затрат на производство.
14. Учет денежных средств.
15. Учет финансовых вложений.
16. Учет финансовых результатов и неиспользованной прибыли.
17. Учет капитала.
18. Бухгалтерская отчетность организации.
19. Основные задачи органов статистики. Этапы статистического исследования.
20. Задачи и содержание статистики перевозок.
21. Показатели финансовой статистики.
22. Порядок распределения доходов на железнодорожном транспорте.
23. Организация статистического наблюдения.
24. Организация учета перевозки грузов.
25. Показатели статистики перевозки грузов.
26. Показатели и группировки в статистике перевозки пассажиров.
27. Приведенная продукция железнодорожного транспорта.
28. Предмет, задачи и содержание эксплуатационной статистики.
29. Показатели работы локомотивов.
30. Показатели работы вагонов.

31. Статистика основных средств.
32. Статистика технической оснащенности.
33. Статистика капитальных вложений, капитального строительства и новой техники.
34. Предмет и задачи статистики МТС.
35. Статистика поставок и заготовок материальных ресурсов.
36. Статистика наличия материальных запасов.
37. Статистика расхода материалов.
38. Статистика расхода топлива.
39. Предмет и задачи статистики финансовых ресурсов.
40. Статистика численности и состава работников.
41. Показатели движения рабочей силы и состояния трудовой дисциплины.
42. Статистика использования рабочего времени.
43. Статистика заработной платы.
44. Статистика производительности труда.

6.2. Темы письменных работ

Темы рефератов:

1. Историческое развитие бухгалтерского учета: особенности, основные этапы и реформы.
2. Историческое развитие статистики.
3. Роль железнодорожной статистики как отрасли статистической науки.
4. Вклад российских ученых в развитие бухгалтерского учета.
5. Особенности учета основных средств и учета нематериальных активов.
6. Особенности учета материалов на промышленном предприятии.
7. Особенности учета труда и заработной платы на промышленном предприятии.
8. Особенности учета затрат на производство на транспортных предприятиях.
9. Особенности учета финансовых вложений.
10. Учет капитала предприятия
11. Исследование уровня жизни населения.
12. Бухгалтерская отчетность промышленного предприятия: состав, особенности, примеры.
13. Статистика уровня жизни населения: понятие и система показателей жизненного уровня населения.
14. Статистика доходов и статистика расходов и сбережений населения: баланс денежных доходов и расходов населения.
15. Статистические показатели условий жизни, труда и отдыха: их динамика за последние 5 лет в РФ.
16. Понятие системы национальных счетов. Классификации, используемые в системе национальных счетов.
17. Схема построения, система показателей и основные направления анализа сводных счетов внутренней экономики.
18. Взаимосвязь между основными показателями системы национальных счетов.
19. Понятие и состав национального богатства. Методы количественной оценки элементов национального богатства.
20. Понятие основных фондов. Группировки и классификации, применяемые при изучении основных фондов.
21. Показатели динамики, движения, состояния и использования основных фондов. Баланс основных фондов.
22. Задачи статистики рынка труда. Группировка численности рабочих по видам деятельности, отраслям хозяйства, производственным группам, профессиям, категориям.
23. Статистика использования рабочего времени. Фонды рабочего времени и его баланс.
24. Статистика заработной платы. Фонд заработной платы и средняя заработная плата.
25. Развитие дисциплины бухгалтерский учет и железнодорожная статистика: взаимосвязь, особенности и этапы развития.
26. Классификация экономических субъектов.

Тематика теоретической части контрольных работ:

1. Историческое развитие бухгалтерского учета: особенности, основные этапы и реформы.
2. Историческое развитие статистики.
3. Роль железнодорожной статистики как отрасли статистической науки.
4. Вклад российских ученых в развитие бухгалтерского учета.
5. Особенности учета основных средств и учета нематериальных активов.
6. Особенности учета материалов на промышленном предприятии.
7. Особенности учета труда и заработной платы на промышленном предприятии.
8. Особенности учета затрат на производство на транспортных предприятиях.
9. Особенности учета финансовых вложений.
10. Учет капитала предприятия
11. Исследование уровня жизни населения.
12. Бухгалтерская отчетность промышленного предприятия: состав, особенности, примеры.
13. Статистика уровня жизни населения: понятие и система показателей жизненного уровня населения.
14. Статистика доходов и статистика расходов и сбережений населения: баланс денежных доходов и расходов населения.
15. Статистические показатели условий жизни, труда и отдыха: их динамика за последние 5 лет в РФ.
16. Понятие системы национальных счетов. Классификации, используемые в системе национальных счетов.
17. Схема построения, система показателей и основные направления анализа сводных счетов внутренней экономики.
18. Взаимосвязь между основными показателями системы национальных счетов.
19. Понятие и состав национального богатства. Методы количественной оценки элементов национального богатства.
20. Понятие основных фондов. Группировки и классификации, применяемые при изучении основных фондов.

21. Показатели динамики, движения, состояния и использования основных фондов. Баланс основных фондов.
22. Задачи статистики рынка труда. Группировка численности рабочих по видам деятельности, отраслям хозяйства, производственным группам, профессиям, категориям.
23. Статистика использования рабочего времени. Фонды рабочего времени и его баланс.
24. Статистика заработной платы. Фонд заработной платы и средняя заработная плата.
25. Развитие дисциплины бухгалтерский учет и железнодорожная статистика: взаимосвязь, особенности и этапы развития.

Решение практических задач по пройденным темам дисциплины:

1. Организация бухгалтерского учета на промышленном предприятии
2. Бухгалтерский учет
 - учет капитальных вложений и источников их финансирования,
 - учет основных средств и нематериальных активов,
 - учет материалов,
 - учет труда и заработной платы,
 - учет затрат на производство,
 - учет денежных средств,
 - учет финансовых результатов и неиспользованной прибыли,
 - отчетность организации
3. Теоретические основы железнодорожной статистики:
 - расчет показателей плана грузовых перевозок, определение работы подвижного состава,
 - расчет показателей плана пассажирских перевозок,
 - определение объема приведенной продукции железнодорожного транспорта,
 - расчет показателей работы локомотивов и вагонов,
 - расчеты фондовооруженности, фондоемкости и фондоотдачи предприятия,
 - расчет показателей по планированию труда на железнодорожном транспорте, расчет контингента, ФОТ, среднемесячной заработной платы и производительности труда,
 - расчеты по определению эксплуатационных расходов и себестоимости на железнодорожном транспорте,
 - расчеты по определению расходов, доходов, прибыли, выручки и рентабельности предприятия железнодорожного транспорта.

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

7.1. Рекомендуемая литература

7.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	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
Л1.2	Шеремет, Старовойтова	Бухгалтерский учет и анализ: Учебник	Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2013
Л1.3	Кондраков	Бухгалтерский учет: Учебник	Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2014

7.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
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
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
Л2.3	Кондраков Н. П.	Бухгалтерский учет: учебное пособие для студентов вузов	Москва: ИНФРА-М, 2011

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.4	Переверзев, Лунова	Бухгалтерский учет: Учебное пособие	Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2013

7.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Зольникова В. Д.	Тестовые задания: Практикум	Екатеринбург: УрГУПС, 2012

7.2. Электронные образовательные ресурсы

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/		

7.3. Программное обеспечение

7.3.1	IC: "Бухгалтерия"		
7.3.2	Образовательная среда Blackboard Learn (сайт bb.usurt.ru)		
7.3.3	Операционная система Windows.		

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

8.1	Лекционные занятия проводятся в аудиториях, оснащенных мультимедийным оборудованием;		
8.2	Практические занятия проводятся в аудиториях для практических занятий с возможностью демонстрации видеоматериалов;		
8.3	Лабораторные занятия проводятся в аудиториях для лабораторных занятий с возможностью демонстрации видеоматериалов;		
8.4	Для самостоятельной работы студентов используются аудитории кафедры, читальный зал, компьютерные классы;		
8.5	Тестирование проводится в компьютерных классах с использованием базы тестовых материалов.		

[illegible]

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	снабдить студента знаниями, которые составляют основу обязательных для всех специалистов, работающих в грузовых хозяйствах в сфере коммерческих услуг.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	С2.В.ДВ.1
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	С2.Б.1 Математика
2.1.2	С2.Б.3 Прикладная механика
2.1.3	Знать: Основные понятия и методы математического анализа, аналитической геометрии и линейной алгебры, дифференциального и интегрального исчисления, гармонического анализа;
2.1.4	Уметь: использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности;
2.1.5	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	С3.Б.4 Грузоведение
2.2.2	С3.Б.22 Управление грузовой и коммерческой работой.

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ПК-1: способностью применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования	
Знать:	
Уровень 1	методы математического анализа и моделирование
Уровень 2	методы математического анализа и моделирование, теоретического исследования
Уровень 3	методы математического анализа и моделирование, теоретического и экспериментального исследования
Уметь:	
Уровень 1	применять методы математического анализа и моделирование
Уровень 2	применять методы математического анализа и моделирование, теоретического исследования
Уровень 3	применять методы математического анализа и моделирование, теоретического и экспериментального исследования
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
ПК-5: владением основными методами, способами и средствами получения, хранения и переработки информации, наличием навыков работы с компьютером как средством управления информацией; автоматизированными системами управления базами данных	
Знать:	
Уровень 1	основные методы переработки информации; порядок работы с компьютером, как средство управления информацией автоматизированными системами
Уровень 2	основные методы, способы и средства получения информации; порядок работы с компьютером, как средство управления информацией автоматизированными системами
Уровень 3	основные методы, способы и средства получения информации, хранения и переработки информации; порядок работы с компьютером, как средство управления информацией автоматизированными системами
Уметь:	
Уровень 1	использовать основные методы, способы переработки информации;
Уровень 2	использовать основные методы, способы хранения и переработки информации;
Уровень 3	использовать основные методы, способы и средства получения, хранения и переработки информации;
Владеть:	
Уровень 1	навыками переработки информации; порядком работы с компьютером, как средством управления информацией автоматизированными системами
Уровень 2	навыками применения основных методов, способов и средств получения информации; порядком работы с компьютером, как средством управления информацией автоматизированными системами

Уровень 3	навыками применения основных методов, способов и средств получения информации, хранения и переработки информации; порядком работы с компьютером, как средством управления информацией автоматизированными системами
-----------	---

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	основы знаний теоретической механики (принцип освобожденности от связей, теоремы моментов относительно точки, вокруг осей и Вариньона, законы Кулона, уравнения относительного равновесия), сопротивление материалов (метод сечений, закон Гука, условия совместности деформации, метод решения статически неопределимой задачи);
3.1.2	методы вычислительной математики (последовательных приближений и итераций, матричный способ решения систем линейных алгебраических уравнений) и статистической обработки табличных данных, встроенных в вычислительную среду MathCAD;
3.2	Уметь:
3.2.1	выявить причины перемещений грузов относительно пола вагона при их перевозке; выявить причины появления сил, воспринимаемых креплениями при их перевозке;
3.2.2	производить расчёты креплений различных грузов с применением современных вычислительных средств;
3.2.3	разработать такой способ размещения и крепления различных грузов, при котором обеспечивалось бы безопасность движения поездов и сохранность перевозки грузов в пути следования.
3.3	Владеть:
3.3.1	способами рационального размещения и крепления штучных, легковесных, длинномерных, тяжеловесных и крупногабаритных грузов на открытом подвижном составе;
3.3.2	построением динамической и математической модели креплений груза;
3.3.3	расчётом размещения и крепления грузов на открытом подвижном составе; вариантами рационального размещения и крепления грузов на открытом подвижном составе.

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	ПК-1 ПК-5	Л1.1 Л2.1 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2
1.2	Нахождение общего центра тяжести нескольких грузов, размещённых на вагона. /Лаб/	4	2	ПК-1 ПК-5	Л2.1 Л2.4 Л2.5
1.3	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. /Пр/	4	2	ПК-1 ПК-5	Л1.1 Л2.1 Л2.4 Л2.5
1.4	Взаимодействие груза, подвижного состава и пути. /Ср/	4	6	ПК-1 ПК-5	Л1.1 Л2.1 Л2.4 Л2.5
	Раздел 2. Размещение грузов в вагоне				
2.1	Размещение грузов в вагоне /Лек/	4	2	ПК-1 ПК-5	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.4 Л2.6 Л2.7 Э1 Э2
2.2	Размещение нескольких грузов на вагоне. Правила простановки размеров на чертеже по размещению груза на вагоне (во всех трёх проекциях). /Лаб/	4	4	ПК-1 ПК-5	Л1.1 Л2.1 Л2.6 Л2.7
2.3	Размещение грузов в вагоне. /Ср/	4	6	ПК-1 ПК-5	Л1.1 Л1.2 Л2.4
2.4	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). /Пр/	4	4	ПК-1 ПК-5	Л1.1 Л1.2
	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	ПК-1 ПК-5	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.4 Э1 Э2
3.2	Определение сил, воспринимаемых креплениями груза. /Лаб/	4	2	ПК-1 ПК-5	Л1.1 Л1.2 Л2.2 Л2.4
3.3	Продольные, поперечные и вертикальные переносные силы инерции, воспринимаемые креплениями груза. /Ср/	4	6	ПК-1 ПК-5	Л1.2 Л2.2 Л2.4
3.4	Написать аналитические формулы для нахождения продольных, вертикальных и поперечных сил (всех активных и реактивных), воздействующих на элементы крепления груза. /Пр/	4	2	ПК-1 ПК-5	Л1.2
	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	ПК-1 ПК-5	Л1.1 Л1.2 Л2.4 Э1 Э2
4.2	Вспомнить понятия о связях и принцип освобожденности от связей теоретической механики, а также понятия «сдвигающих» и «удерживающих» сил. Написать аналитические формулы для нахождения сдвига груза вдоль вагона, удлинений в элементах креплений и натяжений в гибких элементах креплений. /Пр/	4	2	ПК-1 ПК-5	Л1.1 Л1.2 Л2.2
4.3	Устойчивость груза в вагоне и вагона с грузом при перевозках. /Ср/	4	6	ПК-1 ПК-5	Л1.1 Л1.2
	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	ПК-1 ПК-5	Л1.1 Л1.2 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.6 Л2.7 Э1 Э2
5.2	Расчет 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. /Лаб/	4	2	ПК-1 ПК-5	Л1.2 Л2.3
5.3	Вспомнить понятия о связях и принцип освобожденности от связей теоретической механики, а также понятия «сдвигающих» и «удерживающих» сил. Написать аналитические формулы для нахождения сдвига груза поперёк вагона, удлинений в элементах креплений и натяжений в гибких элементах креплений. /Пр/	4	2	ПК-1 ПК-5	Л2.2 Л2.3
5.4	Динамические и математические модели симметрично размещенных в вагоне грузов от отдельных действий продольных и вертикальных сил. /Ср/	4	6	ПК-1 ПК-5	Л1.1 Л1.2
	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	ПК-1 ПК-5	Л1.1 Л1.2 Л2.2 Л2.4 Л2.6 Л2.7 Э1 Э2
6.2	Расчет 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. /Лаб/	4	2	ПК-1 ПК-5	Л1.2 Л2.2 Л2.3
6.3	Вспомнить понятия о связях и принцип освобожденности от связей теоретической механики, а также понятия «сдвигающих» и «удерживающих» сил. Написать аналитические формулы для нахождения количества крепёжных изделий (гвоздь) для крепления деревянных упорных и распорных брусков. /Пр/	4	2	ПК-1 ПК-5	Л2.2 Л2.3
6.4	Динамические и математические модели симметрично размещенных в вагоне грузов от отдельных действий поперечных и вертикальных сил. /Ср/	4	6	ПК-1 ПК-5	Л1.1 Л1.2 Л2.2 Л2.3 Л2.4

	Раздел 7. Особенности размещения и крепления длинномерных грузов в вагоне				
7.1	Особенности размещения и крепления длинномерных грузов в вагоне /Лек/	4	2	ПК-1 ПК-5	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.4 Э1 Э2
7.2	Расчёт упорных элементов креплений груза при воздействии продольных и вертикальных сил, и поперечных и вертикальных сил. /Лаб/	4	2	ПК-1 ПК-5	Л2.2 Л2.3
7.3	Вспомнить закон Гука, а также понятия о «сдвигающих» и «удерживающих» силах. Написать аналитические формулы для нахождения сдвига груза цилиндрической формы, как вдоль, так и поперёк вагона, удлинений в элементах креплений и натяжений в гибких элементах креплений. /Пр/	4	2	ПК-1 ПК-5	Л2.2 Л2.3
7.4	Особенности размещения и крепления длинномерных грузов в вагоне. /Ср/	4	6	ПК-1 ПК-5	Л1.1 Л1.2 Л2.4
	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	ПК-1 ПК-5	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.4 Л2.6 Л2.7 Э1 Э2
8.2	Расчёт креплений грузов цилиндрической формы и грузов на колесном ходу. /Лаб/	4	2	ПК-1 ПК-5	Л2.6 Л2.7
8.3	Привести краткие справочные данные по курсу сопротивление материалов и Прикладной механики. Написать аналитические формулы для выполнения расчёта на прочность подкладок. /Пр/	4	2	ПК-1 ПК-5	Л2.2 Л2.3
8.4	Динамические и математические модели грузов цилиндрической формы и на колесном ходу при действии плоской и пространственной системы сил. /Ср/	4	6	ПК-1 ПК-5	Л1.1 Л1.2 Л2.4
	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	ПК-1 ПК-5	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.4 Л2.6 Л2.7 Э1 Э2
9.2	Расчёт на прочность подкладок. Расчет допускаемых нагрузок на элементы конструкции вагонов. /Лаб/	4	2	ПК-1 ПК-5	Л2.6 Л2.7
9.3	Расчёт на прочность подкладок. Допускаемые нагрузки на элементы конструкции вагонов. Характеристика элементов крепления и груза. /Ср/	4	6	ПК-1 ПК-5	Л1.1 Л1.2 Л2.4

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

5.1	лекции, проводимые в интерактивной форме;
5.2	практические занятия, на которых обсуждаются примеры оформленных схем (способа) размещения грузов на вагоне, последовательности описания технологии размещения и крепления грузов на вагоне для тех грузов, которые не предусмотрены техническими условиями (ТУ);
5.3	лабораторные занятия, на которых происходит разбор практических задач
5.4	самостоятельная работа студентов (СРС), в которую входит освоение теоретического материала, подготовка к практическим занятиям; подготовка к текущему и итоговому контролю.
5.5	Удельный вес занятий, проводимых в интерактивной форме, составляет 50% аудиторных часов

6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Контрольные вопросы и задания

Для текущего контроля используются собеседование по результатам проведения практических и лабораторных занятий, проверка выполнения расчетно-графической работы, анализа схем размещения и крепления грузов на открытом подвижном составе.

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.

6.2. Темы письменных работ

Тема расчётно-графической работы: «Обоснование и разработка технологии размещения и крепления грузов на открытом подвижном составе»	
Раздел 1. Взаимодействие груза, подвижного состава и пути.	
Раздел 2. Размещение грузов в вагоне.	
Раздел 3. Продольные, поперечные и вертикальные переносные силы инерции, воспринимаемые креплениями груза.	
Раздел 4. Устойчивость груза в вагоне и вагона с грузом при перевозках.	
Раздел 5. Динамические и математические модели симметрично размещённых в вагоне грузов от отдельных действий продольных и вертикальных сил.	
Раздел 6. Динамические и математические модели симметрично размещённых в вагоне грузов от отдельных действий поперечных и вертикальных сил.	
Раздел 7. Особенности размещения и крепления длинномерных грузов в вагоне.	
Раздел 8. Динамические и математические модели грузов цилиндрической формы и на колесном ходу при действии плоской и пространственной системы сил.	
Раздел 9. Расчёт на прочность подкладок. Допускаемые нагрузки на элементы конструкции вагонов. Характеристика элементов крепления и груза.	

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

7.1. Рекомендуемая литература

7.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
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
Л1.2	Туранов Х. Т.	Теоретическая механика в специальных задачах грузовых перевозок: [учебное пособие]	Новосибирск: Наука, 2012
7.1.2. Дополнительная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1		Технические условия размещения и крепления грузов в вагонах и контейнерах: утв. МПС России 27.05.2003 г.	Москва: Юртранс, 2003

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
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
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
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
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
Л2.6	Туранов Х. Т.	Теоретическая механика в задачах размещения и крепления грузов в вагонах: Учебное пособие	Екатеринбург: УрГУПС, 2008
Л2.7	Туранов Х. Т.	Прикладная механика в сфере грузовых перевозок: Учебное пособие	Екатеринбург: УрГУПС, 2008

7.2. Электронные образовательные ресурсы

Э1	http://www.more-books.ru
Э2	http://www.ljpubljuknigi.ru

7.3. Программное обеспечение

7.3.1	При изучении учебной дисциплины студенты пользуются универсальной среды математических расчётов MathCAD.
7.3.2	Процесс обучения сопровождается использованием образовательной среды Blackboard Learn (сайт
7.3.3	Windows
7.3.4	Процесс обучения сопровождается использованием оценочных тестов в оболочке АСТ.

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

8.1	Лекционные занятия необходимо проводить в аудитории, оборудованной средствами мультимедиа. Практические занятия требуется проводить в компьютерном классе, где имеется доступ к универсальной среде математических расчётов MathCAD, а также имеется доступ к базам тестовых заданий. Для тестирования используются компьютерные классы. Для самостоятельной работы используются читальный зал, аудитории университета и компьютерные классы.
-----	---

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
"Уральский государственный университет путей сообщения"
(ФГБОУ ВПО УрГУПС)

Закреплена за кафедрой	Экономика транспорта		
Учебный план	190401-65-03-ЭД-Грузовая и коммерческая работа (очн.). Специальность 19040103.65 Эксплуатация железных дорог Специализация "Грузовая и коммерческая работа"		
Квалификация	специалист		
Форма обучения	очная		
Общая трудоемкость	3 ЗЕТ		
Часов по учебному плану	108	Виды контроля в семестрах:	
в том числе:		зачеты с оценкой 4	
аудиторные занятия	54		
самостоятельная работа	54		

[illegible]

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	получение студентами необходимых знаний в области эффективной организации работы с документами; навыков составления документов;
1.2	познакомить студентов с категориальным аппаратом и основными проблемами дисциплины;
1.3	дать представление о системе документационного обеспечения управлением и особенностях ее развития;
1.4	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;
1.5	научить понимать язык документов
1.6	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:	С2.В.ДВ.1
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	владеть навыками письменного аргументированного изложения собственной точки зрения, навыками логического мышления, критического восприятия информации.
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	С6 - Итоговая государственная 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	совершенствовать процесс документооборота на предприятии,
Уровень 2	совершенствовать процесс документооборота на предприятии, применять информационные технологии
Уровень 3	совершенствовать процесс документооборота на предприятии, применять информационные технологии, офисное оборудование персональные средства в своей деятельности
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, способностью проводить социальные эксперименты и обрабатывать их результаты, учиться на собственном опыте и опыте других	
Знать:	
Уровень 1	основы совершенствования документооборота
Уровень 2	основы совершенствования документооборота, виды информационного обслуживания
Уровень 3	основы совершенствования документооборота, виды информационного обслуживания, устройства для электронной обработки информации, основы программирования
Уметь:	
Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-
Владеть:	
Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-

ПК-5: владением основными методами, способами и средствами получения, хранения и переработки информации, наличием навыков работы с компьютером как средством управления информацией; автоматизированными системами управления базами данных	
Знать:	
Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-
Уметь:	
Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-
Владеть:	
Уровень 1	навыками работы с информационными системами
Уровень 2	навыками работы с информационными системами, методикой совершенствования документооборота
Уровень 3	навыками работы с информационными системами, методикой совершенствования документооборота

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	виды информационного обслуживания, устройства для электронной обработки информации, основы программирования
3.2	Уметь:
3.2.1	применять информационные технологии, офисное оборудование персональные средства в сервисной деятельности
3.3	Владеть:
3.3.1	навыками работы с информационными системами

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература
	Раздел 1. Основные положения по документированию управленческой деятельности				
1.1	Роль делопроизводства в управлении. Предмет, содержание и задачи дисциплины. Актуальность темы учебного курса. О терминологии и особенностях российского делопроизводства. История делопроизводства в России. Понятие делопроизводства, история его появления. Документооборот и делопроизводство как система организации работы с организационно-распорядительной и информационно-справочной документацией, регламентирующей деятельность должностных лиц организации, функции и процедуры управления персоналом в организации. Основные положения по документированию управленческой деятельности. /Лек/	4	2	ОК-2 ОК-7 ПК-5	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 /Ср/	4	8	ОК-2 ПК-5	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8
1.3	Основные положения по документированию управленческой деятельности. /Пр/	4	2	ОК-2 ОК-7 ПК-5	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8
	Раздел 2. Нормативная база делопроизводства. Классификация служебных документов.				
2.1	Нормативная база делопроизводства. Классификация служебных документов. Трафаретные документы. Основные требования к оформлению документов. Правила составления документов. Основные реквизиты документов. Обязательные реквизиты бланка. /Лек/	4	2	ОК-2 ОК-7 ПК-5	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8

2.2	Нормативная база делопроизводства. Классификация служебных документов. /Пр/	4	2	ОК-2 ОК-7 ПК-5	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 итоговой контрольной работе. /Ср/	4	8	ОК-2 ПК-5	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8
2.4	Ознакомление с нормативной базой делопроизводства /Лаб/	4	2	ОК-2 ОК-7 ПК-5	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Э1 Э3
	Раздел 3. Составление и оформление инструкций, правил, положений. Язык служебных документов.				
3.1	Составление и оформление инструкций, правил, положений. Основные требования по оформлению текста документов. Язык служебных документов. /Лек/	4	2	ОК-2 ОК-7 ПК-5	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8
3.2	Составление и оформление инструкций, правил, положений. Язык служебных документов. /Пр/	4	2	ОК-2 ОК-7 ПК-5	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8
3.3	Подготовка к устному опросу, подготовка докладов, подготовка к тестированию, подготовка к итоговой контрольной работе /Ср/	4	8	ОК-2 ПК-5	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8
3.4	Составление и оформление инструкций, правил, положений. Основные требования по оформлению текста документов. Язык служебных документов. /Лаб/	4	4	ОК-2 ОК-7 ПК-5	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Э1 Э3
	Раздел 4. Ознакомление с видами организационных документов предприятия. Оформление учредительных документов. Составление штатного расписания.				
4.1	Оформление учредительных документов. Ознакомление с видами организационных документов предприятия: положением о персонале, штатным расписанием, структурой и штатной численностью, должностной инструкцией. Составление и оформление штатного расписания, должностной инструкции. /Лек/	4	2	ОК-2 ОК-7 ПК-5	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8
4.2	Составление и оформление организационных документов. /Пр/	4	2	ОК-2 ОК-7 ПК-5	Л1.1 Л2.2 Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8
4.3	Подготовка к устному опросу, подготовка докладов, подготовка к тестированию, подготовка к итоговой контрольной работе /Ср/	4	8	ОК-2 ПК-5	Л1.1 Л2.2 Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8
4.4	Оформление учредительных документов. Ознакомление с видами организационных документов предприятия: положением о персонале, штатным расписанием, структурой и штатной численностью, должностной инструкцией. Составление и оформление штатного расписания, должностной инструкции. /Лаб/	4	4	ОК-2 ОК-7 ПК-5	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Э1 Э3
	Раздел 5. Правила оформлений личных документов по персоналу.				
5.1	Правила оформлений личных документов по персоналу. Составление заявлений, резюме, автобиографии. Изучение правил составления и оформления договоров и контрактов о приеме на работу. Подготовка приказов по личному составу о приеме, увольнении, командировании персонала. Ознакомление с особенностями заполнения трудовых книжек. Составление справок, докладных, служебных, объяснительных записок. Назначение и заполнение личных карточек. Состав документов личного дела, оформление их. Порядок оформления, использования и хранения личных дел. /Лек/	4	4	ОК-2 ОК-7 ПК-5	Л1.1 Л2.2 Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8

5.2	Правила оформлений личных документов по персоналу. /Пр/	4	4	ОК-2 ОК-7 ПК-5	Л1.1 Л2.2 Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8
5.3	Подготовка к устному опросу, подготовка докладов, подготовка к тестированию, подготовка к итоговой контрольной работе /Ср/	4	8	ОК-2 ПК-5	Л1.1 Л2.2 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	Подготовка и оформление приказа по основной деятельности. Составление распоряжений и указаний. Подготовка и оформление протоколов. Оформление выписок из протоколов, выписок из приказов. /Лек/	4	4	ОК-2 ОК-7 ПК-5	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8
6.2	Правила оформления организационно-распорядительных документов /Пр/	4	4	ОК-2 ОК-7 ПК-5	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8
6.3	Подготовка к устному опросу, подготовка докладов, подготовка к тестированию, подготовка к итоговой контрольной работе /Ср/	4	8	ОК-2 ПК-5	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8
6.4	Подготовка и оформление приказа по основной деятельности. Составление распоряжений и указаний. Подготовка и оформление протоколов. Оформление выписок из протоколов, выписок из приказов. /Лаб/	4	3	ОК-2 ОК-7 ПК-5	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Э1 Э3
	Раздел 7. Документооборот и цикл обработки деловых бумаг. Регистрация документов, контроль за исполнением. Особенности формирования дел. Хранение и использование деловых бумаг. Сроки хранения документов.				
7.1	Первичная обработка документов. Регистрация документов. Контроль за исполнением документов. Особенности формирования дел. Подготовка документов к хранению. Хранение и использование деловых бумаг. Сроки хранения документов. Выделение документов к уничтожению. /Лек/	4	2	ОК-2 ОК-7 ПК-5	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8
7.2	Документооборот и цикл обработки деловых бумаг. /Пр/	4	2	ОК-2 ОК-7 ПК-5	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 итоговой контрольной работе /Ср/	4	6	ОК-2 ПК-5	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8
7.4	Первичная обработка документов. Регистрация документов. Контроль за исполнением документов. Особенности формирования дел. Подготовка документов к хранению. Хранение и использование деловых бумаг. Сроки хранения документов. Выделение документов к уничтожению. /Лаб/	4	5	ОК-2 ОК-7 ПК-5	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Э1 Э3

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

5.1	лекции в сопровождении мультимедийных презентаций;
5.2	практические занятия, на которых обсуждаются основные проблемы, освещенные в лекциях и сформулированные в домашних заданиях;
5.3	разбор конкретных ситуаций;
5.4	консультации преподавателя;
5.5	самостоятельная работа студентов, в которую входит освоение теоретического материала, подготовка к практическим занятиям, выполнение домашних заданий, работа с электронным учебно-методическим комплексом, подготовка к итоговому контролю;
5.6	выполнение тестов.
5.7	Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, составляет 50 % аудиторных занятий.

6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Контрольные вопросы и задания

В качестве оценочных средств для текущего контроля успеваемости используется база тестовых материалов и заданий по освоению понятийного аппарата дисциплины (гlossарию). Промежуточная аттестация состоит из двух частей: практической и теоретической.

Практическая часть промежуточной аттестации: оценивается текущая работа в семестре.

Теоретическая часть промежуточной аттестации: в качестве оценочных средств используется база тестовых заданий, а также перечень вопросов для устных и письменных ответов студентов.

Примерные 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) Документы по личному составу предприятия.
- 15) Личная документация.
- 16) Понятие документооборота и требования, предъявляемые к нему.
- 17) Прием и первичная обработка документов.
- 18) Регистрация документов.
- 19) Контроль за исполнением документов.
- 20) Информационно-справочная работа с документами. Отправка документов.
- 21) Организация работы с конфиденциальными документами.
- 22) Средства оргтехники, используемые на автоматизированном рабочем месте (АРМ) руководителя и специалиста.
- 23) Понятие дела. Правила формирования документов в дела.
- 24) Сущность и назначение номенклатуры дел и ее виды.
- 25) Порядок хранения дел. Архивное хранение документов.
- 26) Экспертиза ценности документов.
- 27) Типовые этапы обработки входящей, исходящей и внутренней документации.
- 28) Основные пути совершенствования работы с документами.
- 29) Основные направления документационного обеспечения управления при использовании ПЭВМ.
- 30) Офисные информационные системы, используемые в процессе документирования управленческой деятельности.
- 31) Требования к формированию дел.
- 32) Составление описей и сдача дел в архив.
- 33) Текущее хранение дел.

6.2. Темы письменных работ

Контрольная работа

Оформить к зачету следующие виды документов (20 наименований).

1. Протокол №1 собрания учредителей.
2. Титульный лист устава.
3. Выписка из устава. Цели и основные направления деятельности предприятия
4. Общий бланк предприятия и бланк для писем.
5. Штатное расписание на: год.
6. Приказ по личному составу.
7. Приказ по основной деятельности.
8. Рекламно-информационное письмо.
9. Письмо - ответ.
10. Объяснительная записка.
11. Телефонограмма.
12. Журнал регистрации входящих документов.
13. Журнал регистрации исходящих документов.
14. Заявка на материально-техническое обеспечение.
15. Договор на выполнение работ.
16. Акт приемки-сдачи работ.
17. Должностная инструкция(специалиста по защите Информации).
18. Номенклатура дел предприятия.
19. Положение о структурном подразделении (отдел документального обеспечения).

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)			
7.1. Рекомендуемая литература			
7.1.1. Основная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Кузнецов И. Н.	Документационное обеспечение управления и делопроизводство: учебник для студентов вузов, обучающихся по экономическим специальностям	Москва: Юрайт, 2011
7.1.2. Дополнительная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Гашкова Л. В.	Делопроизводство и оргтехника: Конспект лекций	Екатеринбург: УрГУПС, 2011
Л2.2	Брюхова О. Ю.	Делопроизводство в кадровой службе: Конспект лекций для студентов специальности 080505 - "Управление персоналом" и направления подготовки 080400 - "Управление персоналом" всех форм обучения	Екатеринбург: УрГУПС, 2012
7.1.3. Методические разработки			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Брюхова О. Ю.	Делопроизводство в кадровой службе: Практикум для студентов специальности 080505 - "Управление персоналом" и направления подготовки 080400 - "Управление персоналом" всех форм обучения	Екатеринбург: УрГУПС, 2013
7.2. Электронные образовательные ресурсы			
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	Официальный сайт ОАО «РЖД» http://rzd.ru/		
7.3. Программное обеспечение			
7.3.1	Образовательная среда Blackboard Learn (сайт bb.usurt.ru)		
7.3.2	Операционная система Windows.		

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
8.1	Лекционные занятия необходимо проводить в аудитории, оборудованной средствами мультимедиа. Практические занятия требуется проводить в компьютерном классе. Для тестирования используются компьютерные классы. Для самостоятельной работы используются читальный зал, аудитории университета и компьютерные классы.

Распределение часов дисциплины по семестрам

[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:	СЗ.Б
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Знания: инфраструктуры железных дорог и системы организации движения поездов; правил технической эксплуатации сооружений, устройств и подвижного состава железнодорожного транспорта.
2.1.2	Умения: составлять график движения поездов.
2.1.3	Владение: знаниями по устройству и техническому оснащению отдельных пунктов, транспортных узлов и по организации движения поездов.
2.1.4	СЗ.Б.8 Общий курс транспорта
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	СЗ.Б.16 "Техническая эксплуатация железнодорожного транспорта и безопасность движения";
2.2.2	С.З.Б.17 "Технические средства обеспечения безопасности на железнодорожном транспорте".

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ПК-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	Элементы и устройства железнодорожной автоматики, телемеханики и связи.
Уровень 3	Элементы, устройства и системы железнодорожной автоматики, телемеханики и связи.
Уметь:	
Уровень 1	Определять элементы, устройства и системы железнодорожной автоматики, телемеханики и связи.
Уровень 2	Определять и классифицировать элементы, устройства и системы железнодорожной автоматики, телемеханики и связи.
Уровень 3	Определять, классифицировать и 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-26: 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	Назначение, принципы работы и функциональные возможности систем железнодорожной автоматики, телемеханики и связи.
Уровень 3	Назначение, принципы работы, функциональные возможности систем железнодорожной автоматики, телемеханики и связи и информационные системы мониторинга.
Уметь:	
Уровень 1	Оценивать работу систем железнодорожной автоматики, телемеханики и связи.
Уровень 2	Оценивать работу и функциональные возможности систем железнодорожной автоматики, телемеханики и связи.
Уровень 3	Оценивать работу, функциональные возможности систем железнодорожной автоматики, телемеханики и связи и информационных систем мониторинга.
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.

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	ПК-11	Л1.3 Л1.4 Л2.1 Э2
1.2	Структура систем автоматики и телемеханики. /Лек/	6	1	ПК-11	Л1.3 Л1.4 Л2.1 Э2
1.3	Элемент. Структурные схемы систем. /Пр/	6	2	ПК-11	Л1.3
1.4	Оформление отчета и подготовка к защите работы по практике. /Ср/	6	4	ПК-11	Л1.3
	Раздел 2. Системы железнодорожной автоматики и телемеханики.				
2.1	Элементы систем железнодорожной автоматики и телемеханики /Лек/	6	2	ПК-11 ПК-26	Л1.3 Л1.4 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л3.1 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Э2
2.2	Аппаратура железнодорожной автоматики и телемеханики. /Пр/	6	4	ПК-11 ПК-26	Л1.3
2.3	Изучение электромагнитных реле. /Лаб/	6	2	ПК-11 ПК-26	Л1.3
2.4	Рельсовая цепь. Основные элементы. Режимы работы рельсовых цепей. /Пр/	6	2	ПК-11 ПК-26	Л1.3
2.5	Исследование рельсовых цепей /Лаб/	6	2	ПК-11 ПК-26	Л1.3 Л1.4
2.6	Изучение конструкции стрелочного электропривода. Исследование схемы управления стрелками. /Лаб/	6	2	ПК-11 ПК-26	Л1.3 Л1.4
2.7	Оформление отчета и подготовка к защитам практических и лабораторных работ. /Ср/	6	14	ПК-11 ПК-26	Л1.3 Л1.4
2.8	Классификация систем железнодорожной автоматики и телемеханики /Лек/	6	2	ПК-11 ПК-26	Л1.3 Л1.4 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э2
2.9	Основы сигнализации и сигнальных устройств. /Пр/	6	4	ПК-11 ПК-26	Л1.4
2.10	Оформление отчета и подготовка к защите работы по практике. /Ср/	6	6	ПК-11 ПК-26	Л1.4

2.11	Системы интервального регулирования движения поездов /Лек/	6	2	ПК-11 ПК-26	Л1.3 Л1.4 Л2.1 Л2.2 Л2.4 Л3.4 Л3.5 Э1 Э2 Э3
2.12	Изучение автоблокировки постоянного тока. /Лаб/	6	2	ПК-11 ПК-26	Л1.4
2.13	Изучение числовой кодовой автоблокировки. /Лаб/	6	2	ПК-11 ПК-26	Л1.4
2.14	Автоматической локомотивной сигнализации непрерывного действия. /Пр/	6	2	ПК-11 ПК-26	Л1.3 Л1.4
2.15	Переездная автоматика. /Пр/	6	2	ПК-11 ПК-26	Л1.3 Л1.4
2.16	Оформление отчета и подготовка к защитам практических и лабораторных работ. /Ср/	6	10	ПК-11 ПК-26	Л1.3 Л1.4
2.17	Станционные системы автоматики и телемеханики /Лек/	6	2	ПК-11 ПК-26	Л1.4 Л2.1 Л2.3 Л3.1 Л3.4 Л3.6 Э1 Э2 Э3
2.18	Изучение электрической централизации малой станции. БМРЦ и МПЦ. /Пр/	6	4	ПК-11 ПК-26	Л1.4
2.19	Изучение системы БМРЦ и МПЦ. /Пр/	6	2	ПК-11 ПК-26	Л1.4
2.20	Изучение системы МПЦ. /Пр/	6	2	ПК-11 ПК-26	Л1.4
2.21	Оформление отчета и подготовка к защитам практических и лабораторных работ. /Ср/	6	8	ПК-11 ПК-26	Л1.4
Раздел 3. Связь на железнодорожном транспорте.					
3.1	Классификация, структура и устройства связи. /Лек/	6	2	ПК-11 ПК-26	Л1.2 Л2.1 Л2.6
3.2	Основы передачи дискретной информации. Кодирование. /Лаб/	6	2	ПК-11 ПК-26	Л1.2
3.3	Автоматические телефонные станции. /Пр/	6	2	ПК-11 ПК-26	Л1.2
3.4	Оформление отчета и подготовка к защитам практических и лабораторных работ. /Ср/	6	6	ПК-11 ПК-26	Л1.2 Л2.1 Л2.6
3.5	Оперативно-технологическая связь. /Лек/	6	2	ПК-11 ПК-26	Л2.1 Л2.7 Э3
3.6	Изучение принципов организации ОТС. /Лаб/	6	2	ПК-11 ПК-26	Л3.2
3.7	Конспектирование темы Общие сведения о радиосвязи. Излучение Электромагнитных волн. Антенны. Радиосвязь на ж.д. транспорте /Пр/	6	4	ПК-11 ПК-26	Л3.2
3.8	Схемы организации связи с различными подвижными объектами. /Пр/	6	2	ПК-11 ПК-26	Л3.2
3.9	Оформление отчета и подготовка к защитам практических и лабораторных работ. /Ср/	6	12	ПК-11 ПК-26	Л2.1 Л2.7 Л3.2
3.10	Системы дальней связи. /Лек/	6	2	ПК-11 ПК-26	Л2.1 Л3.2 Э3
3.11	Принципы организации дальней связи и способы разделения каналов. /Пр/	6	2	ПК-11 ПК-26	Л3.2
3.12	Изучение систем с частотным и временным разделениями каналов. /Лаб/	6	2	ПК-11 ПК-26	Л3.3
3.13	Перспективные виды связи на железнодорожном транспорте. /Лек/	6	2	ПК-11 ПК-26	Л2.5 Л3.3 Э3
3.14	Цифровые сети. Технологической радиосвязи стандартов TETRA, GSM-R, WiMAX. /Пр/	6	2	ПК-11 ПК-26	Л1.1 Л3.3 Э1
3.15	Изучение принципа повторного использования частот. /Лаб/	6	2	ПК-11 ПК-26	Л3.3
3.16	Оформление отчета и подготовка к защитам практических и лабораторных работ. /Ср/	6	12	ПК-11 ПК-26	Л2.1 Л2.5 Л3.3

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	
5.1	Изложение курса лекций с использованием мультимедийных технологий, включая презентации, материалы Интернет-ресурсов.
5.2	На практических занятиях используются материалы Интернет-ресурсов.
5.3	Лабораторные занятия проводятся в специализированных лабораториях кафедр университета.
5.4	На лабораторных занятиях проводятся защиты работ по темам занятия.
5.5	Дисциплина использует систему Blackboard Learn.

6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
6.1. Контрольные вопросы и задания	
<p>В качестве оценочных средств для текущего контроля проводятся контрольная работа по освоению понятийного аппарата дисциплины (гlossарию) и две аттестации в устной форме по разделам:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Системы железнодорожной автоматики и телемеханики. 2. Связь на железнодорожном транспорте. <p>Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена.</p> <p>Примерные вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 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.

6.2. Темы письменных работ

Контрольная работа по освоению понятийного аппарата дисциплины (гlossарию).

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

7.1. Рекомендуемая литература

7.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Закиров З.Г., Надеев А.Ф., Файзуллин Р.Р.	Сотовая связь стандарта GSM: Современное состояние, переход к сетям третьего поколения	Москва: Эко-Трендз, 2004
Л1.2	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
Л1.3	Лисенков В. М.	Системы управления движением поездов на перегонах: в 3-х ч.	Москва: Учебно-методический центр по образованию на ж.-д. трансп., 2009
Л1.4	Сапожников В. В.	Автоматика и телемеханика на железнодорожном транспорте: доп. Федеральным агентством ж.-д. трансп. в качестве учебного пособия для студентов вузов ж.-д. трансп.	Москва: Учебно-методический центр по образованию на ж.-д. трансп., 2011

7.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Устинский А.А., Степенский Б.М., Цыбуля Н.А.	Автоматика, телемеханика и связь на железнодорожном транспорте: Учебник	Москва: Транспорт, 1985
Л2.2	Кравцов Ю.А.	Системы железнодорожной автоматики и телемеханики: Учеб. для вузов	Москва: Транспорт, 1996
Л2.3	Сапожников В.В.	Станционные системы автоматики и телемеханики: Учеб. для вузов ж.д. транспорта	Москва: Транспорт, 1997

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.4	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
Л2.5	Шахнович И.	Современные технологии беспроводной связи: [монография]	Москва: Техносфера, 2006
Л2.6	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
Л2.7	Блиндер И. Д.	Цифровая оперативно-технологическая связь железнодорожного транспорта России: учеб. пособие для студентов вузов, техникумов и	Москва: Маршрут, 2005

7.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	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	Екатеринбург: УрГУПС, 2007
Л3.2	Художитков П. И.	Расчет дальности станционной радиосвязи: Методическое пособие	Екатеринбург: УрГУПС, 2006
Л3.3	Самедли Р. А., Художитков П. И.	Носимые радиостанции ;Motorola; GP-300, GP-340, GM-350 и Радий-301;: Методическое пособие	Екатеринбург: УрГУПС, 2007
Л3.4	Дубров И. А., Леванова Т. М.	Основы сигнализации, сигнальные устройства и сигнальные значения постоянных сигналов на ж.-д. транспорте: Методические указания к выполнению лабораторной работы по дисциплинам: "Автоматика и телемеханика на перегонах", "Системы автоматики и телемеханики на ж.-д. транспорте" (специальность 190402 - "Автоматика, телемеханика и связь на ж.-д. транспорте"); "Автоматика, телемеханика и связь на ж.-д. транспорте" (специальность 190701 - "Организация перевозок и управление на ж.-д. транспорте"); "Устройства автоматики и СЦБ на ж.-д. транспорте" (специальности 280102 - "Безопасность технологических процессов и производств" и 280202	Екатеринбург: УрГУПС, 2009
Л3.5	Донцов В. К., Леванова Т. М.	Системы железнодорожной автоматики и телемеханики: Методические указания к	Екатеринбург: УрГУПС, 2011
Л3.6	Донцов В. К.	Станционные системы железнодорожной автоматики и телемеханики.: Учебно-методическое пособие	Екатеринбург: УрГУПС, 2012

7.2. Электронные образовательные ресурсы

Э1	http://rzd.ru
Э2	http://bb.usurt.ru/
Э3	http://www.zdt-magazine.ru

7.3. Программное обеспечение

7.3.1	MS Office. Процесс обучения сопровождается применением оценочных тестов АСТоболочки bb.usurt.ru
-------	---

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

8.1	Для проведения лекционных занятий необходимо использовать лекционные аудитории, оснащенные средствами мультимедиа.
8.2	Для проведения практических занятий требуется используются компьютерные классы, компьютеры с выходом в сеть Интернет.
8.3	Лабораторные занятия требуется проводить в специализированных лабораториях кафедры.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
"Уральский государственный университет путей сообщения"
(ФГБОУ ВПО УрГУПС)

Рабочая программа дисциплины (модуля)

Часов по учебному плану	108	Виды контроля в семестрах:
в том числе:		зачеты с оценкой 6
аудиторные занятия	54	
самостоятельная работа	54	

[illegible]

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	Основной целью дисциплины является формирование профессиональной культуры безопасности, под которой понимается готовность и способность личности использовать в профессиональной деятельности приобретенную совокупность знаний, умений и навыков для обеспечения безопасности в сфере профессиональной деятельности, характера мышления и ценностных ориентаций, при которых вопросы безопасности рассматриваются в качестве приоритета.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	СЗ.Б
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Для изучения учебной дисциплины "Безопасность жизнедеятельности" необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами:
2.1.2	С2.Б2. - "Физика" знать: терминологию, основные понятия и определения; единицы измерения основных величин в системе СИ; иметь представление об основных физических законах механики материальной точки и твердого тела. уметь: использовать полученные знания при освоении учебного материала последующих дисциплин; оценивать достоверность результатов, полученных экспериментально; обрабатывать результаты экспериментов; правильно применять основные законы физики при решении физических задач; использовать вычислительные методы решения задач в физике при решении задач своей будущей профессиональной деятельности. владеть: навыками анализа физических явлений, проведения физического эксперимента и обработки его результатов.
2.1.3	С2.Б1. - "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; применять математические методы, физические законы 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	СЗ.Б18 – «Транспортная безопасность»
2.2.2	С6 – Итоговой государственной аттестации

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ПК-3: способностью приобретать новые математические и естественнонаучные знания, используя современные образовательные и информационные технологии	
Знать:	
Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-
Уметь:	
Уровень 1	Оценивать риск.
Уровень 2	Идентифицировать основные опасности среды обитания человека.
Уровень 3	Идентифицировать основные опасности среды обитания человека и оценивать риск.
Владеть:	
Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-
ПК-6: способностью использовать знание основных закономерностей функционирования биосферы и принципов рационального природопользования для решения задач профессиональной деятельности	
Знать:	

Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-
Уметь:	
Уровень 1	Оценивать опасные факторы на рабочих местах.
Уровень 2	Прогнозировать опасные факторы.
Уровень 3	Оценивать риск и выбирать методы защиты от опасностей возникающих при эксплуатации магистрального транспорта.
Владеть:	
Уровень 1	Безопасными методами эксплуатации магистрального транспорта.
Уровень 2	Приемами оценки опасностей при эксплуатации магистрального транспорта.
Уровень 3	Безопасными методами эксплуатации магистрального транспорта и приемами оценки опасностей.
ПК-7: владением основными методами организации безопасности жизнедеятельности производственного персонала и населения, их защиты от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	
Знать:	
Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-
Уметь:	
Уровень 1	Оценивать безопасность работ при эксплуатации оборудования .
Уровень 2	Оценивать состояние рабочих мест.
Уровень 3	Выбирать безопасные методы выполнения работ.
Владеть:	
Уровень 1	Техническими средствами защиты для предупреждения наездов подвижного состава железных дорог на работающих.
Уровень 2	Методами, обеспечивающими безопасную эксплуатацию грузоподъемных машин.
Уровень 3	Методами, обеспечивающими безопасность при погрузке и выгрузке грузов.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	Основные техносферные опасности, их свойства и характеристики, характер воздействия вредных и опасных факторов на человека и природную среду, методы защиты от них при эксплуатации магистрального транспорта. Средства и методы повышения безопасности.
3.2	Уметь:
3.2.1	Идентифицировать основные опасности среды обитания человека, оценивать риск их реализации, выбирать методы защиты от опасностей и способы обеспечения комфортных условий жизнедеятельности.
3.3	Владеть:
3.3.1	Методами и средствами обеспечения безопасной жизнедеятельности трудовых коллективов.
3.3.2	Приемами оценки опасностей и вредностей производства при эксплуатации магистрального транспорта.

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература
	Раздел 1. Безопасность жизнедеятельности				
1.1	Вредные и опасные факторы на рабочих местах. Понятие и оценка риска. /Лек/	6	2	ПК-3	Л1.1 Л2.1 Л2.7 Э2 Э4 Э5
1.2	Повторение материала изученного на лекции, освоение основных понятий дисциплины. /Ср/	6	6	ПК-3	Л2.1 Л2.7 Э4 Э5
1.3	Прогнозирование опасных факторов. /Пр/	6	4	ПК-3	Л1.1 Л2.2 Л2.4 Э3 Э4 Э5
1.4	Техносферные опасности и защита от них. /Лек/	6	2	ПК-3 ПК-7	Л2.2 Л2.4 Л2.7 Э4 Э5

1.5	Повторение материала изученного на лекции, освоение основных понятий дисциплины. /Ср/	6	6	ПК-3	Л2.4 Л2.7 Э4 Э5
1.6	Прогнозирование и оценка обстановки на железнодорожном транспорте. /Пр/	6	4	ПК-3	Л2.4 Л2.7 Э4 Э5
1.7	Технические средства защиты и организационные меры предупреждения наездов подвижного состава железных дорог на работающих. /Лек/	6	2	ПК-6	Л2.3 Э4 Э5
1.8	Повторение материала изученного на лекции, освоение основных понятий дисциплины. /Ср/	6	6	ПК-6	Л2.5 Э4 Э5
1.9	Шум машин и механизмов и способы его снижения. /Лаб/	6	6	ПК-6	Л3.3 Э1 Э4 Э5
1.10	Технические средства и технологии безопасности транспортного процесса. /Лек/	6	2	ПК-6	Л1.2 Л2.1 Л2.7 Э4 Э5
1.11	Повторение материала изученного на лекции, освоение основных понятий дисциплины. /Ср/	6	6	ПК-6	Л2.7 Э4 Э5
1.12	Исследование микроклимата в производственных помещениях. /Лаб/	6	2	ПК-6	Л2.1 Л2.7 Л3.1 Э1 Э4 Э5
1.13	Экстремальные и чрезвычайные ситуации на железнодорожном транспорте, просмотр учебных фильмов. /Лек/	6	2	ПК-6	Л2.3 Э4 Э5
1.14	Повторение материала изученного на лекции, освоение основных понятий дисциплины. /Ср/	6	6	ПК-6	Л2.2 Э4 Э5
1.15	Порядок действий руководителей и персонала объекта при возникновении пожаров и взрывов. /Пр/	6	4	ПК-7	Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э4 Э5
1.16	Техногенные чрезвычайные ситуации: взрывы, ЧС радиационного характера. /Лек/	6	2	ПК-7	Л2.2 Л2.4 Л2.7 Э4 Э5
1.17	Повторение материала изученного на лекции, освоение основных понятий дисциплины. /Ср/	6	6	ПК-6	Л2.4 Л2.7 Э4 Э5
1.18	Эффективность и качество искусственного освещения. /Лаб/	6	6	ПК-6	Л2.4 Л2.7 Л3.2 Э1 Э4 Э5
1.19	Безопасность транспортных средств. /Лек/	6	2	ПК-7	Л1.1 Л2.2 Л2.4 Л3.3 Э4 Э5 Э6
1.20	Повторение материала изученного на лекции, освоение основных понятий дисциплины. /Ср/	6	6	ПК-7	Л2.4 Л2.7 Э4 Э5 Э6
1.21	Горение одиночных зданий и промышленных объектов. /Пр/	6	4	ПК-6	Л2.6 Л2.7 Э4 Э5 Э6
1.22	Организация системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций. /Лек/	6	2	ПК-6	Л1.1 Л2.2 Л2.4 Э2 Э4 Э5
1.23	Повторение материала изученного на лекции, освоение основных понятий дисциплины. /Ср/	6	6	ПК-6	Л2.4 Л2.7 Э4 Э5
1.24	Исследование сопротивления тела человека. /Лаб/	6	4	ПК-6	Л2.7 Э1 Э4 Э5
1.25	Правила технической эксплуатации железных дорог и безопасность движения. /Лек/	6	2	ПК-6	Л2.7 Э2 Э4 Э5
1.26	Использование персоналом средств индивидуальной и коллективной защиты. /Пр/	6	2	ПК-7	Л2.4 Л2.7 Э4 Э5 Э6
1.27	Повторение материала изученного на лекции, освоение основных понятий дисциплины. /Ср/	6	6	ПК-7	Л2.4 Л2.7 Э4 Э5 Э6

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

5.1	Лекции:
5.2	Лекция - дискуссия,
5.3	просмотр учебных фильмов,
5.4	Мультимедийное обучение (презентации)
5.5	Лабораторные занятия:

5.6	Выполнение лабораторных работ; подготовка отчета по лабораторной работе; дискуссия: обсуждение итогов выполнения лабораторной работы; просмотр демо-версий программных продуктов по темам лабораторных занятий
5.7	Практические занятия:
5.8	Решение ситуационных задач, решение тестовых заданий.
5.9	Самостоятельная работа студентов
5.10	Подготовка презентаций, выполнение самостоятельных работ.
5.11	Тестирование
5.12	Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, составляет 31% аудиторных занятий.

6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Контрольные вопросы и задания

В качестве оценочных средств для текущего контроля успеваемости используется база тестовых материалов и контрольных заданий.

Промежуточная аттестация состоит из двух частей: практической и теоретической.

Практическая часть промежуточной аттестации: оценивается выполнение и защита лабораторных работ, решение практических задач в заданных условиях по темам дисциплины и выполнение рефератов.

Теоретическая часть промежуточной аттестации: в качестве оценочных средств используется база тестовых заданий, а также перечень вопросов для устных и письменных ответов студентами.

Вопросы для аттестации:

1. Структура предмета БЖД.
2. Источники возникновения природных опасностей. Основные разновидности природных опасностей.
3. Основные цели и задачи БЖД.
4. Правила технической эксплуатации железных дорог и безопасность движения.
5. Источники опасностей в окружающем мире.
6. Управление безопасностью жизнедеятельности.
7. Технические средства защиты для предупреждения наездов подвижного состава железных дорог на работающих.
8. Организационные меры предупреждения наездов подвижного состава железных дорог на работающих.
9. Техносфера и среда обитания, их взаимосвязь и влияние.
10. Единая государственная система по предупреждению и ликвидации чрезвычайным ситуациям. Этапы становления, основные задачи и функции
11. Защита населения от ЧС техногенного и природного происхождения
12. Место гражданской обороны в российской системе по чрезвычайным ситуациям, задачи гражданской обороны
13. Обеспечение защиты населения от инфекционных заболеваний и опасностей военного характера, вызванных применением химического и бактериологического оружия
14. Основные фазы развития ЧС. Условия управления чрезвычайными ситуациями
15. Классификация чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера
16. ЖТСЧС, основные задачи и средства обеспечения безопасности функционирования железнодорожного транспорта
17. Правила технической эксплуатации железных дорог и безопасность движения.
18. Сильнодействующие и ядовитые вещества, определение воздействия и порядок выявления возможных очагов поражения.
19. Устойчивость работы предприятий в условиях ЧС. Критерии устойчивости.
20. Безопасность транспортных средств.
21. Радиационно-опасные производства и особенности аварийности на них.
22. Подходы к классификации ЧС. Условия применения классификаций.
23. Биолого-социальные ЧС, их опасности и условия формирования.
24. Чрезвычайные ситуации на транспорте, их разновидности и особенности.
25. Классификация опасных грузов. Порядок действий при авариях с опасными грузами.
26. Комплексная оценка обстановки при ЧС. Какие этапы включает в себя. Когда и кем проводится?
27. Взрывы и пожары на объектах экономики, опасности ЧС при этих явлениях.
28. Классификация опасностей, реализуемых при чрезвычайных ситуациях.
29. Безопасность населения в ЧС. Способы защиты населения. Условия обеспечения защиты населения.
30. Критерии ЧС, когда и кем они применяются?
31. Аварийно-спасательные и другие неотложные работы. Особенности проведения ликвидационных мероприятий?
32. Технические средства и технологии безопасности транспортного процесса.

6.2. Темы письменных работ

Темы рефератов материала, вынесенного на самостоятельное изучение:

1. Человек и окружающая среда.

Современная структура Вселенной. Окружающая среда как источник опасностей. Опасности производственной и бытовой среды. Смертность населения от внешних причин. Эволюция человечества и среды его обитания. Области распространения и масштабы негативного влияния техносферы. Масштабы негативного влияния опасностей на человека и природу.

2. Основы науки об опасностях.

Возникновение и реализация опасностей. Характеристики и параметры опасности. Закон толерантности, опасные и чрезвычайно опасные воздействия. Поле опасностей. Качественная и количественная классификация опасностей. Показатели негативного влияния реализованных опасностей. Идентификация опасностей. Анализ и прогнозирование влияния техносферных опасностей на человека.

3. Радиационная безопасность.

Радиоактивность. Общие сведения об источниках ионизирующих излучений. Взаимодействие излучения с биологическим организмом. Лучевая болезнь и отдаленные последствия. Основные характеристики ионизирующего излучения. Дозиметрия. Нормирование излучения. Правила по обращению с радиоактивными веществами. Меры защиты. Мероприятия по защите человека в период радиационных аварий

4. Анализ опасностей технических систем.

Основные понятия об опасностях. Опасности производственной и бытовой среды. Классификация опасностей. Факторы воздействия, их уровень, время и зона действия. Критерии безопасности. Идентификация опасностей. Качественный анализ опасности. Оценка и управление риском: понятие риска, сравнение рисков, численный анализ возникновения риска, его количественная оценка, основы управления риском, поиск оптимальных решений, алгоритм принятия решений по минимизации риска, допустимый уровень риска здоровью человека, страхование рисков.

5. Чрезвычайные ситуации: предупреждение, смягчение последствий и их ликвидация.

Основные понятия и определения. Классификация ЧС. Фазы развития ЧС. Основные поражающие факторы и их характеристики. Ударная волна и разрушение зданий и сооружений при взрывах. Методика расчета возможных разрушений при ЧС. Прогнозирование и оценка обстановки при ЧС. Понятие и оценка риска. Сценарные модели оценки риска при ЧС. Графические представления состояния системы и процесса принятия решений, дерево событий и дерево решений. Схемы принятия решения с оценкой риска. Графическое представление процесса выбора решения, поле выбора решения. Матрица решений. Выбор оптимального решения.

6. Устойчивость функционирования объектов экономики при ЧС.

Понятие об устойчивости объекта экономики. Факторы, влияющие на устойчивость. Исследование устойчивости объекта. Методика оценки устойчивости объекта: защищенности персонала, физической устойчивости зданий и сооружений, системы управления и материально-технического обеспечения объекта. Принципы, способы и мероприятия по повышению устойчивости.

7. Защита населения в чрезвычайных ситуациях

Единая государственная Система предупреждения и ликвидации ЧС – РСЧС. Законодательство, уровни управления, координирующие органы. Паспортизация особо опасных объектов, декларирование безопасности. Организация контроля и надзора за безопасностью объектов, аудит безопасности. Гражданская оборона: задачи, система управления, силы, гражданские организации. Структура управления ГО на объекте. Планирование мероприятий, организация защиты персонала в мирное время: обучение, тренировки, защитные сооружения, средства и оборудование защиты, эвакуация персонала в момент ЧС, организация медицинской помощи.

8. Ликвидация последствий ЧС.

Основы организации аварийно-спасательных работ в ходе ЧС. Прогнозирование сценариев развития ЧС. Привлекаемые силы и способы ведения работ. Основы управления работами по ликвидации. Методики оценки обстановки и организации работ при различных видах ЧС.

9. Автоматизация управления техносферной безопасностью.

Основные задачи и функции специалистов в сфере безопасности, изучение возможности и целесообразности автоматизации информационных систем в сфере безопасности: анализ информационных потоков и их содержание, учет и отчетность, инвентаризация и характеристика источников опасностей, осуществление мониторинга и контроля мероприятий, условий безопасности, выполнения требований норм и правил. Методы и средства автоматизации управления безопасностью: оборудование, программные продукты. Создание и эксплуатация автоматизированных рабочих мест в сфере техносферной безопасности.

10. Здоровый образ жизни и социальные опасности.

Гигиена жилища и санитарные правила. Режимы труда и отдыха. Правильное питание. Требования к пищевым продуктам, воде. Физическая активность и физкультура. Предотвращение инфекционных заболеваний, в том числе ВИЧ. Профилактика вредных привычек: курение, наркомания, алкоголизм. Психологическая разгрузка.

11. Обеспечение безопасности персонала и пассажиров на транспорте.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)			
7.1. Рекомендуемая литература			
7.1.1. Основная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Кузнецов К. Б., Бекасов В. И., Васин В. К., Мезенцев А. П., Кузнецов К.Б.	Безопасность жизнедеятельности: учебник для вузов ж.-д. транспорта	Москва: Маршрут, 2006
Л1.2	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
7.1.2. Дополнительная литература			

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Кузнецов К. Б.	Производственная безопасность: учебно-методическое пособие для студентов специальности 280102-"Безопасность технологических процессов и производств" всех форм обучения	Екатеринбург: УрГУПС, 2009
Л2.2	Апостолов А. В.	Гражданская оборона и защита населения от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, пожаров и при угрозе совершения террористических актов: методическая разработка для занятий по вопросам гражданской обороны и защиты населения	Екатеринбург: УрГУПС, 2010
Л2.3	Кузнецов К. Б.	Безопасность технологических процессов и производств: учебное пособие для студентов вузов ж.-д. транспорта	Москва: Учебно-методический центр по образованию на ж.-д. трансп., 2008
Л2.4		Защита населения от чрезвычайных ситуаций: серия фильмов по гражданской обороне, защите от чрезвычайных ситуаций, пожарной безопасности, безопасности на воде и водных объектах	Москва, 2006
Л2.5	Петров С. В., Гиренко Л. А., Слинкова И. П.	Социальные опасности и защита от них: рекомендовано УМО по образованию в области подготовки педагогических кадров в качестве учебного пособия для студентов вузов	Новосибирск: АРТА, 2011
Л2.6	Михайлов Л. А., Соломин В. П., Русак О. Н., Абрамова С. В., Бояров Е. Н., Михайлов Л. А.	Пожарная безопасность: учебник для студентов учреждений высшего образования, обучающихся по направлению подготовки "Педагогическое образование"	Москва: Академия, 2014
Л2.7	Кузнецов К. Б.	Производственная безопасность: Учебно-методическое пособие	Екатеринбург: УрГУПС, 2009

7.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Белинский С. О., Попова Н. П., Шерстюченко О. А.	Безопасность жизнедеятельности: Методические указания к выполнению лабораторных работ	Екатеринбург: УрГУПС, 2011
Л3.2	Белинский С. О., Шерстюченко О. А., Ширшов А. Б.	Естественное и искусственное освещение: Методические указания к выполнению лабораторных работ	Екатеринбург: УрГУПС, 2011
Л3.3	Глушко М. И.	Безопасность транспортных средств: Методические рекомендации	Екатеринбург: УрГУПС, 2012

7.2. Электронные образовательные ресурсы

Э1	Электронная система технической информации "Охрана труда", www.ohranatruda.ru		
Э2	Информационно-правовой портал "Гарант" Федеральный закон "О безопасности" от 28 декабря 2010 г. N 390-ФЗ, www.base.garant.ru		
Э3	Прогнозирование и оценка обстановки при пожарах www.edu.dvgups.ru		
Э4	МЧС России http://www.mchs.gov.ru/		
Э5	Журнал «Гражданская защита», www.gz-journal.ru .		
Э6	Научно-технический журнал «Пожарная безопасность» http://www.vniipo.ru/orders/magazine/magazine.htm		

7.3. Программное обеспечение

7.3.1	В процессе обучения по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности» используются программные продукты: Microsoft Office и другое программное обеспечение корпорации Майкрософт.		
7.3.2	Процесс обучения сопровождается использованием оценочных тестов в оболочке AST.		

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

8.1	Лекционные, практические и лабораторные занятия необходимо проводить в специализированной аудитории, оборудованной средствами мультимедиа, автоматизированными рабочими местами на базе ПЭВМ, где имеется доступ к сети Интернет, внутренней сети университета и к базам тестовых заданий.		
-----	--	--	--

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
"Уральский государственный университет путей сообщения"
(ФГБОУ ВПО УрГУПС)

С3.Б.3 Взаимодействие видов транспорта

Рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	Управление эксплуатационной работой		
Учебный план	190401-65-03-ЭД-Грузовая и коммерческая работа (очн.). Специальность 19040103.65 Эксплуатация железных дорог Специализация "Грузовая и коммерческая работа"		
Квалификация	специалист		
Форма обучения	очная		
Общая трудоемкость	4 ЗЕТ		
Часов по учебному плану	144	Виды контроля в семестрах: экзамены 9курсовые работы 9	
в том числе:			
аудиторные занятия	42		
самостоятельная работа	66		
экзамены	36		

Распределение часов дисциплины по семестрам

Вид занятий	№ семестров, число учебных недель в семестрах																				Итого	
	1	18	2	18	3	18	4	18	5	18	6	18	7	18	8	13	9	14	10			
	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																	14	14			14	14
Практические																	14	14			14	14
КСР																						
Ауд. занятия																	42	42			42	42
Сам. работа																	66	66			66	66
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.
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	СЗ.Б
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	СЗ.Б.10 Основы логистики.
2.1.2	СЗ.Б.8 Общий курс транспорта.
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	С6 - Итоговая государственная аттестация ИГА.
3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ПК-17: 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	знать основные понятия о транспорте, транспортных системах; взаимосвязь развития транспортных систем, мировые тенденции развития различных видов транспорта; знать основные характеристики различных видов транспорта: технику и технологии, организацию работы, инженерные сооружения, системы управления; критерии выбора вида транспорта, стратегию развития железнодорожного транспорта;
Уровень 2	объяснять основные понятия о транспорте, транспортных системах; описывать взаимосвязь развития транспортных систем, мировые тенденции развития различных видов транспорта; объяснять основные характеристики различных видов транспорта: технику и технологии, организацию работы, инженерные сооружения, системы управления; описывать критерии выбора вида транспорта, стратегию развития железнодорожного транспорта;
Уровень 3	указывать основные понятия о транспорте, транспортных системах; указывает взаимосвязь развития транспортных систем, мировые тенденции развития различных видов транспорта; анализировать основные характеристики различных видов транспорта: технику и технологии, организацию работы, инженерные сооружения, системы управления; выделяет критерии выбора вида транспорта, стратегию развития железнодорожного транспорта;
Уметь:	
Уровень 1	уметь определять основные показатели, характеризующие работу и развитие транспортных систем: показатели технического оснащения, развития сети, перевозочной, технической и эксплуатационной работы; силы, действующие на груз при перемещении.
Уровень 2	описывать основные показатели, характеризующие работу и развитие транспортных систем: показатели технического оснащения, развития сети, перевозочной, технической и эксплуатационной работы; силы, действующие на груз при перемещении.
Уровень 3	анализировать основные показатели, характеризующие работу и развитие транспортных систем: показатели технического оснащения, развития сети, перевозочной, технической и эксплуатационной работы; вычислять силы, действующие на груз при перемещении.
Владеть:	
Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-
ПК-20: 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	знать основы технологии смежных видов транспорта, способы взаимодействия с ними.
Уровень 2	описывать основы технологии смежных видов транспорта, способы взаимодействия с ними.
Уровень 3	анализировать технологии смежных видов транспорта, способы взаимодействия с ними.
Уметь:	
Уровень 1	уметь определять рациональные уровни концентрации транспортно-экспедиционного обслуживания по центрам сервиса по грузовым и пассажирским перевозкам железнодорожным транспортом.

Уровень 2	описывать рациональные уровни концентрации транспортно-экспедиционного обслуживания по центрам сервиса по грузовым и пассажирским перевозкам железнодорожным транспортом.
Уровень 3	определять рациональные уровни концентрации транспортно-экспедиционного обслуживания по центрам сервиса по грузовым и пассажирским перевозкам железнодорожным транспортом.
Владеть:	
Уровень 1	владеть методами технико-экономического обоснования при принятии решения о развитии транспортно-складского комплекса; технологией взаимодействия железнодорожного транспорта общего пользования с региональными администрациями и операторскими компаниями.
Уровень 2	применять методы технико-экономического обоснования при принятии решения о развитии транспортно-складского комплекса; использовать технологии взаимодействия железнодорожного транспорта общего пользования с региональными администрациями и операторскими компаниями.
Уровень 3	использовать методы технико-экономического обоснования при принятии решения о развитии транспортно-складского комплекса; анализировать технологии взаимодействия железнодорожного транспорта общего пользования с региональными администрациями и операторскими компаниями.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1 Знать:	
3.1.1	основные понятия о транспорте, транспортных системах; взаимосвязь развития транспортных систем, мировые тенденции развития различных видов транспорта;
3.1.2	основные характеристики разных видов транспорта: технику и технологии, организацию работы, инженерные сооружения, системы управления;
3.1.3	критерии выбора вида транспорта, стратегию развития железнодорожного транспорта;
3.1.4	основы технологии смежных видов транспорта, способы взаимодействия с ними.
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;
3.2.2	силы, действующие на груз при перемещении, рациональные уровни концентрации транспортно-экспедиционного обслуживания по центрам сервиса по грузовым и пассажирским перевозкам железнодорожным транспортом.
3.3 Владеть:	
3.3.1	методами технико-экономического обоснования при принятии решения о развитии транспортно-складского комплекса;
3.3.2	технологией взаимодействия железнодорожного транспорта общего пользования с региональными администрациями и операторскими компаниями.

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература
	Раздел 1. Общая характеристика транспорта.				
1.1	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. /Лек/	9	2	ПК-17 ПК-20	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3
1.2	Силы, действующие на груз при перемещении. /Лаб/	9	2	ПК-17 ПК-20	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3
1.3	Густота транспортной сети, транспортная обеспеченность и доступность. Сравнительная характеристика различных видов транспорта. /Пр/	9	2	ПК-17 ПК-20	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3
1.4	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	12	ПК-17 ПК-20	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3
	Раздел 2. 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	5	ПК-17 ПК-20	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3
2.2	Схемы организации развоза груза автомобильным транспортом. /Лаб/	9	4	ПК-17 ПК-20	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3
2.3	Показатели технического оснащения, развития сети, перевозочной, технической и эксплуатационной работы Техничко-эксплуатационная характеристика магистральных видов транспорта /Ср/	9	12	ПК-17 ПК-20	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3
2.4	Регулирование подвода автомобилей к грузовым складам. /Пр/	9	4	ПК-17 ПК-20	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3
Раздел 3. Городской и пригородный транспорт					
3.1	Транспортные сети городов. Городской и пригородный транспорт. Перспективы развития городских транспортных систем. /Лек/	9	2	ПК-17 ПК-20	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3
3.2	Анализ организации работы городского и пригородного транспорта /Пр/	9	2	ПК-17 ПК-20	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3
3.3	Городской и пригородный транспорт. Новые виды городского и пригородного транспорта. Сравнительный анализ городских транспортных систем. /Ср/	9	12	ПК-17 ПК-20	Л1.1 Л2.2 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3
Раздел 4. Критерии выбора видов транспорта.					
4.1	Принципы и методы выбора видов транспорта. Основные методы расчета пропускной и перерабатывающей способности транспортных систем. /Лек/	9	2	ПК-17 ПК-20	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3
4.2	Выбор вида транспорта для перевозки груза на заданном полигоне транспортной сети /Лаб/	9	4	ПК-17 ПК-20	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3
4.3	Расчет пропускной способности элементов транспортных узлов. Организация перевозки грузов по "прямому варианту" /Пр/	9	2	ПК-17 ПК-20	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3
4.4	Принципы и методы выбора видов транспорта. Основные методы расчета пропускной и перерабатывающей способности транспортных систем. /Ср/	9	10	ПК-17 ПК-20	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3
Раздел 5. Взаимодействие видов транспорта при смешанных перевозках. Интермодальные, мультимодальные, комбинированные перевозки.					
5.1	Взаимодействие видов транспорта при смешанных перевозках. Интермодальные, мультимодальные, комбинированные перевозки.Международные транспортные коридоры. Транспортные мультимодальные узлы. /Лек/	9	2	ПК-17 ПК-20	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3
5.2	Виды морского судоходства. Договор морской перевозки. Коносамент /Лаб/	9	4	ПК-17 ПК-20	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3
5.3	Технология работы мультимодального терминала. Расчет технического оснащения перевалочного узла /Пр/	9	2	ПК-17 ПК-20	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3
5.4	Взаимодействие видов транспорта при смешанных перевозках. Интермодальные, мультимодальные, комбинированные перевозки. Срок доставки грузов. /Ср/	9	10	ПК-17 ПК-20	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3

	Раздел 6. Основные направления комплексного развития транспортной системы России.				
6.1	Стратегия развития видов транспорта. Основные задачи и направления комплексного развития транспортной системы России. /Лек/	9	1	ПК-17 ПК-20	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3
6.2	Основные направления комплексного развития транспортной системы России. /Пр/	9	2	ПК-17 ПК-20	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3
6.3	Основные направления комплексного развития транспортной системы России. Стратегия развития железнодорожного транспорта. /Ср/	9	10	ПК-17 ПК-20	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	
5.1	Лекции с использованием мультимедийных технологий(презентации) и учебного видеоматериала.
5.2	Практические занятия с использованием мультимедийных технологий(презентации)и учебного видеоматериала.
5.3	Лабораторные занятия с использованием учебного видеоматериалов
5.4	Самостоятельная работа студентов, в которую входит освоение теоретического лекционного материала, представленного в системе "Blackboard".
5.5	Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, составляет 33% аудиторных занятий

6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
6.1. Контрольные вопросы и задания	
<p>Текущий контроль успеваемости студентов:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Защита отчетов по лабораторным работам. <p>Защита отчетов происходит в виде собеседования.</p> <ol style="list-style-type: none"> 2.Защита отчетов по практическим занятиям. <p>Защита отчетов происходит в виде собеседования.</p> <ol style="list-style-type: none"> 3.Выполнение курсовой работы. 4.Тестирование <p>Промежуточная аттестация:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Тестирование 2.Экзамен <p>Вопросы для промежуточной аттестации:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Основные понятия о транспорте, транспортных системах 2.Структурно-функциональная характеристика ЕТС. 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.Силы, действующие на груз при перемещении. 8.Формы и формы взаимодействия и конкуренции. 9.Сравнительная характеристика различных видов. 10.Принципы управления транспортом 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 подвижного состава автомобильного транспорта. Характеристика автодорог. 17.Характеристика внутренних водных путей. 18.Характеристика речного флота. 19.Технические и ходовые характеристики судов. 20.Смешанные перевозки «река – море» и их эффективность. 21.Основные элементы речного порта. 22.Сравнительная характеристика различных типов портов. 23.Расчёт числа причалов в речном порту. 24.Портовые перегрузочные механизмы. 25.Организация речного судоходства. 26.Проблемы и перспективы развития морского транспорта. 27.Морской флот. 	

28. Ролкерная транспортно-технологическая система.
29. Лихтерная система.
30. Контейнерная транспортно-технологическая система.
31. Паромные переправы.
32. Организация линейного судоходства.
33. Организация трампового судоходства. Фрахтование тоннажа.
34. Базисные условия поставки в договорах купли-продажи товара.
35. Договорная транспортная логистика.
36. Техническая основа воздушного транспорта.
37. Подвижной состав воздушного транспорта.
38. Устройства аэропортов и их классификация.
39. Характеристика трубопроводного транспорта.
40. Устройства транспортных магистральных трубопроводов. 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. Основные параметры транспортно-грузовых комплексов.
46. Интермодальные перевозки и их эффективность.
47. Мультимодальные перевозки.
48. Организация работы различных видов транспорта в транспортных узлах по единой технологии.
49. Транспортные коридоры.
50. Принципы выбора видов транспорта потребителями транспортных услуг.
51. Основные общесистемные проблемы развития транспортной отрасли Российской Федерации.
52. Перечислите недостатки российской транспортной системы на современном этапе развития транспорта.
53. Основные направления концепции развития транспортной системы РФ.
54. Стратегические цели развития транспортной системы определены на перспективу.
55. Главные целевые ориентиры транспортной стратегии России.

6.2. Темы письменных работ

Курсовая работа "Организация работы мультимодального терминала"

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

7.1. Рекомендуемая литература

7.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Смородинцева 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

7.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Плужников К. И., Чунтомова Ю. А.	Транспортное экспедирование: учеб. для студентов транспортных вузов	Москва: ТрансЛит, 2006
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

7.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Тимухина Е.Н.	Единая транспортная система: метод. указ. к зад. для студ. спец. 060800 - "Экономика и управление"	Екатеринбург: УрГУПС, 2002
Л3.2	Журавская М. А., Пермикин В. Ю., Смородинцева Е. Е., Тимухина Е. Н.	Организация работы мультимодального терминала: Учебно-методическое пособие	Екатеринбург: УрГУПС, 2010

7.2. Электронные образовательные ресурсы

Э1	www.government.ru .
Э2	http://www.mintrans.ru/
Э3	http://www.gks.ru

7.3. Программное обеспечение

7.3.1	Процесс обучения сопровождается использованием: Windows, образовательная среда Blackboard Learn (сайт bb.usurt.ru), среда оценочных тестов в оболочке АСТ.
-------	--

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
8.1	Лекционные занятия проводятся в аудиториях, оснащенных мультимедийным оборудованием;
8.2	Практические занятия проводятся в аудиториях для практических занятий с возможностью демонстрации видеоматериалов;
8.3	Лабораторные занятия проводятся в аудиториях для лабораторных занятий с возможностью демонстрации видеоматериалов;
8.4	Для самостоятельной работы студентов используются аудитории кафедры, читальный зал, компьютерные классы;
8.5	Тестирование проводится в компьютерных классах с использованием базы тестовых материалов.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
"Уральский государственный университет путей сообщения"
(ФГБОУ ВПО УрГУПС)

Рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	Станции, узлы и грузовая работа		
Учебный план	190401-65-03-ЭД-Грузовая и коммерческая работа (очн.). Специальность 19040103.65 Эксплуатация железных дорог Специализация "Грузовая и коммерческая работа"		
Квалификация	специалист		
Форма обучения	очная		
Общая трудоемкость	4 ЗЕТ		
Часов по учебному плану	144	Виды контроля в семестрах:	
в том числе:		экзамены 4	
аудиторные занятия	72		
самостоятельная работа	36		
экзамены	36		

[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:	СЗ.Б
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	СЗ.Б.8 - Общий курс транспорта
2.1.2	Знать: основные понятия о транспорте, транспортных системах; взаимосвязь развития транспортных систем; мировые тенденции развития различных видов транспорта; основные характеристики различных видов транспорта: технику и технологии, организацию работы, инженерные сооружения, системы вида транспорта, стратегии развития железнодорожного транспорта;
2.1.3	Уметь: читать топографические карты и планы, составлять план участка местности;
2.1.4	Владеть: приемами сменно-суточного планирования работы железнодорожной станции, 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	СЗ.Б.19 Транспортно-грузовые системы
2.2.2	СЗ.Б.22 Управление грузовой и коммерческой работой

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ПК-3: способностью приобретать новые математические и естественнонаучные знания, используя современные образовательные и информационные технологии	
Знать:	
Уровень 1	информационные технологии
Уровень 2	современные информационные технологии
Уровень 3	современные образовательные и информационные технологии
Уметь:	
Уровень 1	приобретать новые естественнонаучные знания, используя современные информационные технологии
Уровень 2	приобретать новые математические и естественнонаучные знания, используя современные информационные технологии
Уровень 3	приобретать новые математические и естественнонаучные знания, используя современные образовательные и информационные технологии
Владеть:	
Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-

ПК-9: готовностью к использованию современных методик метрологического обеспечения, стандартизации и лицензионного сопровождения процессов при организации деятельности транспортно-технологических систем	
Знать:	
Уровень 1	современные методики метрологического обеспечения при организации деятельности транспортно-технологических систем
Уровень 2	современные методики метрологического обеспечения, стандартизации при организации деятельности транспортно-технологических систем
Уровень 3	современные методики метрологического обеспечения, стандартизации и лицензионного сопровождения процессов при организации деятельности транспортно-технологических систем
Уметь:	
Уровень 1	использовать современные методики метрологического обеспечения при организации деятельности транспортно-технологических систем

Уровень 2	использовать современные методики метрологического обеспечения, стандартизации при организации деятельности транспортно-технологических систем
Уровень 3	использовать современные методики метрологического обеспечения, стандартизации и лицензионного сопровождения процессов при организации деятельности транспортно-технологических систем
Владеть:	
Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-

ПК-11: готовностью к использованию алгоритмов деятельности, связанных с организацией, управлением и обеспечением безопасности движения и эксплуатации железнодорожного транспорта	
Знать:	
Уровень 1	алгоритмы деятельности, связанные с обеспечением безопасности движения и эксплуатации железнодорожного транспорта
Уровень 2	алгоритмы деятельности, связанные с организацией и обеспечением безопасности движения и эксплуатации железнодорожного транспорта
Уровень 3	алгоритмы деятельности, связанные с организацией, управлением и обеспечением безопасности движения и эксплуатации железнодорожного транспорта
Уметь:	
Уровень 1	использовать алгоритмы деятельности, связанные с обеспечением безопасности движения и эксплуатации железнодорожного транспорта
Уровень 2	использовать алгоритмы деятельности, связанные с организацией и обеспечением безопасности движения и эксплуатации железнодорожного транспорта
Уровень 3	использовать алгоритмы деятельности, связанные с организацией, управлением и обеспечением безопасности движения и эксплуатации железнодорожного транспорта
Владеть:	
Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-

ПК-16: 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, организации грузовой, маневровой и поездной работы на железнодорожной станции
Уровень 2	технологии грузовой и коммерческой работы, планированию и организации грузовой, маневровой и поездной работы на железнодорожной станции
Уровень 3	технологии грузовой и коммерческой работы, планированию и организации грузовой, маневровой и поездной работы на железнодорожной станции и полигоне железных дорог
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	транспортные характеристики груза, тару, упаковку и маркировку груза; силы, действующие на груз при перемещении; требования к размещению и хранению грузов; обеспечение сохранности перевозимых грузов.
3.2	Уметь:
3.2.1	выполнять выбор рационального типа подвижного состава для перевозки грузов.
3.3	Владеть:

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	ПК-3 ПК-9	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л3.1 Э1 Э3
1.2	Изучение Единой тарифно-статистической номенклатуры грузов (ЕТСНГ), ее практического значения. Понятия «код» и «тарифный класс груза». /Лаб/	4	2	ПК-3 ПК-9	Л1.2 Л3.1 Э1 Э3
1.3	Транспортная классификация грузов Номенклатуры грузов /Пр/	4	4	ПК-3 ПК-9	Л1.2 Л2.1 Л3.1 Э1 Э3
1.4	Физико-химические свойства грузов Классификация и действующие номенклатуры грузов, их содержание и практическое применение /Ср/	4	4	ПК-3 ПК-9	Л1.2 Л2.1 Л3.1 Э1 Э3
	Раздел 2. Тара и упаковка				
2.1	Химические и термометрические свойства грузов. Способы определения качества грузов. Документы, свидетельствующие о качестве, сортаменте и сорimente грузов. Характеристика опасности грузов. Объёмно-массовые характеристики грузов. /Лек/	4	2	ПК-11 ПК-16	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л3.1 Э2 Э3 Э4
2.2	Определение условий перевозки и хранения грузов Классификация и область применения средств упаковки /Пр/	4	4	ПК-11 ПК-16	Л1.2 Л2.1 Л3.1 Э2 Э3 Э4
2.3	Выбор условий перевозки и хранения заданных грузов на основании данных ЕТСНГ и Номенклатур грузов, приведенных в Правилах перевозок грузов. /Лаб/	4	2	ПК-11 ПК-16	Л1.2 Л3.1 Э2 Э3 Э4
2.4	Классификация тары Методы определения качества грузов /Ср/	4	4	ПК-11 ПК-16	Л1.2 Л2.1 Л3.1 Э2 Э3 Э4
	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	ПК-9 ПК-11	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л3.1 Э1 Э3 Э5
3.2	Выбор и обоснование тары для перевозки грузов Транспортные пакеты /Пр/	4	4	ПК-9 ПК-11	Л1.2 Л2.1 Л3.1 Э1 Э3 Э5
3.3	Естественная убыль грузов: определение, порядок разработки и применения Причины несохранности и меры по обеспечению сохранности основных групп грузов /Ср/	4	4	ПК-9 ПК-11	Л1.2 Л2.1 Л3.1 Э1 Э3 Э5
3.4	Выбор тары и упаковки для различных видов грузов Расчёт высоты штабелирования грузовых мест на складе. /Лаб/	4	2	ПК-9 ПК-11	Л1.2 Л3.1 Э1 Э3 Э5
	Раздел 4. Перевозка массовых навалочных и насыпных грузов. Перевозка смерзающихся грузов				
4.1	Перевозка смерзающихся грузов. Транспортная характеристика твёрдого топлива. Транспортная характеристика нефтеналивных и рудно-металлургических грузов. /Лек/	4	2	ПК-11 ПК-16	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л3.1 Э2 Э3 Э5
4.2	Выбор и расчёт параметров амортизирующих материалов Объёмно-массовые характеристики и свойства грузов /Пр/	4	4	ПК-11 ПК-16	Л1.2 Л2.1 Л3.1 Э2 Э3 Э5
4.3	Прочностные расчёты транспортной тары. Расчёт расхода полимерной плёнки для скрепления транспортных пакетов. /Лаб/	4	2	ПК-11 ПК-16	Л1.2 Л3.1 Э2 Э3 Э5

4.4	Факторы, влияющие на степень смерзаемости груза Меры профилактики смерзаемости /Ср/	4	4	ПК-11 ПК-16	Л1.2 Л2.1 Л3.1 Э2 Э3 Э5
Раздел 5. Перевозка наливных грузов. Перевозка опасных грузов					
5.1	Транспортная характеристика минерально-строительных и лесных грузов. Транспортная характеристика химических грузов, металлов и металлоизделий. /Лек/	4	2	ПК-9 ПК-11	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л3.1 Э2 Э4 Э5
5.2	Естественная убыль грузов. Применение норм естественной убыли Маркировка тарно-упаковочных и штучных грузов /Пр/	4	4	ПК-9 ПК-11	Л1.2 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	ПК-9 ПК-11	Л1.2 Л3.1 Э2 Э4 Э5
5.4	Классификация и транспортная характеристика твердого топлива Противопожарные мероприятия при перевозке и хранении нефтеналивных грузов /Ср/	4	4	ПК-9 ПК-11	Л1.2 Л2.1 Л3.1 Э2 Э4 Э5
Раздел 6. Перевозка лесных грузов					
6.1	Транспортная характеристика зерновых грузов и продуктов переработки зерна, прочих грузов. Общие требования к размещению и креплению грузов в вагонах. Средства крепления грузов в вагонах. /Лек/	4	2	ПК-11 ПК-16	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л3.1 Э2 Э4
6.2	Предохранительная маркировка лесных грузов. Автоматическая идентификация грузов . Особенности перевозок смерзающихся грузов /Пр/	4	4	ПК-11 ПК-16	Л1.2 Л2.1 Л3.1 Э2 Э4
6.3	Расчет времени разогрева смерзшегося груза. /Лаб/	4	2	ПК-11 ПК-16	Л1.2 Л3.1 Э2 Э4
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	ПК-11 ПК-16	Л1.2 Л2.1 Л3.1 Э2 Э4
Раздел 7. Перевозка металлоизделий и прочих грузов					
7.1	Размещение и крепление лесоматериалов. Размещение и крепление металлопродукции и металлолома. /Лек/	4	2	ПК-11 ПК-16	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л3.1 Э2 Э3 Э4
7.2	Расчёт времени разогрева смёрзшегося груза Перевозка опасных грузов /Пр/	4	4	ПК-11 ПК-16	Л1.2 Л2.1 Л3.1 Э2 Э3 Э4
7.3	Требования к таре, упаковке и транспортным средствам, нанесению маркировки; оформление перевозочных документов. Прием и выдача опасных грузов. /Лаб/	4	2	ПК-11 ПК-16	Л1.2 Л3.1 Э2 Э3 Э4
7.4	Классификация и свойства прочих грузов Особенности перевозки и хранения прочих грузов Обеспечение сохранности зерновых грузов /Ср/	4	4	ПК-11 ПК-16	Л1.2 Л2.1 Л3.1 Э2 Э3 Э4
Раздел 8. Перевозка зерна и продуктов его переработки					

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	ПК-11 ПК-16	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л3.1 Э2 Э4
8.2	Безопасность и аварийные ситуации с опасными грузами Требования к размещению и креплению грузов в вагонах /Пр/	4	4	ПК-11 ПК-16	Л1.2 Л2.1 Л3.1 Э2 Э4
8.3	Методика определения сил, действующих на груз. Отработка методики на конкретном примере. Оценка поперечной устойчивости вагона с грузом. /Лаб/	4	2	ПК-11 ПК-16	Л1.2 Л3.1 Э2 Э4
8.4	Классификация и свойства прочих грузов Особенности перевозки и хранения прочих грузов Обеспечение сохранности зерновых грузов /Ср/	4	4	ПК-11 ПК-16	Л1.2 Л2.1 Л3.1 Э2 Э4
Раздел 9. Общие требования к размещению и креплению грузов. Размещение и крепление основных видов грузов					
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	ПК-3 ПК-11	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л3.1 Э1 Э3 Э4
9.2	Расчет сил, действующих на груз. Оценка устойчивости вагона с грузом Перевозка длинномерных грузов /Пр/	4	4	ПК-3 ПК-11	Л1.2 Л2.1 Л3.1 Э1 Э3 Э4
9.3	Перевозка длинномерных грузов на сечах. Расчёт высоты подкладок. Проверка поперечной устойчивости гружёного вагона. /Лаб/	4	2	ПК-3 ПК-11	Л1.2 Л3.1 Э1 Э3 Э4
9.4	Особенности размещения и крепления длинномерных грузов Размещение и крепление универсальных контейнеров на открытом подвижном составе /Ср/	4	4	ПК-3 ПК-11	Л1.2 Л2.1 Л3.1 Э1 Э3 Э4

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

5.1	лекции;
5.2	практические занятия, на которых обсуждаются основные проблемы, освещенные в лекциях и сформулированные в домашних заданиях, осваиваются предложенные документы на практике;
5.3	лабораторные занятия - выполнение заданий в соответствии с планом лабораторных работ;
5.4	письменные и устные домашние задания;
5.5	выбор по желанию студента темы для творческой работы;
5.6	самостоятельная работа студентов, в которую входит освоение теоретического материала, подготовка к практическим занятиям, выполнение домашних заданий, работа с электронным учебно-методическим комплексом, подготовка к текущему и итоговому контролю.
5.7	Удельный вес занятий, проводимых в интерактивной форме, составляет 50% аудиторных часов

6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Контрольные вопросы и задания

Текущий контроль осуществляется в форме письменных и устных опросов и текущего теста.
Промежуточная аттестация проводится в виде итогового теста и экзамена по билетам.

- Основные понятия грузоведения: груз, транспортная характеристика груза. Определение и содержание
- Классификация грузов. Номенклатуры грузов, применяемые на железнодорожном транспорте, их назначение и порядок применения
- Факторы, действующие на груз
- Физические свойства грузов
- Химические свойства грузов
- Биохимические процессы в грузах
- Термометрические свойства грузов
- Характеристика опасности грузов
- Способы определения качества грузов
- Документы, свидетельствующие о качестве и сортаменте (сортименте) грузов

11. Объемно-массовые характеристики грузов
12. Тара и упаковка. Назначение и классификация
13. Основные направления улучшения использования транспортной тары и тарных материалов
14. Пакетирование грузов. Сфера применения и технические средства пакетирования
15. Маркировка грузов. Виды и назначение
16. Виды несохранности грузов. Общие меры по обеспечению сохранности грузов
17. Причины несохранности и меры по повышению 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. Естественная убыль грузов. Порядок применения, разработки и утверждения норм естественной убыли
21. Смерзающиеся грузы. Условия перевозки и хранения, способы профилактики смерзаемости
22. Твердое топливо. Классификация, способы получения, свойства
23. Условия перевозки и хранения твердого топлива
24. Нефть и нефтепродукты. Классификация и свойства
25. Условия перевозки и хранения нефтепродуктов
26. Виды, способы получения и свойства рудного сырья
27. Правила перевозки, складирования и хранения рудного сырья
28. Строительные грузы. Виды, способы получения и свойства
29. Правила перевозки, складирования и хранения строительных грузов
30. Лесные грузы. Классификация, свойства, правила перевозки, складирования и хранения
31. Химические грузы (продукция химической, фармацевтической, резино-технической, парфюмерной промышленности). Классификация и свойства
32. Правила перевозки и хранения химических грузов
33. Правила перевозки, складирования и хранения металлов и металлоизделий
34. Зерно и продукты его переработки. Классификация, свойства, правила перевозки, складирования и хранения
35. Прочие грузы. Виды, свойства, правила перевозки и хранения
36. Общие требования к размещению и креплению грузов в вагонах. Габариты погрузки
37. Средства крепления грузов в вагонах
38. Силы, действующие на груз при перевозке
39. Размещение и крепление лесоматериалов
40. Пакетирование и штабелирование лесоматериалов. Виды обвязок лесоматериалов
41. Перевозка лесоматериалов в специализированных и специально оборудованных вагонах
42. Размещение и крепление металлопродукции и металлолома
43. Размещение и крепление железобетонных изделий и конструкций
44. Размещение и крепление грузов с плоской опорой
45. Размещение и крепление грузов цилиндрической формы
46. Размещение и крепление колесной и гусеничной техники
47. Размещение и крепление контейнеров на открытом подвижном составе
48. Особенности размещения и крепления длинномерных грузов
49. Размещение и крепление грузов в крытых вагонах
50. Требования по обеспечению сохранности вагонов при погрузке и выгрузке грузов
51. Опасные грузы. Классификация, свойства, особенности упаковки и маркировки, правила перевозки и хранения

6.2. Темы письменных работ

Домашние контрольные работы:

№1- Транспортная характеристика заданного груза

№2- Перевозка заданного опасного груза

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

7.1. Рекомендуемая литература

7.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Козырев В.К.	Грузоведение: учебник	Москва: РосКонсульт, 2005
Л1.2	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	Москва: Учебно-методический центр по образованию на ж.-д. трансп., 2013

7.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Смехов А. А.	Грузоведение, сохранность и крепление грузов	Москва: Транспорт, 1989

7.1.3. Методические разработки			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
ЛЗ.1	Брагин А. М., Молчанова О. В.	Грузоведение: учебно-методическое пособие к практическим занятиям	Екатеринбург: УрГУПС, 2011
7.2. Электронные образовательные ресурсы			
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://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=home		
Э5	http://www.rg.ru/dok/		
7.3. Программное обеспечение			
7.3.1	Windows		
7.3.2	Black Board		

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
8.1	Видеофильмы (Перевозка опасных грузов, Прогрессивная технология выгрузки сыпучих грузов на повышенных путях)
8.2	Плакаты (Тара и упаковка грузов, Расположение маркировки на грузовом месте, Знаки опасности, Общие требования к размещению и креплению грузов на открытом подвижном составе, Размещение и крепление лесоматериалов, Размещение и крепление металлоизделий, Размещение и крепление железобетонных изделий и конструкций, Габариты погрузки, Образец штрихового кода)
8.3	Лекционные занятия проводятся в аудитории, оборудованной средствами мультимедиа. Практические (семинарские) занятия проводятся в аудиториях, предназначенных для проведения практических и(или) семинарских занятий. Для тестирования используются компьютерные классы. Для самостоятельной работы используются читальный зал, аудитории университета и компьютерные классы.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
"Уральский государственный университет путей сообщения"
(ФГБОУ ВПО УрГУПС)

СЗ.Б.5 Железнодорожные станции и узлы

Рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	Станции, узлы и грузовая работа		
Учебный план	190401-65-03-ЭД-Грузовая и коммерческая работа (очн.). Специальность 19040103.65 Эксплуатация железных дорог Специализация "Грузовая и коммерческая работа"		
Квалификация	специалист		
Форма обучения	очная		
Общая трудоемкость	12 ЗЕТ		
Часов по учебному плану	432	Виды контроля в семестрах:	
в том числе:		экзамены 5, 6, 7курсовые проекты	
аудиторные занятия	180	7курсовые работы 6	
самостоятельная работа	144		
экзамены	108		

Распределение часов дисциплины по семестрам

[illegible]

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:	СЗ.Б
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	СЗ.Б.14-Пути сообщения Знать: устройство железнодорожного пути, верхнее и нижнее строение пути; основы ведения путевого хозяйства; путевые машины и механизмы; технологические процессы производства путевых работ; управление путевым хозяйством; Уметь: читать топографические карты и планы, составлять план участка местности; проектировать план, поперечный и продольный профили железнодорожного пути; Владеть: приемами геодезических измерений на местности; методами определения сопротивления движению поезда, его массы;
2.1.2	СЗ.Б.8-Инженерная и компьютерная графика Знать: конструкторскую документацию, сборочный чертеж, элементы геометрии деталей, аксонометрические проекции деталей, изображения и обозначения деталей, основы компьютерной графики Уметь: использовать возможности вычислительной техники и программного обеспечения; Владеть: компьютерными программами проектирования и разработки чертежей элементов транспортной инфраструктуры и подвижного состава
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	СЗ.Б.23-«Управление эксплуатационной работой»;
2.2.2	СЗ.Б.22-«Управление грузовой и коммерческой работой»;
2.2.3	СЗ.Б.1-«Автоматика, телемеханика и связь на железнодорожном транспорте».

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ПК-33: 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-34: 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 станций и узлов, а также их отдельных элементов
Владеть:	
Уровень 1	навыками разработки и выбора схемных решений при переустройстве отдельных пунктов,
Уровень 2	навыками разработки и выбора схемных решений при переустройстве отдельных пунктов, проектирования основных элементов станций и узлов,
Уровень 3	навыками разработки и выбора схемных решений при переустройстве отдельных пунктов, проектирования основных элементов станций и узлов, их рационального размещения, разработки и применения методов повышения пропускной и перерабатывающей способности станций и узлов, а также их отдельных элементов

ПК-35: 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-38: 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-43: 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.

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	ПК-43	Л1.1 Л1.2
1.2	Земляное полотно. Верхнее строение путей на отдельных пунктах. /Лек/	5	2	ПК-34	Л1.1 Л1.2
1.3	Классификация отдельных пунктов и общие требования к их проектированию. /Пр/	5	2	ПК-33 ПК-34	Л1.1 Л1.2 Л3.4
1.4	Вычерчивание типовых поперечных профилей земляного полотна на станции. Система водоотводных сооружений станции. /Пр/	5	2	ПК-33 ПК-34	Л3.4
1.5	Теоретическое изучение лекционного материала, литературных первоисточников, нормативных документов, освоение основных понятий, подготовка к практическим занятиям. /Ср/	5	9	ПК-34 ПК-35 ПК-38 ПК-43	Л1.1 Л1.2 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э6
	Раздел 2. Соединения путей, их расчет.				
2.1	Стрелочные улицы. /Лек/	5	4	ПК-33 ПК-34	Л1.1 Л1.2 Л3.4
2.2	Стрелочные переводы и простейшие соединения путей. Съезды. /Лек/	5	2	ПК-33 ПК-34	Л1.1 Л1.2 Л3.4
2.3	Расчет простейших стрелочных улиц. Расчет стрелочной улицы под двойным углом крестовины /Пр/	5	2	ПК-33 ПК-34	Л2.1 Л3.4
2.4	Расчет простейшего соединения двух параллельных путей. Расчет уширения междупутья. Расчет съездов. /Пр/	5	2	ПК-33 ПК-34	Л2.1 Л3.4
2.5	Расстановка входных и выходных сигналов. Определение полной и полезной длины станционных путей. /Пр/	5	2	ПК-34	Л3.4
2.6	Расчет координат центров стрелочных переводов, вершин углов поворота, предельных столбиков. /Лаб/	5	4	ПК-33	Л2.1 Л3.4
2.7	Выполнение контрольной работы "Расчет соединения путей". /Ср/	5	9	ПК-34	Л1.1 Л1.2 Л3.4 Э6
	Раздел 3. Промежуточные отдельные пункты.				

3.1	Разъезды и обгонные пункты. /Лек/	5	2	ПК-33 ПК-34	Л1.1 Л1.2 Л3.2
3.2	Промежуточные станции. /Лек/	5	4	ПК-33 ПК-34	Л1.1 Л1.2
3.3	Пассажирские и грузовые устройства на промежуточных раздельных пунктах. /Лек/	5	2	ПК-35	Л1.1 Л1.2
3.4	Переустройство промежуточных раздельных пунктов. /Лек/	5	2	ПК-34	Л1.1 Л1.2
3.5	Разработка принципиальных схем промежуточных станций. /Пр/	5	2	ПК-33 ПК-34	Л1.1 Л1.2 Л3.2 Л3.4
3.6	Изучение нормативных документов, регламентирующих основные нормы проектирования путей в плане и профиле. Контроль освоения нормативных документов. /Пр/	5	2	ПК-33 ПК-34 ПК-43	Л1.1 Л1.2 Л3.2 Л3.4
3.7	Координирование схемы промежуточной станции. /Пр/	5	4	ПК-33	Л1.1 Л1.2 Л3.2 Л3.4
3.8	Разработка плана промежуточной станции в масштабе 1:2000. /Лаб/	5	6	ПК-33	Л2.1 Л3.2 Л3.4 Э6
Раздел 4. Участковые станции.					
4.1	Назначение, классификация и размещение участковых станций. Основные операции и принципы размещения основных устройств. /Лек/	5	4	ПК-33 ПК-35	Л1.1 Л1.2 Л3.3
4.2	Схемы узловых участковых станций. /Лек/	5	4	ПК-33 ПК-34	Л1.1 Л1.2
4.3	Схемы узловых участковых станций. /Лек/	5	4	ПК-33 ПК-34	Л1.1 Л1.2
4.4	Расчет числа путей в парках станции и загрузки горловин парков. /Лек/	5	2	ПК-33 ПК-35	Л1.1 Л1.2
4.5	Основы проектирование участковых станций. /Лек/	5	2	ПК-33 ПК-34 ПК-35	Л1.1 Л1.2
4.6	Выбор типа и схемы новой участковой станции. Разработка вариантов схем узловых участковых станций. Выбор направления примыкания боковой линии. /Лаб/	5	4	ПК-33 ПК-34 ПК-35	Л1.1 Л1.2 Л3.3
4.7	Определение количества путей в приемоотправочных парках участковой станции. /Лаб/	5	2	ПК-33 ПК-34 ПК-35	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л3.3
4.8	Расчет устройств грузового района участковой станции. Расчет устройств локомотивного хозяйства участковой станции. /Лаб/	5	2	ПК-34 ПК-35	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л3.3
4.9	Выполнение расчетно-графической работы. Тема "Проектирование промежуточной станции". /Ср/	5	18	ПК-34 ПК-35	Л1.1 Л1.2 Л3.2 Л3.3 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	ПК-33 ПК-34 ПК-35	Л1.1 Л1.2 Э7
5.2	Схемы магистральных сортировочных станций. /Лек/	6	4	ПК-33 ПК-34 ПК-35	Л1.1 Л1.2
5.3	Схемы промышленных СС. Проектирование СС. Меры по увеличению пропускной и перерабатывающей способностей СС. /Лек/	6	2	ПК-34 ПК-35	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	ПК-33 ПК-34 ПК-35	Л1.1 Л1.2
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	ПК-34 ПК-35	Л1.1 Л1.2

5.6	Разработка масштабного плана односторонней сортировочной станции в соответствии с выполненными расчетами. /Пр/	6	8	ПК-33 ПК-34 ПК-35	Л1.1 Л1.2
5.7	Теоретическое изучение лекционного материала, литературных первоисточников, нормативных документов, освоение основных понятий, подготовка к практическим занятиям, выполнение домашних заданий. /Ср/	6	20	ПК-34 ПК-35 ПК-43	Л1.1 Л1.2 Э1 Э2 Э3 Э6
	Раздел 6. Сортировочные устройства (СУ). Проектирование сортировочных горок.				
6.1	Классификация СУ. Устройство сортировочных горок в плане и профиле. /Лек/	6	2	ПК-34 ПК-35	Л1.1 Л1.2 Э7
6.2	Основы динамики скатывания отцепов с горки. Проектирование продольного профиля горки. /Лек/	6	2	ПК-34 ПК-35	Л1.1 Л1.2
6.3	Определение расчетной высоты горки и мощности тормозных позиций. /Лек/	6	4	ПК-34 ПК-35	Л1.1 Л1.2
6.4	Проверка динамичности профиля горки. Основные положения и устройства комплексной автоматизации и механизации сортировочных горок. /Лек/	6	2	ПК-34 ПК-35	Л1.1 Л1.2
6.5	План горочной горловины сортировочного парка. Основные требования и конструктивные элементы горочной горловины. /Пр/	6	2	ПК-34 ПК-35	Л1.1 Л1.2 Л3.1
6.6	Определение параметров удельного сопротивления движению вагона /Пр/	6	4	ПК-34 ПК-35	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л3.1
6.7	Комплексное проектирование высоты и продольного профиля сортировочной горки. /Пр/	6	4	ПК-34 ПК-35	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л3.1
6.8	Проверка высоты сортировочной горки по условию докатывания плохого бегуна до расчетной точки. /Пр/	6	4	ПК-34	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л3.1
6.9	Определение мощности тормозных позиций. Распределение суммарной мощности по тормозным позициям и подбор вагонных замедлителей. /Пр/	6	2	ПК-34	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л3.1
6.10	Проверка динамичности продольного профиля спускной части горки. /Пр/	6	4	ПК-34	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л3.1
6.11	Определение пространственных интервалов между отцепами на разделительных элементах. /Пр/	6	2	ПК-34	Л1.1 Л1.2 Л3.1
6.12	Выполнение курсовой работы. Тема "Проект новой участковой станции". /Ср/	6	34	ПК-34 ПК-43	Л1.1 Л1.2 Л3.3 Э6
	Раздел 7. Станции, обслуживающие пассажирское движение.				
7.1	Назначение, классификация, основные схемы и технология работы станций, обслуживающих пассажирское движение. /Лек/	7	2	ПК-33 ПК-34	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	ПК-34	Л1.1 Л1.2
7.3	Разработка схемы пассажирской технической станции. /Пр/	7	4	ПК-34	Л1.1 Л1.2
7.4	Расчет устройств пассажирской и пассажирской технической станций. /Пр/	7	6	ПК-34	Л1.1 Л1.2
7.5	Организуя подготовки в рейс и экипировки пассажирских вагонов. /Ср/	7	5	ПК-43	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	ПК-33	Л1.1 Л1.2
8.2	Выбор типа и схемы грузовой станции. Назначение основных устройств. Технология работы грузовой станции. /Пр/	7	4	ПК-34	Л1.1 Л1.2
8.3	Расчет числа путей на грузовых станциях. /Пр/	7	2	ПК-34	Л1.1 Л1.2
8.4	Специализированные грузовые станции. /Ср/	7	5	ПК-33	Л1.1 Л1.2

	Раздел 9. Железнодорожные и транспортные узлы				
9.1	Основные типы и схемы железнодорожных узлов. /Лек/	7	10	ПК-33	Л1.1 Л1.2
9.2	Классификация, элементы железнодорожных узлов. Технология работы железнодорожных узлов. /Лек/	7	2	ПК-33	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	ПК-33	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	ПК-34	Л1.1 Л1.2
9.5	Разработка схем развязок подходов в узлах с параллельным расположением станций. /Пр/	7	4	ПК-34	Л1.1 Л1.2 Л3.2
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	ПК-34	Л1.1 Л1.2
9.7	Разработка схем развязок подходов в узлах с последовательным расположением станций. /Пр/	7	4	ПК-34	Л1.1 Л1.2 Л3.2
9.8	Промышленные и транспортные узлы. /Ср/	7	4	ПК-33	Л1.1 Л1.2
9.9	Курсовой проект. Тема "Железнодорожный узел с горочной сортировочной станцией". /Ср/	7	40	ПК-33 ПК-34 ПК-35 ПК-43	Л1.1 Л1.2 Л3.1 Э6

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

5.1	лекции-мультимедийное обеспечение (презентации), с использованием учебного видеоматериала;
5.2	лабораторные занятия - выполнение заданий в соответствии с планом лабораторных работ;
5.3	практические занятия - решение задач в соответствии с планом практических занятий;
5.4	курсовая работа "Проектирование участковой станции" - выполнение курсовой работы в соответствии с индивидуальными заданиями;
5.5	курсовой проект "Железнодорожный узел с горочной сортировочной станцией" - выполнение курсового проекта в соответствии с индивидуальными заданиями.
5.6	Удельный вес занятий, проводимых в интерактивной форме, составляет 50% аудиторных часов

6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Контрольные вопросы и задания

В качестве оценочных средств для текущего контроля успеваемости используется тестовые материалы в системе "Blackboard".

Промежуточная аттестация состоит из двух частей: практической и теоретической.

Практическая часть промежуточной аттестации: оценивается выполнением практического задания, курсовой работы, курсового проекта.

Теоретическая часть промежуточной аттестации: в качестве оценочных средств используется база тестовых заданий, а также перечень вопросов для устных и письменных ответов студентов:

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 сдвоенных поездов поперечного типа.
60. Схема участковой станции для обработки сдвоенных 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 НПН. (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 размещением 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 вагонпотока 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.

6.2. Темы письменных работ

5 семестр:

Контрольная работа "Расчет соединения путей"

Расчетно-графическая работа "Проектирование промежуточной станции"

6 семестр:

Курсовая работа "Проектирование участковой станции"

7 семестр:

Курсовой проект "Железнодорожный узел с горочной сортировочной станцией".

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

7.1. Рекомендуемая литература

7.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
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
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

7.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
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
Л2.2	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

7.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	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
Л3.2	Григорьев В. В., Рыкова Л. А., Ситников С. А.	Проектирование железнодорожных станций. Ч. 1. Проектирование промежуточных станций: Методические указания	Екатеринбург: УрГУПС, 2012
Л3.3	Рыкова Л. А., Ситников С. А., Григорьев В. В.	Проектирование железнодорожных станций: в 2-х ч.	Екатеринбург: УрГУПС, 2013

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
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

7.2. Электронные образовательные ресурсы

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	Справочная система «Консультант-плюс»: http://base.consultant.ru/
Э5	Информационно-правовой портал: http://base.garant.ru/
Э6	Интернет-страничка кафедры «Станции, узлы и грузовая работа» на портале: http://www.usurt.ru
Э7	Официальный сайт периодического издания: http://www.rzdpartner – журнал «РЖД-Партнер» http://www.zdt-magazine.ru – журнал «Железнодорожный транспорт».

7.3. Программное обеспечение

7.3.1	Процесс обучения сопровождается использованием образовательной среды Blackboard Learn (сайт bb.usurt.ru)»
7.3.2	Windows
7.3.3	Процесс обучения сопровождается использованием оценочных тестов в оболочке АСТ.

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

8.1	Лекционные занятия проводятся в аудиториях, оборудованных средствами мультимедиа.
8.2	Практические занятия проводятся в компьютерном классе, имеющем доступ к базам тестовых заданий.
8.3	Для тестирования используются компьютерные классы.
8.4	Для самостоятельной работы используются читальный зал, аудитории университета и компьютерные классы

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
"Уральский государственный университет путей сообщения"
(ФГБОУ ВПО УрГУПС)

СЗ.Б.6 Нетяговый подвижной состав

Рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	Вагоны		
Учебный план	190401-65-03-ЭД-Грузовая и коммерческая работа (очн.). Специальность 19040103.65 Эксплуатация железных дорог "Грузовая и коммерческая работа" Специализация		
Квалификация	специалист		
Форма обучения	очная		
Общая трудоемкость	4 ЗЕТ		
Часов по учебному плану	144	Виды контроля в семестрах:	
в том числе:		зачеты с оценкой 5	
аудиторные занятия	72		
самостоятельная работа	72		

Распределение часов дисциплины по семестрам

[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:	СЗ.Б
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Знать: основные понятия о транспорте, транспортных системах, основные характеристики различных видов транспорта; 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.
2.1.2	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;
2.1.3	Владеть: основами устройства железных дорог, организации движения и перевозок, основными положениями стратегии развития железнодорожного транспорта в России.
2.1.4	СЗ.Б.8 Общий курс транспорта
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	СЗ. Б.16 «Техническая эксплуатация железнодорожного транспорта и безопасность движения»
2.2.2	СЗ. Б.22 «Управление грузовой и коммерческой работой»
2.2.3	СЗ. Б.23 «Управление эксплуатационной работой»

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

ПК-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-19: способностью осуществлять экспертизу технической документации, надзор и контроль состояния и эксплуатации подвижного состава, объектов транспортной инфраструктуры, выявлять резервы, устанавливая 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 автоматизированной диагностики состояния нетягового подвижного состава;
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, методам надзора и контроля состояния и эксплуатации подвижного состава
Уровень 2	методам надзора и контроля состояния и эксплуатации подвижного состава, навыками выявления неисправностей вагонов
Уровень 3	методам надзора и контроля состояния и эксплуатации подвижного состава, навыками выявления неисправностей вагонов и 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;
3.1.2	стратегию развития транспорта в Российской Федерации;
3.1.3	алгоритмы деятельности, связанные с организацией, управлением и обеспечением безопасности движения и эксплуатации железнодорожного транспорта
3.1.4	роль и значение вагонного комплекса железнодорожного транспорта
3.1.5	в транспортной системе;
3.1.6	основные этапы в истории развития вагоностроения в России;
3.1.7	систему надзора и контроля состояния и эксплуатации подвижного состава
3.1.8	устройство и основные характеристики нетягового железнодорожного подвижного состава,
3.1.9	причины возникновения неисправностей вагонов, влияющих на обеспечение безопасности движения;
3.1.10	требования к конструкции и параметрам пассажирских вагонов, к обеспечению безопасности и комфорта;

3.1.11	систему технического обслуживания и ремонта нетягового железнодорожного подвижного состава;
3.1.12	устройства автоматизированной диагностики состояния нетягового подвижного состава;
3.1.13	классификацию транспортных происшествий, возникающих по вине работников вагонного хозяйства, порядок служебного расследования нарушений безопасности движения по вине работников вагонного хозяйства.
3.2	Уметь:
3.2.1	определять пригодность вагона и его узлов к эксплуатации;
3.2.2	определять основные технико-экономические параметры, выполнять проверку габаритности вагона;
3.2.3	выполнять выбор рационального типа подвижного состава для перевозки грузов.
3.3	Владеть:
3.3.1	первоначальными навыками выявления неисправностей вагонов;
3.3.2	навыками пользования шаблонами и мерительными инструментами для определения пригодности основных деталей и узлов вагона к эксплуатации
3.3.3	методам надзора и контроля состояния и эксплуатации подвижного состава

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	1	ПК-11	Л1.1 Л1.2 Л2.5
1.2	Железнодорожный транспорт России /Пр/	5	4	ПК-11	Л1.1 Л1.2 Л2.5 Л3.1
1.3	Общие сведения о транспортном комплексе России /Ср/	5	2	ПК-11	Л1.1 Л1.2 Л2.5 Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4
	Раздел 2. Краткий исторический обзор развития вагоностроения и вагонного хозяйства железнодорожного транспорта				
2.1	Краткий исторический обзор развития вагоностроения и вагонного хозяйства железнодорожного транспорта /Лек/	5	1	ПК-11	Л1.1 Л1.2 Л2.5
2.2	История развития вагоностроения и вагонного хозяйства железнодорожного транспорта /Пр/	5	4	ПК-11	Л1.1 Л1.2 Л2.5 Л3.1
2.3	Краткий исторический обзор развития вагоностроения и вагонного хозяйства железнодорожного транспорта /Ср/	5	4	ПК-11	Л1.1 Л1.2 Л2.5 Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4
	Раздел 3. Вагонный парк железнодорожного транспорта				
3.1	Вагонный парк железнодорожного транспорта /Лек/	5	1	ПК-11	Л1.1 Л1.2 Л2.5
3.2	Вагонный парк железнодорожного транспорта /Ср/	5	4	ПК-11	Л1.1 Л1.2 Л2.5 Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4
	Раздел 4. Универсальные и специализированные грузовые вагоны				
4.1	Универсальные и специализированные грузовые вагоны /Лек/	5	1	ПК-19	Л1.1 Л1.2 Л2.5
4.2	Сравнительный анализ основных технико-экономических параметров универсальных грузовых вагонов /Лаб/	5	2	ПК-19	Л1.1 Л1.2 Л2.5 Л3.1
4.3	Сравнительный анализ основных технико-экономических параметров специализированных грузовых вагонов /Лаб/	5	2	ПК-19	Л1.1 Л1.2 Л2.5 Л3.1
4.4	Универсальные и специализированные грузовые вагоны /Ср/	5	4	ПК-19	Л1.1 Л1.2 Л2.5 Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4
	Раздел 5. Пассажирские вагоны				
5.1	Пассажирские вагоны /Лек/	5	2	ПК-19	Л1.1 Л1.2 Л2.5
5.2	Пассажирские вагоны – особенности конструкции, планировки /Пр/	5	2	ПК-19	Л1.1 Л1.2 Л2.2 Л2.5 Л3.1

5.3	Системы жизнеобеспечения пассажирских вагонов /Пр/	5	4	ПК-19	Л1.1 Л1.2 Л2.2 Л2.5 Л3.1
5.4	Пассажирские вагоны /Ср/	5	4	ПК-19	Л1.1 Л1.2 Л2.2 Л2.5 Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4
	Раздел 6. Кузов вагона				
6.1	Кузов вагона /Лек/	5	1	ПК-13 ПК-19	Л1.1 Л1.2 Л2.5
6.2	Конструкция кузовов грузовых и пассажирских вагонов /Пр/	5	4	ПК-13 ПК-19	Л1.1 Л1.2 Л2.2 Л2.5 Л3.1
6.3	Кузов вагона /Ср/	5	6	ПК-13 ПК-19	Л1.1 Л1.2 Л2.2 Л2.5 Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4
	Раздел 7. Колесные пары				
7.1	Колесные пары /Лек/	5	2	ПК-13 ПК-19	Л1.1 Л1.2 Л2.5
7.2	Колесные пары вагонов /Лаб/	5	2	ПК-11 ПК-13 ПК-19	Л1.1 Л1.2 Л2.5 Л3.1
7.3	Ремонт и техническое обслуживание колесных пар вагонов /Лаб/	5	2	ПК-11 ПК-13 ПК-19	Л1.1 Л1.2 Л2.5 Л3.1
7.4	Колесные пары /Ср/	5	6	ПК-11 ПК-13 ПК-19	Л1.1 Л1.2 Л2.5 Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4
	Раздел 8. Вагонные буксы				
8.1	Вагонные буксы /Лек/	5	1	ПК-11 ПК-19	Л1.1 Л1.2 Л2.5
8.2	Вагонные буксы /Лаб/	5	2	ПК-11 ПК-19	Л1.1 Л1.2 Л2.5 Л3.1
8.3	Вагонные буксы /Ср/	5	4	ПК-11 ПК-19	Л1.1 Л1.2 Л2.5 Л3.1
	Раздел 9. Рессорное подвешивание вагонов				
9.1	Рессорное подвешивание вагонов /Лек/	5	1	ПК-13 ПК-19	Л1.1 Л1.2 Л2.5
9.2	Рессорное подвешивание вагонов /Пр/	5	2	ПК-13 ПК-19	Л1.1 Л1.2 Л2.5 Л3.1
9.3	Рессорное подвешивание вагонов /Ср/	5	4	ПК-13 ПК-19	Л1.1 Л1.2 Л2.5 Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4
	Раздел 10. Тележки грузовых и пассажирских вагонов				
10.1	Тележки грузовых и пассажирских вагонов /Лек/	5	1	ПК-13 ПК-19	Л1.1 Л1.2 Л2.5
10.2	Тележки грузовых вагонов /Лаб/	5	4	ПК-13 ПК-19	Л1.1 Л1.2 Л2.3 Л2.5 Л3.1
10.3	Тележки пассажирских вагонов /Лаб/	5	2	ПК-13 ПК-19	Л1.1 Л1.2 Л2.3 Л2.5 Л3.1
10.4	Тележки грузовых и пассажирских вагонов /Ср/	5	4	ПК-13 ПК-19	Л1.1 Л1.2 Л2.3 Л2.5 Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4
	Раздел 11. Ударно-тяговые приборы грузовых и пассажирских вагонов				
11.1	Ударно-тяговые приборы грузовых и пассажирских вагонов /Лек/	5	2	ПК-11 ПК-13 ПК-19	Л1.1 Л1.2 Л2.5
11.2	Ударно-тяговые приборы грузовых и пассажирских вагонов /Лаб/	5	2	ПК-11 ПК-13 ПК-19	Л1.1 Л1.2 Л2.4 Л2.5 Л3.1

11.3	Ударно-тяговые приборы грузовых и пассажирских вагонов /Ср/	5	6	ПК-11 ПК-13 ПК-19	Л1.1 Л1.2 Л2.4 Л2.5 Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4
Раздел 12. Тормоза подвижного состава					
12.1	Тормоза подвижного состава /Лек/	5	1	ПК-13 ПК-19	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.5
12.2	Устройство тормозов грузовых пассажирских вагонов /Пр/	5	2	ПК-13 ПК-19	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.5 Л3.1
12.3	Тормоза подвижного состава /Ср/	5	6	ПК-13 ПК-19	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.5 Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4
Раздел 13. Техническое обслуживание и ремонт вагонов					
13.1	Техническое обслуживание и ремонт вагонов /Лек/	5	1	ПК-19	Л1.1 Л1.2 Л2.2 Л2.5
13.2	Эксплуатация и ремонт вагонов /Пр/	5	6	ПК-19	Л1.1 Л1.2 Л2.2 Л2.5 Л3.1
13.3	Техническое обслуживание и ремонт вагонов /Ср/	5	6	ПК-19	Л1.1 Л1.2 Л2.2 Л2.5 Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4
Раздел 14. Автоматизированные системы управления вагонным комплексом					
14.1	Автоматизированные системы управления вагонным комплексом /Лек/	5	1	ПК-19	Л1.1 Л1.2 Л2.5
14.2	Автоматизированные системы управления вагонным комплексом /Пр/	5	4	ПК-19	Л1.1 Л1.2 Л2.5 Л3.1
14.3	Автоматизированные системы управления вагонным комплексом /Ср/	5	6	ПК-19	Л1.1 Л1.2 Л2.5 Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4
Раздел 15. Обеспечение безопасности движения и сохранности вагонов					
15.1	Обеспечение безопасности движения и сохранности вагонов /Лек/	5	1	ПК-11 ПК-19	Л1.1 Л1.2 Л2.5
15.2	Обеспечение безопасности движения и сохранности вагонов /Пр/	5	4	ПК-11 ПК-19	Л1.1 Л1.2 Л2.5 Л3.1
15.3	Обеспечение безопасности движения и сохранности вагонов /Ср/	5	6	ПК-11 ПК-19	Л1.1 Л1.2 Л2.5 Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

5.1	Лекции: изложение курса лекций с использованием мультимедийных технологий, включая презентации, видеофильмы, материалы Интернет-ресурсов; контрольные опросы по предыдущему лекционному материалу.
5.2	Лабораторные работы: выполнение студентами под руководством преподавателя комплекса учебных заданий с целью усвоения научнотеоретических основ учебного предмета, приобретения навыков и опыта творческой деятельности, овладения современными методами практической работы с применением технических средств. Составление итогового отчета по лабораторной работе и представление его преподавателю для проверки и оценивания.
5.3	Практические занятия: использование материалов Интернет-ресурсов, интерактивных форм обучения, выполнение индивидуальных заданий, расчетов и подготовка ответов на контрольные вопросы, защита отчетов по теме практического занятия, участие в обсуждении проблемных вопросов по тематике курса и практических занятий.
5.4	СРС: изучение лекционного материала, дидактических материалов УМК, материалов Интернет-ресурсов, с целью подготовки к лабораторным работам и практическим занятиям; оформление презентационных материалов, отчетов о выполнении индивидуальных заданий на лабораторных работах и практических занятиях; тестирование в системе «Black Board», подготовка к тестированию с использованием компьютерной системы «АСТ–Конструктор тестов».
5.5	Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, составляет _50_ % аудиторных занятий.

6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Контрольные вопросы и задания

6.1 Текущий контроль успеваемости студентов:

6.1.1 Защита презентаций, отчетов по практическим занятиям.

Защита отчетов проходит в виде собеседования.

6.1.2 Тестирование

В ходе семестра студенты после изучения каждой темы проходят контрольный тест в среде электронного сопровождения учебного процесса BlackBoard, расположенной по адресу bb.usurt.ru. Банк тестовых заданий структурирован в пулы вопросов по соответствующим темам. В момент тестирования по какой либо теме каждому студенту случайным образом в среде BlackBoard формируется тест из 25 вопросов. Для положительного результата студенту требуется набрать не менее 60 баллов из 100.

6.2 Промежуточная аттестация:

6.2.1 Тестирование

Банк тестовых заданий и описание его структуры приводится в «Тестовые задания для текущего контроля знаний и промежуточной аттестации по дисциплине «Нетяговый подвижной состав» для студентов специальности 19040101.65 Эксплуатация железных дорог Специализация "Магистральный транспорт" всех форм обучения.

6.2.3 Экзамен

Перечень контрольных к экзамену:

1. Основные характеристики железнодорожного транспорта России.
2. Протяженность железных дорог общего пользования в России по состоянию на начало 2010 г., тыс. км.
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 устройство 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.

В качестве оценочных средств промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины используется база тестовых заданий для контроля знаний и промежуточной аттестации с использованием компьютерной системы «АСТ–Конструктор тестов», разработанных на кафедре «Вагоны». Автор – доцент Кармацкий В.Ф. и экзамен.

6.2. Темы письменных работ

При изучении дисциплины предусмотрена самостоятельная работа студентов с выполнением расчетно-графической работы. Целью расчетно-графической является углубленное изучение студентами параметров и технико-экономических характеристик грузовых вагонов, их взаимодействие с объектами инфраструктуры железнодорожного транспорта в процессе эксплуатации.

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

7.1. Рекомендуемая литература

7.1.1. Основная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Лукин В.В., Анисимов П.С., Федосеев Ю.П.	Вагоны: Общий курс: Учеб. для вузов ж.-д. транспорта	Москва: Маршрут, 2004
Л1.2	Кармацкий В. Ф.	Нетяговый подвижной состав: Курс лекций для студентов специальностей 190300 - "Подвижной состав железных дорог", 190400 - "Эксплуатация железных дорог", 190701 - "Организация перевозок и управление на транспорте" всех форм обучения	Екатеринбург: УрГУПС, 2011
7.1.2. Дополнительная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Асадченко В. Р.	Безопасность движения и автоматические тормоза: методические указания к лабораторным работам для студентов специальностей 190303-"Электрический транспорт железных дорог", 190302- "Вагоны"	Екатеринбург: УрГУПС, 2008
Л2.2	Быков Б. В.	Конструкция, техническое обслуживание и ремонт пассажирских вагонов: [альбом]	Москва: Учебно-методический центр по образованию на ж.-д. трансп., 2011
Л2.3	Бачурин Н. С., Колясов К. М., Черепов О. В.	Ходовые части грузовых и пассажирских вагонов: Учебно-методическое пособие	Екатеринбург: УрГУПС, 2007
Л2.4	Лапшин В. Ф., Соломенников А. А.	Автосцепное устройство грузовых вагонов колеи 1520 мм. Система технического обслуживания и ремонта: Методические указания к выполнению лабораторных работ	Екатеринбург: УрГУПС, 2011
Л2.5	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
7.1.3. Методические разработки			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	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
7.2. Электронные образовательные ресурсы			
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		
7.3. Программное обеспечение			
7.3.1	Программное обеспечение не используется		
8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)			
8.1	Лекционные занятия проводятся в аудитории, оборудованной средствами мультимедиа. Практические занятия проводятся в лабораториях кафедры «Вагоны» – «Конструкция вагонов», «Энергетическое оборудование пассажирских вагонов», «Холодильное оборудование вагонов» «Компьютерные технологии в вагонном хозяйстве»		

8.2	Натурные образцы: вагонная колесная пара, элемент рамы вагона с размещенными на ней ударно-тяговыми, поглощающий аппарат грузового вагона приборами, боковая рама тележки грузового вагона, элемент надрессорной балки грузового вагона, рессорный комплект тележки грузового вагона, автосцепка СА-3, автосцепка СА-4, буксовый узел с креплением подшипников гайкой, буксовый узел вагона с креплением подшипников шайбой, буксовый узел грузового вагона кассетного типа, вагонный подшипник с цилиндрическими роликами, латунный сепаратор вагонного подшипника, полиамидный сепаратор
8.3	Макеты: макет двухосной тележки грузового вагона, макет трехосной тележки грузового вагона, макет тележки пассажирского вагона КВЗ-ЦНИИ.
8.4	Для тестирования используются компьютерные классы.
8.5	Для самостоятельной работы используются читальный зал, аудитории университета и компьютерные классы

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
"Уральский государственный университет путей сообщения"
(ФГБОУ ВПО УрГУПС)

Закреплена за кафедрой	Электрические машины		
Учебный план	190401-65-03-ЭД-Грузовая и коммерческая работа (очн.). Специальность 19040103.65 Эксплуатация железных дорог Специализация "Грузовая и коммерческая работа"		
Квалификация	специалист		
Форма обучения	очная		
Общая трудоемкость	3 ЗЕТ		
Часов по учебному плану	108	Виды контроля в семестрах:	
в том числе:		зачеты с оценкой 3	
аудиторные занятия	54		
самостоятельная работа	54		

[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:	СЗ.Б
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	С2.Б.2 Физика, С2.Б.1 Математика.
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	С3.Б.21 Тяга поездов, С3.Б.1 Автоматика телемеханика и связь на железнодорожном транспорте, С3.Б.24 Хладотранспорт и основы теплотехники.

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ПК-3: способностью приобретать новые математические и естественнонаучные знания, используя современные образовательные и информационные технологии	
Знать:	
Уровень 1	математические и естественнонаучные понятия
Уровень 2	математические и естественнонаучные понятия, используя современные образовательные технологии
Уровень 3	математические и естественнонаучные понятия, используя современные образовательные и информационные технологии
Уметь:	
Уровень 1	приобретать новые математические и естественнонаучные знания
Уровень 2	приобретать новые математические и естественнонаучные знания, используя современные образовательные технологии
Уровень 3	приобретать новые математические и естественнонаучные знания, используя современные образовательные и информационные технологии
Владеть:	
Уровень 1	новыми математическими и естественнонаучными понятиями
Уровень 2	новыми математическими и естественнонаучными понятиями, используя современные образовательные технологии
Уровень 3	новыми математическими и естественнонаучными понятиями, используя современные образовательные и информационные технологии

ПК-4: способностью понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, сознавать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны и коммерческих интересов	
Знать:	
Уровень 1	сущность и значение информации в развитии современного информационного общества
Уровень 2	сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, сознавать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе
Уровень 3	сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, сознавать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдать основные требования информационной безопасности
Уметь:	
Уровень 1	понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества
Уровень 2	понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, сознавать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе
Уровень 3	понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, сознавать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдать основные требования информационной безопасности
Владеть:	
Уровень 1	способностью понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества
Уровень 2	способностью понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, сознавать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе

Уровень 3	способностью понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, сознавать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдать основные требования информационной безопасности
-----------	---

ПК-5: владением основными методами, способами и средствами получения, хранения и переработки информации, наличием навыков работы с компьютером как средством управления информацией; автоматизированными системами управления базами данных

Знать:

Уровень 1	основные методы, способы и средства получения, хранения и переработки информации
Уровень 2	основные методы, способы и средства получения, хранения и переработки информации, навыки работы с компьютером как средством управления информацией
Уровень 3	основные методы, способы и средства получения, хранения и переработки информации, навыки работы с компьютером как средством управления, автоматизированные системы управления базами данных

Уметь:

Уровень 1	применять основные методы, способы и средства получения, хранения и переработки информации
Уровень 2	применять основные методы, способы и средства получения, хранения и переработки информации, навыки работы с компьютером как средством управления
Уровень 3	применять основные методы, способы и средства получения, хранения и переработки информации, навыки работы с компьютером как средством управления, автоматизированные системы управления базами данных

Владеть:

Уровень 1	основными методами, способами и средствами получения, хранения и переработки информации
Уровень 2	основными методами, способами и средствами получения, хранения и переработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией
Уровень 3	основными методами, способами и средствами получения, хранения и переработки информации, наличием навыков работы с компьютером как средством управления информацией, автоматизированными системами управления базами данных

ПК-35: способностью составлять планы размещения оборудования, технического оснащения и организации рабочих мест, рассчитывать транспортные мощности и загрузку оборудования объектов транспортной инфраструктуры

Знать:

Уровень 1	планы размещения оборудования
Уровень 2	планы размещения оборудования, технического оснащения рабочих мест
Уровень 3	планы размещения оборудования, технического оснащения и организации рабочих мест

Уметь:

Уровень 1	составлять планы размещения оборудования
Уровень 2	составлять планы размещения оборудования, технического оснащения рабочих мест
Уровень 3	составлять планы размещения оборудования, технического оснащения и организации рабочих мест

Владеть:

Уровень 1	способностью составлять планы размещения оборудования
Уровень 2	способностью составлять планы размещения оборудования, технического оснащения и организации рабочих мест
Уровень 3	способностью составлять планы размещения оборудования, технического оснащения и организации рабочих мест, рассчитывать транспортные мощности и загрузку оборудования объектов транспортной инфраструктуры

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	основные законы электротехники;
3.1.2	современные методы анализа электрических цепей;
3.1.3	принцип построения, основные характеристики и области применения электрических машин и электронных устройств.
3.2	Уметь:
3.2.1	выполнять расчеты электрических цепей;
3.2.2	применять полученные знания при использовании машин, механизмов и приборов, построенных на основе электрических машин и электронных приборов.
3.3	Владеть:
3.3.1	законами электротехники при решении различных инженерных задач;
3.3.2	- навыками работы с основными измерительными приборами и машинами механизмами, построенными на основе электрических машин и электронных устройств.

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература
	Раздел 1. Введение.				
1.1	Введение. /Лек/	3	2	ПК-3 ПК-4	Л1.1 Э1
1.2	Вводное занятие. /Лаб/	3	2	ПК-5 ПК-35	Л1.1 Э1
1.3	Изучение стандартов и лабораторного стенда. /Ср/	3	2	ПК-3 ПК-4 ПК-5 ПК-35	Л1.1 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3
	Раздел 2. Линейные электрические цепи постоянного тока				
2.1	Основные понятия и определения. Основные законы электротехники. /Лек/	3	2	ПК-3 ПК-4	Л1.1 Л3.3 Э1 Э2
2.2	Неразветвленные и разветвленные электрические цепи с одним и несколькими источниками ЭДС. /Пр/	3	4	ПК-5 ПК-35	Л1.1 Л3.3 Э1 Э2
2.3	Изучение токов и напряжений. /Лаб/	3	2	ПК-5 ПК-35	Л1.1 Л3.1 Л3.3 Э1 Э2
2.4	Исследование электрического состояния цепей постоянного тока. /Лаб/	3	2	ПК-5 ПК-35	Л1.1 Л3.1 Л3.3 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	ПК-3 ПК-4 ПК-5 ПК-35	Л1.1 Л3.1 Л3.2 Л3.3 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	ПК-3 ПК-4	Л1.1 Л3.3 Э1 Э3
3.2	Неразветвленные цепи синусоидального тока с одним параметром и последовательным соединением активного сопротивления, индуктивности и емкости. /Лек/	3	2	ПК-3 ПК-4	Л1.1 Л3.3 Э1 Э3
3.3	Исследование цепи синусоидального тока с последовательным соединением активного сопротивления, индуктивности и емкости. /Лаб/	3	4	ПК-5 ПК-35	Л1.1 Л3.1 Л3.3 Э1 Э3
3.4	Разветвленная цепь синусоидального тока с параллельным соединением ветвей. Символический метод расчета цепей синусоидального тока. /Пр/	3	4	ПК-5 ПК-35	Л1.1 Л3.1 Л3.3 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	ПК-3 ПК-4 ПК-5 ПК-35	Л1.1 Л3.1 Л3.2 Л3.3 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	ПК-3 ПК-4	Л1.1 Л3.3 Э2 Э3
4.2	Исследование трехфазной цепи синусоидального тока при соединении приемников звездой. /Лаб/	3	2	ПК-5 ПК-35	Л1.1 Л3.1 Л3.3 Э2

4.3	Трехфазные цепи синусоидального тока при соединении приемников звездой и треугольником. /Пр/	3	2	ПК-5 ПК-35	Л1.1 Л3.1 Л3.3 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	ПК-3 ПК-4 ПК-5 ПК-35	Л1.1 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3
Раздел 5. Трансформаторы					
5.1	Однофазные трансформаторы. /Лек/	3	2	ПК-3 ПК-4	Л1.1 Л3.3 Э3
5.2	Трехфазные и измерительные трансформаторы. Автотрансформаторы. /Пр/	3	2	ПК-5 ПК-35	Л1.1 Л3.1 Л3.3 Э1
5.3	Однофазные трансформаторы. Трехфазные измерительные трансформаторы. Автотрансформаторы. /Ср/	3	4	ПК-3 ПК-4 ПК-5 ПК-35	Л1.1 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3
Раздел 6. Асинхронные машины					
6.1	Устройство, принцип действия и режим работы трехфазных асинхронных машин. /Лек/	3	2	ПК-3 ПК-4	Л1.1 Л3.3 Э2 Э3
6.2	Конструкция асинхронных машин. /Лаб/	3	2	ПК-5 ПК-35	Л1.1 Л3.1 Л3.3 Э1 Э3
6.3	Пуск и регулирование скорости Трехфазного асинхронного двигателя. /Пр/	3	2	ПК-5 ПК-35	Л1.1 Л3.1 Л3.3 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	ПК-3 ПК-4 ПК-5 ПК-35	Л1.1 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3
Раздел 7. Электронные устройства					
7.1	Компоненты электронных цепей. /Лек/	3	2	ПК-3 ПК-4	Л1.1 Л3.3 Э2 Э3
7.2	Усилители электрических сигналов. /Лек/	3	2	ПК-3 ПК-4	Л1.1 Л3.3 Э3
7.3	Исследование усилителей электрических сигналов. /Лаб/	3	4	ПК-5 ПК-35	Л1.1 Л3.1 Л3.3 Э2
7.4	Логические элементы, триггеры. Оптоэлектронные устройства. Микропроцессоры. /Пр/	3	4	ПК-5 ПК-35	Л1.1 Л3.1 Л3.3 Э1 Э3
7.5	Компоненты электронных цепей. Усилители электрических сигналов. Логически элементы, триггеры и оптоэлектронные устройства. /Ср/	3	8	ПК-3 ПК-4 ПК-5 ПК-35	Л1.1 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

5.1	Лекции
5.2	Практические занятия
5.3	Лабораторные занятия
5.4	Выполнение расчетно-графической работы.
5.5	Олимпиада
5.6	Тестирование знаний
5.7	Интерактивные методы обучения.

5.8	В процессе реализации рабочей программы дисциплины используются различные технологии, в том числе, опросы студентов на лекции, практических и лабораторных занятиях, обсуждение сложных проблем решения практических задач, работа со студентами во внеучебное время, интерактивные приемы, разбор конкретных заданий в лабораторных условиях, привлечение студентов к Олимпиаде, особенно, успевающих с постановкой более сложных задач, решение задач с производственным уклоном в сторону будущей профессии. Для закрепления полученных знаний предусматривается применение контрольных работ по отдельным темам, компьютерное тестирование, использование фонда Интернета и другие мероприятия. Удельный вес знаний, проводимых в интерактивных формах, составляет не менее 50% от общего числа часов.
-----	--

6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Контрольные вопросы и задания

Текущий контроль осуществляется в форме письменных и устных опросов.

Промежуточная аттестация проводится в виде итогового теста и экзамена по билетам.

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 узлового напряжения.
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

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, схеме 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. Скольжение 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 тириستоров.
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 логических элементов.
97. Назначение и типы триггеров.
98. Оптоэлектронные устройства.
99. Назначение, обозначение и структура микропроцессоров.

6.2. Темы письменных работ

Перечень расчетно-графических работ: №1 "Расчет электрической цепи постоянного тока и одним источником ЭДС", №2 "Расчет электрической цепи синусоидального тока со смешанным соединением проводников".

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

7.1. Рекомендуемая литература

7.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
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
7.1.3. Методические разработки			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
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
Л3.2	Хованских М. Д., Азаров Е. Б., Бондаренко А. В.	Электротехника: сборник контрольных заданий с методическими указаниями к их выполнению для студентов заочного отделения специальности 190701 - "Организация перевозок и управление на трансп."	Екатеринбург: УрГУПС, 2011
Л3.3	Азаров Е. Б., Бондаренко А. В., Хованских М. Д.	Электротехника: Сборник контрольных заданий	Екатеринбург: УрГУПС, 2011
7.2. Электронные образовательные ресурсы			
Э1	Белов Н.В., Волков Ю.С. Электротехника и основы электроники: Учебное пособие. – Изд – во «Лань», 2012. Электронное издание, ссылка:		
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			
7.3. Программное обеспечение			
7.3.1	При проведении лабораторных занятий используются программные модули Microsoft Word, Microsoft Excel.		

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
8.1	Изучение курса «Общая электротехника и электроника» сопровождается выполнением лабораторных работ. Лабораторные занятия проводятся в учебной лаборатории, которая оборудована 14 универсальными электрическими стендами. Каждый лабораторный стенд имеет набор элементов и измерительных приборов. Универсальность лабораторного стенда позволяет проводить лабораторные занятия фронтальным методом, т.е. все студенты выполняют одну лабораторную работу одновременно.
8.2	Лекционные занятия проводятся в аудиториях, оснащенных мультимедийным оборудованием;
8.3	Практические занятия проводятся в аудиториях для практических занятий.
8.4	Для самостоятельной работы студентов используются аудитории кафедры, читальный зал, компьютерные
8.5	Тестирование проводится в компьютерных классах с использованием базы тестовых материалов.

С3.Б.8 Общий курс транспорта

Рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	Управление эксплуатационной работой		
Учебный план	190401-65-03-ЭД-Грузовая и коммерческая работа (очн.). Специальность 19040103.65 Эксплуатация железных дорог Специализация "Грузовая и коммерческая работа"		
Квалификация	специалист		
Форма обучения	очная		
Общая трудоемкость	3 ЗЕТ		
Часов по учебному плану	108	Виды контроля в семестрах:	
в том числе:		экзамены 2	
аудиторные занятия	54		
самостоятельная работа	18		
экзамены	36		

Распределение часов дисциплины по семестрам

[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 основных знаний о комплексе устройств, техническом оснащении, строительстве и эксплуатации железных дорог и взаимодействии их с другими видами транспорта.
1.2	Задачи дисциплины: ознакомить студентов с вопросами истории развития транспорта; 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:	СЗ.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	СЗ.Б.23 «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, умеет анализировать и оценивать исторические события и процессы	
Знать:	
Уровень 1	Называть мировые тенденции развития различных видов транспорта, называть основные этапы стратегии развития железнодорожного транспорта России
Уровень 2	Демонстрировать знания о мировых тенденциях развития различных видов транспорта, определять цели стратегии развития железнодорожного транспорта России.
Уровень 3	Оценивать мировой опыт развития различных видов транспорта и опыт развития железнодорожного транспорта в России
Уметь:	
Уровень 1	Устанавливать этапы развития технического состояния объектов инфраструктуры
Уровень 2	Объяснять 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-15: готовностью к разработке и внедрению технологических процессов, технико-распорядительных актов и иной технической документации железнодорожной станции	
Знать:	
Уровень 1	Перечислять: основные понятия о транспорте и транспортных системах, устройстве железнодорожного пути, нижнем и верхнем строение пути; основные понятия путевого хозяйства, основные элементы железнодорожного подвижного состава, раздельных пунктов, транспортных узлов, графика движения поездов; основные показатели тяговых расчетов; основной порядок организации движения поездов.
Уровень 2	Демонстрировать знания: о транспорте и транспортных системах; устройстве железнодорожного пути, нижнем и верхнем строение пути; основных ведениях путевого хозяйства; железнодорожном подвижном составе, его устройстве; основах тяговых расчетов; устройстве и техническом оснащении раздельных пунктов и транспортных узлов; организации движения поездов; составление графика движения поездов.
Уровень 3	Объяснять все понятия о транспорте и транспортных системах; устройстве железнодорожного пути, нижнем и верхнем строение пути; основных ведениях путевого хозяйства; железнодорожном подвижном составе, его устройстве; устройстве и техническом оснащении раздельных пунктов и транспортных узлов. Решать задачи по тяговым расчетам. применять принципы организации движения поездов; составлять график движения поездов.
Уметь:	
Уровень 1	Определять основные показатели, характеризующие работу транспортных систем; тип подвижного состава.
Уровень 2	Выполнять выбор рационального типа подвижного состава для перевозки грузов.

Уровень 3	Проектировать поперечный профиль железнодорожного пути.
Владеть:	
Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	основные понятия о транспорте, транспортных системах;
3.1.2	мировые тенденции развития различных видов транспорта;
3.1.3	стратегию развития железнодорожного транспорта;
3.1.4	устройство железнодорожного пути, нижнее и верхнее строение пути;
3.1.5	основные ведения путевого хозяйства;
3.1.6	железнодорожный подвижной состав, его устройство;
3.1.7	основы тяговых расчетов;
3.1.8	устройство и техническое оснащение раздельных пунктов и транспортных узлов;
3.1.9	организацию движения поездов;
3.1.10	составление графика движения поездов.
3.2	Уметь:
3.2.1	проектировать поперечный профиль железнодорожного пути;
3.2.2	выполнять выбор рационального типа подвижного состава для перевозки грузов;
3.2.3	определять основные показатели, характеризующие работу транспортных систем;
3.2.4	производить оценку технического состояния объектов инфраструктуры.
3.3	Владеть:
3.3.1	-

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	Л1.1 Л2.1 Э1 Э2 Э4
1.2	Транспортные узлы. Транспортные коридоры. Управление транспортной системой. Транспортное законодательство. /Лек/	2	0	ПК-15	Л1.1 Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4
1.3	Транспортные узлы. Транспортные коридоры. Управление транспортной системой. Транспортное законодательство /Ср/	2	2	ПК-15	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4
	Раздел 2. Общие сведения о ж. д. транспорте				
2.1	История возникновения и развития ж. д. транспорта. Исторический очерк развития железных дорог. /Лек/	2	0,5	ОК-4	Л1.1 Л2.1
2.2	Исторический очерк развития железных дорог. /Ср/	2	1		Л1.1 Л2.1 Л3.1
2.3	Современная структура управления ж. д. транспортом. Основные принципы управления. Этапы реформирования перевозочного процесса. Продукция транспорта. Экономические показатели работы ж. д. /Лек/	2	0,5	ОК-4 ПК-15	Л1.1 Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4
2.4	Экономические показатели. /Пр/	2	1	ПК-15	Л1.1 Л2.1 Л3.2
2.5	Габариты приближения строений, подвижного состава и погрузки. /Лек/	2	1	ПК-15	Л1.1 Л2.1 Э3 Э4
2.6	Габариты на железных дорогах. /Пр/	2	2	ПК-15	Л1.1 Л2.1 Л3.2

2.7	Основы проектирования и постройки ж. д. Нормы проектирования. Понятия о категориях ж. д. линий. Основные сведения о трассе линии. Проектирование плана и продольного профиля. Общие принципы стадии проектирования. /Лек/	2	1	ПК-15	Л1.1 Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4
2.8	Проектирование плана и продольного профиля. Общие принципы стадии проектирования. /Ср/	2	1	ПК-15	Л1.1 Л2.1 Л3.1
	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. Водоотводные устройства. Искусственные сооружения, их виды и назначение /Лек/	2	1	ПК-15	Л1.1 Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4
3.2	Нижнее строение пути /Пр/	2	2	ПК-15	Л1.1 Л2.1 Л3.2
3.3	Верхнее строение пути и его типы. Балластный слой. Шпалы, их типы и размеры. Рельсы и рельсовые скрепления. Рельсовая колея. Особенности устройства рельсовой колеи в кривых, на мостах и туннелях. Требования ПТЭ к ширине колеи и содержанию рельсовых нитей по уровню /Лек/	2	1	ПК-15	Л1.1 Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4
3.4	Верхнее строение пути. /Пр/	2	2	ПК-15	Л1.1 Л2.1 Л3.2
3.5	Общее знакомство с макетами железнодорожных станций. /Лаб/	2	2	ПК-15	Л1.1
3.6	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-15	Л1.1 Л2.1 Л3.1
3.7	Соединения и пересечения путей. Устройство стрелочных переводов. Взаимное расположение стрелочных переводов. Стрелочные улицы, съезды, глухие пересечения. /Лек/	2	1	ПК-15	Л1.1 Л2.1 Э3 Э4
3.8	Соединения и пересечения путей. /Пр/	2	2	ПК-15	Л1.1 Л2.1 Л3.2
3.9	Путевое хозяйство, задачи путевого хозяйства. Классификация и организация производства путевых работ /Лек/	2	0,5	ПК-15	Л1.1 Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4
3.10	Классификация и организация производства путевых работ. /Ср/	2	1	ПК-15	Л1.1 Л2.1 Л3.1
3.11	Электроснабжение ж. д. Схема электроснабжения. Комплекс устройств. Тяговая сеть. Контактная сеть. Содержание устройств электроснабжения /Лек/	2	0,5	ПК-15	Л1.1 Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4
3.12	Комплекс устройств. Тяговая сеть. Контактная сеть. Содержание устройств электроснабжения. /Ср/	2	1	ПК-15	Л1.1 Л2.1 Л3.1
3.13	Общие сведения о тяговом подвижном составе. Электрический подвижной состав. Тепловозы. Локомотивное хозяйство. Общие сведения о тяговых расчетах. /Лек/	2	1	ПК-15	Л1.1 Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4
3.14	Электрический подвижной состав. /Пр/	2	2	ПК-15	Л1.1 Л2.1 Л3.2
3.15	Тяговые расчеты. /Пр/	2	1	ПК-15	Л1.1 Л2.1 Л3.2
3.16	Классификация вагонов и основные типы вагонов. Основные элементы вагонов. Вагонное хозяйство. Сооружения и устройства вагонного хозяйства, их назначение, размещение на сети ж.д. /Лек/	2	1	ПК-15	Л1.1 Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4
3.17	Грузовые вагоны. /Пр/	2	2	ПК-15	Л1.1 Л2.1 Л3.2
3.18	Вагонное хозяйство. Сооружения и устройства вагонного хозяйства, их назначение, размещение на сети ж.д. /Ср/	2	2	ПК-15	Л1.1 Л2.1 Л3.1
3.19	Общие сведения об автоматике, телемеханике и связи. Железнодорожная сигнализация и ее значение для организации и безопасности движения поездов. /Лек/	2	1	ПК-15	Л1.1 Л2.1 Э3 Э4
3.20	Изучение инструкции по сигнализации на ж.д. транспорте РФ. /Лаб/	2	4	ПК-15	Л1.1 Л2.3

3.21	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-15	Л1.1 Л2.1 Э3 Э4
3.22	Связь на ж.д. транспорте. /Ср/	2	1	ПК-15	Л1.1 Л2.1 Л3.1
3.23	Раздельные пункты. Общие сведения. 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-15	Л1.1 Л2.1 Э3 Э4
3.24	Раздельные пункты. /Пр/	2	2	ПК-15	Л1.1 Л2.1 Л3.2
3.25	Сортировочные станции. Общие понятия о работе механизированных и автоматизированных горок и технологии работы сортировочной станции. Грузовые, участковые и пассажирские станции. Основные устройства и операции, выполняемые на грузовых, участковых и пассажирских станциях. Железнодорожные узлы. Основные схемы железнодорожных узлов, принцип их работы. /Лек/	2	1	ПК-15	Л1.1 Л2.1 Э3 Э4
3.26	Общие понятия о работе механизированных и автоматизированных горок и технологии работы сортировочной станции. Основные схемы железнодорожных узлов, принцип их работы /Ср/	2	2	ПК-15	Л1.1 Л2.1 Л3.1
3.27	Порядок организации приема и отправления поездов. /Лаб/	2	2	ПК-15	Л1.1 Л2.2
	Раздел 4. Организация ж. д. перевозок и движения поездов.				
4.1	Планирование и организация перевозок и коммерческой работы. Комплексная механизация погрузочно-разгрузочных работ. Основы планирования и организации пассажирских перевозок. /Лек/	2	0,5	ПК-15	Л1.1 Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4
4.2	Комплексная механизация погрузочно-разгрузочных работ. Основы планирования и организации пассажирских перевозок. /Ср/	2	2	ПК-15	Л1.1 Л2.1 Л3.1
4.3	Организация вагонопотоков. План формирования поездов. Порядок приема, отправления и движения поездов. /Лек/	2	1	ПК-15	Л1.1 Л2.1 Э1 Э2 Э3
4.4	Порядок приема, отправления и движения поездов. /Ср/	2	1	ПК-15	Л1.1 Л2.1 Л3.1
4.5	Порядок организации движения поездов на участках, оборудованных полуавтоматической блокировкой. /Лаб/	2	4	ПК-15	Л1.1 Л2.2
4.6	График движения поездов и пропускная способность железных дорог. Организация работы локомотивов и локомотивных бригад. Понятие о пропускной способности железных дорог. /Лек/	2	1	ПК-15	Л1.1 Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4
4.7	График движения поездов. /Пр/	2	2	ПК-15	Л1.1 Л2.1 Л3.2
4.8	Организация работы локомотивов и локомотивных бригад. Понятие о пропускной способности железных дорог. /Ср/	2	1	ПК-15	Л1.1 Л2.1 Л3.1
4.9	"ГИД-Урал ВНИИЖТ" и его информационное обеспечение. /Лаб/	2	2	ПК-15	Л1.1
4.10	Руководство движением поездов. Основные показатели эксплуатационной работы. Автоматизация оперативного управления перевозками. /Лек/	2	0,5	ПК-15	Л1.1 Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4
4.11	Основные показатели эксплуатационной работы. Автоматизация оперативного управления перевозками. /Ср/	2	1	ПК-15	Л1.1 Л2.1 Л3.1
4.12	Порядок организации движения поездов при автоматической блокировке. /Лаб/	2	4	ПК-15	Л1.1 Л2.2
	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. /Лек/	2	1	ОК-4 ПК-15	Л1.1 Л2.1 Э1
5.2	Краткие сведения об организации движения поездов на линиях метрополитенов. /Ср/	2	1	ОК-4 ПК-15	Л1.1 Л2.1 Л3.1

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

5.1	Лекции с использованием мультимедийных технологий(презентации) и учебного видеоматериала.
5.2	Практические занятия с использованием мультимедийных технологий(презентации)и учебного видеоматериала.
5.3	Лабораторные занятия с использованием учебного видеоматериалов
5.4	Самостоятельная работа студентов, в которую входит освоение теоретического лекционного материала, представленного в системе "Blackboard".
5.5	Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, составляет 33%

6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Контрольные вопросы и задания

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 работам.
Защита отчетов происходит в виде собеседования.
2. Защита отчетов по практическим занятиям.
Защита отчетов происходит в виде собеседования.
3. 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. Всего создано 13 тестов, каждый тест формируется из 10-25 вопросов (в зависимости от темы). Для положительного результата студенту требуется набрать не менее 60 баллов из 100.

Промежуточная аттестация:

1. Тестирование

Банк тестовых заданий и описание структуры приводится в "Тестовые задания для текущего контроля знаний и промежуточной аттестации по дисциплине "Общий курс транспорта" и "Общий курс железных дорог"" (тестовые задания кафедры в оболочке АСТ).

2. Экзамен

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. Технико-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. Путьевое 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.

6.2. Темы письменных работ

Письменные работы не предусмотрены

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

7.1. Рекомендуемая литература

7.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
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

7.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Уздин М.М.	Железные дороги. Общий курс: Учеб. для вузов ж.-д. тр-та	СПб.: ИЦ "Выбор", 2002
Л2.2		Инструкция по движению поездов и маневровой работе на железнодорожном транспорте Российской Федерации: утв. Приказом Минтранса России от 4 июня 2012 г. № 162	Москва: Трансинфо ЛТД, 2012
Л2.3		Инструкция по сигнализации на железнодорожном транспорте Российской Федерации: утверждена Приказом Минтранса России от 4 июня 2012 г. № 162 (зарегистрирован Минюстом России 28 июня 2012 г. № 24735, вступает в силу 1 сентября 2012 г.)	Москва, 2012

7.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
--	---------------------	----------	-------------------

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
ЛЗ.2	Кашеева Н. В., Рыков А. Л.	Общий курс железных дорог (3-е издание): Методические указания	Екатеринбург: УрГУПС, 2011
7.2. Электронные образовательные ресурсы			
Э1	http://www.roszeldor.ru		
Э2	http://www.mintrans.ru		
Э3	http://www.zdt-magazine.ru		
Э4	http://www.rzd.ru		
7.3. Программное обеспечение			
7.3.1	Процесс обучения сопровождается использованием: Windows, образовательная среда Blackboard Learn (сайт bb.usurt.ru), среда оценочных тестов в оболочке АСТ.		
8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)			
8.1	Лекционные занятия проводятся в аудиториях, оснащенных мультимедийным оборудованием;		
8.2	Практические занятия проводятся в аудиториях для практических занятий с возможностью демонстрации видеоматериалов;		
8.3	Лабораторные занятия проводятся в аудиториях для лабораторных занятий с возможностью демонстрации видеоматериалов;		
8.4	Для самостоятельной работы студентов используются аудитории кафедры, читальный зал, компьютерные		
8.5	Тестирование проводится в компьютерных классах с использованием базы тестовых материалов.		

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
"Уральский государственный университет путей сообщения"
(ФГБОУ ВПО УрГУПС)

Рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	Мосты и транспортные тоннели			
Учебный план	190401-65-03-ЭД-Грузовая и коммерческая работа (очн.). Специальность 19040103.65 Эксплуатация железных дорог Специализация "Грузовая и коммерческая работа"			
Квалификация	специалист			
Форма обучения	очная			
Общая трудоемкость	3 ЗЕТ			
Часов по учебному плану	108	Виды контроля в семестрах:		
в том числе:		зачеты с оценкой 2		
аудиторные занятия	54			
самостоятельная работа	54			

[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:	СЗ.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.
2.1.4	С2.Б.2 Физика, С2.Б.8 Инженерная и компьютерная графика, С2.Б.1 Математика
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	СЗ.Б.5 Железнодорожные станции и узлы;
2.2.2	СЗ.Б.14 Пути сообщения;
2.2.3	СЗ. Б.27 Промышленный транспорт;
2.2.4	СЗ.Б.28 Основы проектирования железных дорог;
3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ПК-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	способностью использовать знания о современной физической картине мира и эволюции Вселенной.
Уровень 2	использовать знания о современной физической картине мира и эволюции Вселенной, пространственно-временных закономерностях.
Уровень 3	способностью использовать знания о современной физической картине мира и эволюции Вселенной, пространственно-временных закономерностях, строении вещества для понимания окружающего мира и явлений природы
Уметь:	
Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-
Владеть:	
Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-
ПК-33: готовностью к проектированию объектов транспортной инфраструктуры, разработке технико-экономического обоснования проектов и выбору рационального технического решения	
Знать:	

Уровень 1	готовностью к проектированию объектов транспортной инфраструктуры.
Уровень 2	готовностью к проектированию объектов транспортной инфраструктуры, разработке технико-экономического обоснования.
Уровень 3	готовностью к проектированию объектов транспортной инфраструктуры, разработке технико-экономического обоснования проектов и выбору рационального технического решения

Уметь:

Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-

Владеть:

Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-

ПК-34: 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	готовностью к разработке и принятию схемных решений при переустройстве отдельных пунктов, проектированию основных элементов станций и узлов.
Уровень 2	готовностью к разработке и принятию схемных решений при переустройстве отдельных пунктов, проектированию основных элементов станций и узлов, их рациональному размещению.
Уровень 3	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

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	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:
3.3	Владеть:

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	ПК-2	Л1.1 Л1.2 Л2.2 Э2
	Раздел 2. Изображение поверхности земли на плоскости				
2.1	Топографические карты и планы /Лек/	2	2	ПК-2 ПК-33	Л1.1 Л1.2 Л2.2

2.2	Топографические карты и планы их масштабы, содержание, условные знаки. Определение прямоугольных координат заданной на карте точки. /Лаб/	2	2	ПК-2 ПК-33	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	4	ПК-2 ПК-33	Л3.1 Л3.2
2.4	Ориентирование линий. Измерение дирекционного угла заданной по карте линии. Передача дирекционного угла на стороны теодолитного хода. /Лаб/	2	2	ПК-2 ПК-33	Л2.1 Л3.2
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	2	ПК-2 ПК-33	Л3.2
2.6	Изучение рельефа местности по топографической карте. Определение отметок точек по горизонталям. Проведение горизонталей по цифровой модели рельефа. /Лаб/	2	2	ПК-2 ПК-33	Л2.1 Л3.2
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	4	ПК-2 ПК-33	Л3.2
2.8	Решение инженерных задач по топографическим картам и планам. /Лаб/	2	2	ПК-2 ПК-33 ПК-34	Л2.1 Л3.2
2.9	Отчет о лабораторной работе на тему: "Решение инженерных задач по топографическим картам и планам." /Ср/	2	2	ПК-2 ПК-33 ПК-34	Л3.2
2.10	Определение границ водосборной площади для заданной по карте точки. Измерение площади бассейна с помощью полярного планиметра. /Лаб/	2	2	ПК-2 ПК-33 ПК-34	Л2.1 Л3.2
2.11	Отчет о лабораторной работе на тему: "Определение границ водосборной площади для заданной по карте точки. Измерение площади бассейна с помощью полярного планиметра." /Ср/	2	2	ПК-2 ПК-33 ПК-34	Л3.2
Раздел 3. Обработка геодезических измерений					
3.1	Математическая обработка геодезических измерений /Лек/	2	2	ПК-33 ПК-34	Л1.1 Л1.2
3.2	Оценка точности геодезических измерений и функций измеренных величин. Решение прямой и обратной геодезических задач. /Пр/	2	2	ПК-33 ПК-34	Л1.1 Л2.1 Л2.2
3.3	Контрольная работа № 1 "Обработка материалов геодезических измерений, выполненных при создании съёмочного обоснования" /Ср/	2	6	ПК-33 ПК-34	Л2.1 Л3.3
Раздел 4. Измерение углов и расстояний					
4.1	Измерение углов и расстояний /Лек/	2	2	ПК-33 ПК-34	Л1.1 Л1.2 Л2.2
4.2	Изучение устройства теодолита 2Т30. Поверки теодолита /Пр/	2	2	ПК-33 ПК-34	Л2.1 Л3.2 Э1
4.3	Измерение горизонтальных и вертикальных углов теодолитом 2Т30. Измерение расстояний нитяным дальномером. /Лаб/	2	2	ПК-2 ПК-33 ПК-34	Л3.2
4.4	Отчет о лабораторной работе на тему: "Измерение горизонтальных и вертикальных углов теодолитом 2Т30. Измерение расстояний нитяным дальномером" /Ср/	2	4	ПК-2 ПК-33 ПК-34	Л3.2
Раздел 5. Нивелирование					
5.1	Измерение превышений /Лек/	2	2	ПК-33 ПК-34	Л1.1 Л1.2 Л2.2 Э1
5.2	Устройство и поверки точных и технических нивелиров. /Пр/	2	2	ПК-33 ПК-34	Л2.1 Л3.2 Э2
5.3	Производство технического нивелирования. /Лаб/	2	2	ПК-33 ПК-34	Л2.1 Л3.2
5.4	Отчет о лабораторной работе на тему: Устройство и поверки точных и технических нивелиров" /Ср/	2	4	ПК-33 ПК-34	Л2.1 Л3.2
Раздел 6. Геодезические опорные сети					

6.1	Геодезические опорные сети /Лек/	2	2	ПК-2 ПК-33 ПК-34	Л1.1 Л1.2 Л2.2
6.2	Изучение технологии построения плановых и высотных опорных сетей разными методами /Пр/	2	2	ПК-2 ПК-33 ПК-34	Л2.1
6.3	Геодезические сети сгущения /Ср/	2	2	ПК-2 ПК-33 ПК-34	Л2.1
Раздел 7. Съёмки местности					
7.1	Геодезические съёмки местности /Лек/	2	2	ПК-33 ПК-34	Л1.1 Л1.2
7.2	Плановая привязка теодолитных ходов /Лаб/	2	2	ПК-33 ПК-34	Л2.2
7.3	Способы съёмки ситуации, абрис /Ср/	2	4	ПК-33 ПК-34	Л2.2
7.4	Обработка материалов тахеометрической съёмки. /Пр/	2	2	ПК-33 ПК-34	Л2.1 Л3.3
7.5	Построение координатной сетки на топографических планах. Составление контурного плана по материалам горизонтальной съёмки в масштабе 1:2000. /Пр/	2	2	ПК-2 ПК-33 ПК-34	Л2.1 Л3.1 Л3.3
7.6	Контрольная работа № 2 "Составление плана горизонтальной съёмки в масштабе 1:2000" /Ср/	2	8	ПК-2 ПК-33 ПК-34	Л2.1 Л3.1 Л3.3
Раздел 8. Изыскания железных дорог					
8.1	Геодезические работы при трассировании железных дорог /Лек/	2	2	ПК-33 ПК-34	Л1.1 Л1.2
8.2	Расчет и разбивка круговых кривых /Пр/	2	2	ПК-33 ПК-34	Л2.1 Л2.2
8.3	Расчет и разбивка круговой кривой с двумя переходными кривыми /Пр/	2	2	ПК-33 ПК-34	Л2.1 Л2.2
8.4	Построение продольного профиля. Построение поперечных профилей /Лаб/	2	2	ПК-33 ПК-34	Л2.1 Л3.2 Л3.3
8.5	Расчетно-графическая работа "Обработка материалов нивелирования трассы, построение профилей, расчёт проектной линии и плана трассы" /Ср/	2	12	ПК-33 ПК-34	Л2.1 Л3.3
Раздел 9. Вынос проекта сооружения в натуру					
9.1	Геодезические разбивочные работы /Лек/	2	2	ПК-2 ПК-33 ПК-34	Л1.1 Л1.2 Э1
9.2	Детальная разбивка кривых способом прямоугольных координат. Геометрия кривой /Пр/	2	2	ПК-33 ПК-34	Л2.1 Л2.2 Л3.3

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

5.1	Процесс аудиторного обучения включает лекции, практические занятия. Профессиональные навыки формируются у студентов во время практических занятий. По дисциплине «Основы геодезии» ФГОС предусмотрено и в программе реализуется именно такое сочетание занятий разных видов: лекций и практических занятий. Все виды занятий сопровождаются обязательными контрольными мероприятиями: промежуточными тестированиями знаний, контрольными и расчётно-графическими работами. На лекциях рассматриваются наиболее сложные вопросы дисциплины. На практических занятиях изучают устройство геодезических приборов и современные геодезические технологии рассматривают дополнительные вопросы программы, не вошедшие в лекционный курс, проводят контрольные мероприятия. Постоянно общаясь с преподавателем, студент имеет возможность задавать любые вопросы, проверяя результаты своей самостоятельной работы.
5.2	Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, составляет 48,5 % аудиторных занятий.

6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Контрольные вопросы и задания

В качестве оценочных средств для текущего контроля успеваемости сползутся тестовый материал и контрольные задания по освоению понятийного аппарата дисциплины (гlossария).
промежуточная аттестация состоит из двух частей: практической и теоретической.
Практическая часть промежуточной аттестации: оценивается выполнение РГР.
Теоретическая часть промежуточной аттестации: в качестве оценочных средств используется перечень вопросов для устных и письменных ответов студентами.
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 съёмкой? Какие геодезические приборы Вы уже знаете?
4. Что называется горизонтальным проложением линии? Как оно вычисляется?
5. Какой документ составляют по результатам горизонтальной съёмки местности?
6. Сколько и каких координат точки определяют при топографической съёмке?
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 уравниваний 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 2ТЗ0?
40. В какую сторону возрастает отсчёт на горизонтальном круге теодолита?
41. Что означают цифры и буквы в марке (шифре) теодолитов 2ТЗ0 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 нитяной 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, используемые 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 устанавливаются 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 и формулы для вычисления превышения, горизонта прибора и отметок точек.
71. На какие группы делят нивелиры по точности и способу приведения визирной оси трубы в горизонтальное положение?
72. Возьмите отсчёты по двум рейкам, вычислите превышение.
73. Что называется тригонометрическим нивелированием? Приведите рисунок и нужные формулы.
74. Что называется высотой прибора? Где на теодолите находится метка, до которой эта высота измеряется?
75. Какая работа называется плановой геодезической привязкой? К каким пунктам выполняется такая привязка? Зачем она выполняется?
76. Сколько и каких элементов определяют при плановой привязке?
77. Как называется схематическая зарисовка, составляемая при съёмке местности?
78. Как называется основной современный прибор, предназначенный для производства тахеометрической съёмки?
79. Что означает выражение «ориентировать лимб теодолита по заданному направлению»?
80. Назовите два основных способа горизонтальной съёмки.
81. Что называется горизонталью и высотой сечения рельефа?
82. Перечислите пять основных форм рельефа.

6.2. Темы письменных работ

Контрольные работы.

Обработка материалов геодезических измерений, выполненных при создании съёмочного обоснования.

Составление плана горизонтальной съёмки в масштабе 1:2000.

Расчётно-графическая работа.

Обработка материалов нивелирования трассы, построение профилей, расчёт проектной линии и плана трассы.

Домашнее задание

В качестве домашнего задания предусматривается написание студентами отчетов о лабораторных работах по контрольным вопросам на темы:

- Топографические карты и планы их масштабы, содержание, условные знаки. Определение прямоугольных координат заданной на карте точки;
- Ориентирование линий. Измерение дирекционного угла заданной по карте линии. Передача дирекционного угла на стороны теодолитного хода;
- Изучение рельефа местности по топографической карте. Определение отметок точек по горизонталям. Проведение горизонталей по цифровой модели рельефа;
- Решение инженерных задач по топографическим картам и планам;
- Определение границ водосборной площади для заданной по карте точке. Измерение площади бассейна с помощью полярного планиметра;
- Измерение горизонтальных и вертикальных углов теодолитом 2Т30. Измерение расстояний нитяным дальномером;
- Производство геометрического нивелирования.;
- Плановая привязка теодолитных ходов;
- Построение продольного профиля. Построение поперечных профилей.

Изучение учебной литературы

Студенты самостоятельно углубленно изучают учебную литературу по темам соответствующим учебной программе и предоставляют на проверку конспекты и понятийно-терминологический словарь дисциплины.

Темы для самостоятельного углубленного изучения:

- Изображение поверхности Земли на плоскости
- Математическая обработка геодезических измерений
- Геодезические опорные сети
- Нивелирование. Нивелиры
- Геодезические съёмки местности
- Геодезические работы при трассировании железных дорог
- Геодезические разбивочные работы

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)			
7.1. Рекомендуемая литература			
7.1.1. Основная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Матвеев С. И.	Инженерная геодезия (с основами геоинформатики): учебник для студентов вузов ж.-д. трансп.	Москва: Учебно-методический центр по образованию на ж.-д. трансп., 2007
Л1.2	Михелев Д. Ш.	Инженерная геодезия: рекомендовано М-вом образования РФ в качестве учебника для студентов вузов	Москва: Академия, 2008
7.1.2. Дополнительная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Визгин А.А., Коугия В.А., Хренов Л.С.	Практикум по инженерной геодезии: Учеб.пособие для строит. спец. вузов ж.-д. тр-та	Москва: Недра, 1989
Л2.2	Резницкий Ф. Е.	Инженерная геодезия: Учебное пособие для студентов специальности 270204 "Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство"	Екатеринбург: УрГУПС, 2008
7.1.3. Методические разработки			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
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
Л3.2	Резницкий Ф. Е.	Руководство к лабораторным работам по инженерной геодезии	Екатеринбург: УрГУПС, 2009
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
7.2. Электронные образовательные ресурсы			
Э1	http://geodesist.ru/		
Э2	http://geo-liga.ru/		
7.3. Программное обеспечение			
7.3.1	На кафедре имеются разработанные к.т.н., доцентом Ф.Е. Резницким следующие программы для использования электронных таблиц EXCEL при контроле выполнения студентами расчётно-графических		
7.3.2	Вычисление плановой геодезической привязки.		
7.3.3	Вычисление координат точек теодолитного хода.		
7.3.4	Обработка журнала тахеометрической съёмки.		
7.3.5	Расчёт прямых, кривых и координат точек трассы.		
7.3.6	Вычисление отметок точек нивелирного хода.		
7.3.7	Расчёт проектных и рабочих отметок, положения точек нулевых работ на продольном профиле трассы.		
7.3.8	Расчёт положения центров опор моста при выносе проекта сооружения в натуру.		
7.3.9	Вычисления объёмов земляных работ при вертикальной планировке участка.		

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
8.1	электронные тахеометры фирмы Sokkia Set – 330 R, электронный тахеометр Та-3, электронный нивелир Sprinter – 100M, электронные 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). Лазерные и оптические центры. Вехи визирные. Рулетки измерительные стальные, фиброгласовые: 10, 20, 30, 50м.
8.2	Лекционные занятия проводятся в аудиториях, оснащенных мультимедийным оборудованием; Практические занятия проводятся в аудиториях для практических занятий; Лабораторные занятия проводятся в аудиториях для лабораторных занятий; Для самостоятельной работы студентов используются аудитории кафедры, читальный зал, компьютерные классы; Тестирование проводится в компьютерных классах с использованием базы тестовых материалов.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
"Уральский государственный университет путей сообщения"
(ФГБОУ ВПО УрГУПС)

СЗ.Б.10 Основы логистики

Рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	Мировая экономика и логистика		
Учебный план	190401-65-03-ЭД-Грузовая и коммерческая работа (очн.). Специальность 19040103.65 Эксплуатация железных дорог Специализация "Грузовая и коммерческая работа"		
Квалификация	специалист		
Форма обучения	очная		
Общая трудоемкость	2 ЗЕТ		
Часов по учебному плану	72	Виды контроля в семестрах:	
в том числе:		зачеты 3	
аудиторные занятия	36		
самостоятельная работа	36		

Распределение часов дисциплины по семестрам

[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:	СЗ.Б
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	СЗ.Б.8.Общий курс транспорта
2.1.2	Знать: Основные понятия о транспорте, транспортных системах; взаимосвязь развития транспортных систем; мировые тенденции развития различных видов транспорта; основные характеристики различных видов транспорта: технику и технологии, организацию работы, инженерные сооружения, системы управления; критерии выбора вида транспорта, стратегию развития железнодорожного транспорта.
2.1.3	Уметь: определять основные показатели, характеризующие работу и развитие транспортных систем: показатели технического оснащения, развития сети, перевозочной, технической и эксплуатационной работы
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	СЗ.Б.3. Взаимодействие видов транспорта
2.2.2	СЗ.Б.15 Сервис на транспорте
2.2.3	СЗ.Б.13 Основы транспортного бизнеса

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ПК-12: готовностью к применению логистических технологий в организации и функционировании транспортных систем	
Знать:	
Уровень 1	Основные понятия о транспортных системах и логистических технологиях;
Уровень 2	Мировые тенденции развития различных транспортных систем и логистических технологий; перевод названий логистических технологий с английского языка;
Уровень 3	Современные принципы внедрения логистических технологий в функционирование транспортных систем.
Уметь:	
Уровень 1	Вычислять основные показатели, характеризующие работу и развитие транспортных систем
Уровень 2	Выбирать нужную логистическую технологию для решения конкретной задачи
Уровень 3	Применять логистическую технологию для организации функционирования транспортных систем
Владеть:	
Уровень 1	Навыками анализа и классификации транспортных систем
Уровень 2	Методами экономического обоснования внедрения отдельных элементов транспортных систем
Уровень 3	Методами принятия управленческого решения для функционирования транспортных систем
ПК-17: 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	Классификацию транспорта и основные характеристики различных видов транспорта
Уровень 2	Место транспорта необщего пользования в структуре транспортного комплекса
Уровень 3	Принципы взаимодействия железнодорожного транспорта общего и необщего пользования
Уметь:	
Уровень 1	Анализировать работу транспортной системы в условиях взаимодействия транспорта общего и необщего пользования
Уровень 2	Выявлять "узкие" места при организации взаимодействия транспорта общего и необщего пользования
Уровень 3	Оценивать альтернативные решения проблемы и выбирать рациональное
Владеть:	
Уровень 1	Навыками обсуждения и оценивания взаимодействия транспорта общего и необщего пользования
Уровень 2	Навыками вычислений технико-экономических показателей работы транспорта
Уровень 3	Методами технико-экономического обоснования при выборе рационального варианта взаимодействия железнодорожного транспорта общего и необщего пользования

ПК-22: готовностью к поиску путей повышения качества транспортно-логистического обслуживания грузовладельцев, развития инфраструктуры товарного рынка и каналов распределения	
Знать:	
Уровень 1	Требование логистической концепции управления к качеству, понятие "Системы всеобщего качества", канала распределения.
Уровень 2	Критерии качества в организации транспортно-логистического обслуживания грузовладельцев
Уровень 3	Пути повышения качества транспортно-логистического сервиса
Уметь:	
Уровень 1	Анализировать критерии качества транспортно-логистического обслуживания
Уровень 2	Составлять стандарт рейтинговой оценки обслуживания грузовладельцев
Уровень 3	Анализировать каналы распределения
Владеть:	
Уровень 1	Навыками оценивания качества обслуживания
Уровень 2	Методами выбора каналов распределения
Уровень 3	Методами выбора путей повышения качества транспортно-логистического обслуживания грузовладельцев

ПК-36: готовностью к проектированию системы доставки грузов, выбору перевозчика, оператора и экспедитора на основе многокритериального подхода	
Знать:	
Уровень 1	Определение логистического посредника, оператора, перевозчика
Уровень 2	Свойства системы доставки грузов
Уровень 3	Критерии выбора логистического посредника
Уметь:	
Уровень 1	Анализировать критерии выбора логистических посредников
Уровень 2	Рассчитывать основные показатели системы доставки груза
Уровень 3	Анализировать каналы распределения
Владеть:	
Уровень 1	Навыками проектирования системы доставки груза
Уровень 2	Методами выбора логистического посредника (перевозчика)
Уровень 3	Методами выбора на основе многокритериального подхода

ПК-37: способностью к разработке проектов и внедрению современных логистических систем и технологий для транспортных, промышленных и торговых организаций, а также технологии интермодальных	
Знать:	
Уровень 1	Понятие микро-, мезо- и макрологистических систем, логистических цепей поставок
Уровень 2	Понятие интермодальных и мультимодальных перевозок, их общие и отличительные черты
Уровень 3	Принципы разработки проектов
Уметь:	
Уровень 1	Анализировать работу различных видов транспорта на основе их достоинств и недостатков
Уровень 2	Моделировать транспортную цепь поставок с участием различных видов транспорта
Уровень 3	Рассчитывать основные показатели транспортной цепи
Владеть:	
Уровень 1	Навыками разработки проектов
Уровень 2	Принципами внедрения логистических технологий в деятельность компаний
Уровень 3	Методами организации интермодальных перевозок

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
------------	---------------

3.1.1	Основные понятия о транспортных системах и логистических технологиях; мировые тенденции развития различных транспортных систем и логистических технологий; перевод названий логистических технологий с английского языка; современные принципы внедрения логистических технологий в функционирование транспортных систем; классификацию транспорта и основные характеристики различных видов транспорта; место транспорта необщего пользования в структуре транспортного комплекса; принципы взаимодействия железнодорожного транспорта общего и необщего пользования; требование логистической концепции управления к качеству, понятие "Системы всеобщего качества", канала распределения; критерии качества в организации транспортно-логистического обслуживания грузовладельцев; пути повышения качества транспортно-логистического сервиса; определение логистического посредника, оператора, перевозчика; свойства системы доставки грузов; критерии выбора логистического посредника; понятие микро-, мезо- и макрологистических систем, логистических цепей поставок; понятие интермодальных и мультимодальных перевозок, их общие и отличительные черты; принципы разработки проектов.
3.2	Уметь:
3.2.1	Вычислять основные показатели, характеризующие работу и развитие транспортных систем, выбирать нужную логистическую технологию для решения конкретной задачи, применять логистическую технологию для организации функционирования транспортных систем, анализировать работу транспортной системы в условиях взаимодействия транспорта общего и необщего пользования, оценивать альтернативные решения проблемы и выбирать рациональное, анализировать критерии качества транспортно-логистического обслуживания, составлять стандарт рейтинговой оценки обслуживания грузовладельцев, разрабатывать пути повышения качества транспортно-логистического обслуживания грузовладельцев, анализировать критерии выбора логистических посредников, рассчитывать основные показатели системы доставки груза, анализировать каналы распределения, анализировать работу различных видов транспорта на основе их достоинств и недостатков, моделировать транспортную цепь поставок с участием различных видов транспорта, рассчитывать основные показатели транспортной цепи
3.3	Владеть:
3.3.1	Навыками анализа и классификации транспортных систем, методами экономического обоснования внедрения отдельных элементов транспортных систем, методами принятия управленческого решения для функционирования транспортных систем, навыками обсуждения и оценивания взаимодействия транспорта общего и необщего пользования, навыками вычислений технико-экономических показателей работы транспорта, методами технико-экономического обоснования при выборе рационального варианта взаимодействия железнодорожного транспорта общего и необщего пользования, навыками оценивания качества обслуживания, методами выбора каналов распределения, методами выбора путей повышения качества транспортно-логистического обслуживания грузовладельцев, навыками проектирования системы доставки груза, методами выбора логистического посредника (перевозчика), методами выбора на основе многокритериального подхода, навыками разработки проектов, принципами внедрения логистических технологий в деятельность компаний, методами организации интермодальных перевозок

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	ПК-12	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.7 Л3.1 Э1 Э2
1.2	Изучение использования термина «логистика» в России и за рубежом. /Ср/	3	2	ПК-12	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л3.1
	Раздел 2. Закупочная логистика				
2.1	Логистика снабжения, цель, задачи, функции. Оперативное снабжение «Just in time» /Лек/	3	2	ПК-17	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.3 Л2.5 Л3.1 Э1 Э2
2.2	Методы выбора поставщика. Критерии выбора. Вес критерия. /Пр/	3	2	ПК-17	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.3 Л2.5 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-17	Л1.1 Л1.2 Л2.4 Л2.5 Л3.1 Э1 Э2
	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-22 ПК-36	Л1.1 Л1.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.7 Л3.1 Э1 Э2
3.2	Методы управления запасами. ABC-метод. Определение оптимального размера запаса. /Пр/	3	2	ПК-22 ПК-36	Л1.1 Л1.2 Л2.2 Л2.5 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	ПК-22 ПК-36	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.5 Л3.1
Раздел 4. Логистика складирования					
4.1	Склад, как элемент логистической цепи. Типы складов. Классификация складов. Определение основных параметров склада. /Лек/	3	4	ПК-17 ПК-22 ПК-36	Л1.1 Л2.4 Л2.6 Л2.7 Л3.1 Э1 Э2
4.2	Логистический процесс на складе. Задача «Make or buy». Принятие решения о пользовании услугами наемного склада. /Лаб/	3	4	ПК-22 ПК-36	Л1.2 Л2.1 Л2.6 Л3.1 Э1 Э2
4.3	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-22 ПК-36	Л1.1 Л2.1 Л2.5 Л2.7 Л3.1 Э1
Раздел 5. Транспортная логистика					
5.1	Сущность и задачи транспортной логистики. Характеристика различных видов транспорта. /Лек/	3	2	ПК-12 ПК-17 ПК-22 ПК-36 ПК-37	Л1.1 Л2.4 Л3.1 Э2
5.2	Интермодальные сообщения. Доставка груза по принципу «from door to door» /Лек/	3	2	ПК-37	Л1.1 Л2.2 Л3.1 Э2
5.3	Выбор оптимального вида транспортного средства. Выбор оптимального маршрута доставки. /Пр/	3	4	ПК-36 ПК-37	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 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-22 ПК-36	Л1.1 Л2.4 Л2.6 Л3.1 Э1 Э2
Раздел 6. Информационные технологии для логистики					
6.1	Виды информационных систем. Составление маршрутов движения. /Лек/	3	2	ПК-22 ПК-36	Л1.1 Л2.4 Л3.1 Э1 Э2
6.2	Метод Свира. /Пр/	3	2	ПК-17 ПК-22 ПК-36	Л1.1 Л1.2 Л2.4 Л2.7 Л3.1 Э1 Э2
6.3	Составление маршрутов движения с использованием систем мониторинга и навигации. Зарубежный опыт. /Ср/	3	2	ПК-22 ПК-36	Л1.1 Л2.2 Л2.5 Л2.7 Л3.1 Э1 Э2

	Раздел 7. Сбытовая логистика				
7.1	Построение модели размещения распределительного склада на обслуживаемой территории. /Ср/	3	2	ПК-17 ПК-22	Л1.1 Л2.4 Л2.5 Л2.7 Л3.1 Э1 Э2
7.2	Понятие, цель, задачи логистики сбыта. Выбор месторасположения распределительного центра /Лек/	3	1	ПК-17 ПК-22	Л1.1 Л2.4 Л3.1 Э1 Э2
7.3	Метод "Пробной точки" и метод гравитации. /Пр/	3	2	ПК-17 ПК-22	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Э1 Э2
	Раздел 8. Интерфейс логистики с основными сферами бизнеса				
8.1	Определение эффективности применения логистического подхода к управлению материальным потоком /Лек/	3	1	ПК-36 ПК-37	Л1.2 Л2.4 Л2.7 Л3.1 Э1 Э2
8.2	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-36 ПК-37	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Э1 Э2
8.3	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	ПК-36 ПК-37	Л1.1 Л2.5 Л2.7 Л3.1 Э1 Э2

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

5.1	Лекции;
5.2	семинарские занятия: обсуждение основных проблем и конкретных практических ситуаций логистики;
5.3	практические занятия: изучение и применение методов логистики для решения практических задач;
5.4	деловые игры, учебно-ролевые игры;
5.5	встречи с представителями предприятий;
5.6	самостоятельная работа студентов: освоение теоретического материала, подготовка к практическим занятиям, выполнение домашних заданий, выполнение реферативной работы, работа с электронным учебно-методическим комплексом, подготовка к текущему и итоговому контролю.
5.7	Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, составляет 30 % аудиторных занятий

6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Контрольные вопросы и задания

В качестве оценочных средств для текущего контроля успеваемости используется база тестовых материалов и практических заданий. Промежуточная аттестация состоит из двух частей: практической и теоретической. Практическая часть промежуточной аттестации: оценивается выполнение контрольного практического задания. Теоретическая часть промежуточной аттестации: в качестве оценочных средств используется база тестовых заданий, а также перечень вопросов для устных и письменных ответов студентами на вопросы.

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.	Тянущие производственные логистические системы: «Just-in-Time» и КАНБАН
39.	Подсистемы информационных логистических систем.
40.	Глобальные логистические системы: сущность, перспективы развития.

6.2. Темы письменных работ

Темы рефератов	
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.

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

7.1. Рекомендуемая литература

7.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Григорьев М. Н., Долгов А. П., Уваров С. А.	Логистика: продвинутый курс	Москва: Юрайт, 2011
Л1.2	Аникин	Логистика: Учебник	Москва: Издательский Дом "ИНФРА-М", 2012

7.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
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
Л2.2	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
Л2.3	Афанасенко И. Д., Борисова В. В.	Логистика снабжения: посвящается 80-летию Санкт-Петербургского гос. ун-та экономики и финансов	СПб. [и др.]: Питер, 2010
Л2.4	Афанасенко И. Д., Борисова В. В.	Коммерческая логистика: учебник для бакалавров и специалистов	СПб. [и др.]: Питер, 2012
Л2.5	Галанов В. А., Гришина О. А., Шибяев С. Р.	Логистика государственных закупок: учебно-методическое пособие	Москва: ИНФРА-М, 2012

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.6	Дыбская В. В.	Управление складированием в цепях поставок	Москва: Альфа-Пресс, 2009
Л2.7	Афанасенко И. Д., Борисова В. В.	Экономическая логистика: рекомендовано УМО Санкт-Петербургского гос. ун-та экономики и финансов в качестве учебника для студентов экономических спец. всех форм обучения	Санкт-Петербург: Питер, 2013

7.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Журавская М. А., Тушин Т. А., Шавзис С. С.	Логистические методы управления материальными потоками (3-е изд. испр. и доп.): Учебно-методическое пособие	Екатеринбург: УрГУПС, 2011

7.2. Электронные образовательные ресурсы

Э1	http://www.loginfo.ru		
Э2	http://www.logistika.by.ru		

7.3. Программное обеспечение

7.3.1	Программное обеспечение для практических работ: Microsoft office Word, Excel, Power Point. Программное обеспечение для текущего контроля: bb.usurt.ru		
-------	---	--	--

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

8.1	лекционная аудитория, оснащенная мультимедиа-оборудованием;		
8.2	компьютерный класс, подключенный к сети интернет, для проведения практическим занятий и текущего контроля успеваемости.		
8.3	Для самостоятельной работы студентов используются аудитории кафедры, читальный зал, компьютерные классы; Тестирование проводится в компьютерных классах с использованием базы тестовых материалов.		

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
"Уральский государственный университет путей сообщения"
(ФГБОУ ВПО УрГУПС)

Закреплена за кафедрой	Мировая экономика и логистика		
Учебный план	190401-65-03-ЭД-Грузовая и коммерческая работа (очн.). Специальность 19040103.65 Эксплуатация железных дорог Специализация "Грузовая и коммерческая работа"		
Квалификация	специалист		
Форма обучения	очная		
Общая трудоемкость	4 ЗЕТ		
Часов по учебному плану	144	Виды контроля в семестрах:	
в том числе:		зачеты с оценкой 4	
аудиторные занятия	72		
самостоятельная работа	72		

[illegible]

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	Целью дисциплины «Маркетинг» является формирование у студентов основных теоретических знаний, практических навыков и компетенций 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:	СЗ.Б
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	С1.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	СЗ.В.ОД.4 Теория принятия решения

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ПК-10: готовностью к использованию методов статистического анализа и современных информационных технологий для эффективного использования техники в транспортно-технологических системах	
Знать:	
Уровень 1	основные методы статистического анализа и современные информационные технологии, понимает связь между различными маркетинговыми объектами
Уровень 2	основные методы статистического анализа и современные информационные технологии, применяемые для решения типовых задач
Уровень 3	иметь представление о методах статистического анализа и современных информационных технологий для решения исследовательских задач
Уметь:	
Уровень 1	решать типовые задачи по предложенным алгоритмам, в том числе с использованием методов статистического анализа
Уровень 2	выбирать метод и алгоритм для решения ситуационных задач, аргументировать свой выбор
Уровень 3	оценивать различные методы статистического анализа и выбирать оптимальный вариант
Владеть:	
Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-

ПК-31: способностью использовать в работе основные методы и модели управления инновационными процессами	
Знать:	
Уровень 1	перечисляет основные методы и модели управления инновационными процессами, применяемыми в маркетинге
Уровень 2	воспринимает и осмысливает информацию об основных методах и моделях управления инновационными процессами, применяемых в маркетинге
Уровень 3	правильно понимает основные методы и модели управления инновационными процессами, применяемые в маркетинге
Уметь:	
Уровень 1	использовать методы изучения рыночного спроса и требований конкретных потребителей, принципы разработки комплекса маркетинга под руководством преподавателя
Уровень 2	использовать методы изучения рыночного спроса и требований конкретных потребителей, принципы разработки комплекса маркетинга: правильно понимать смысл, интерпретирует маркетинговые методы
Уровень 3	самостоятельно использовать методы изучения рыночного спроса и требований конкретных потребителей, принципы разработки комплекса маркетинга
Владеть:	

Уровень 1	способами стимулирования развития транспортного рынка по заданному алгоритму
Уровень 2	способами стимулирования развития транспортного рынка, объясняя наиболее привлекательные элементы продвижения
Уровень 3	способами стимулирования развития транспортного рынка, сравнивая и оценивая наиболее привлекательные элементы продвижения

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	роль маркетинга в экономическом развитии страны; товар в маркетинговой деятельности; комплексное исследование товарного рынка; сегментацию рынка; формирование товарной политики и рыночной стратегии; разработку ценовой политики; формирование спроса и стимулирование сбыта; организацию деятельности маркетинговой службы на железнодорожном транспорте;
3.2	Уметь:
3.2.1	использовать методы изучения рыночного спроса и требований конкретных потребителей, принципы разработки комплекса маркетинга
3.3	Владеть:
3.3.1	способами стимулирования развития транспортного рынка

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-10 ПК-31	Л1.2 Л2.3 Э4
1.2	Цели маркетинга. Маркетинговая лестница /Пр/	4	2	ПК-31	Л1.2 Л2.3 Л3.1 Э1
1.3	Комплекс маркетинга. Виды маркетинга /Пр/	4	2	ПК-31	Л1.2 Л2.3 Э3
1.4	Основные принципы и функции маркетинга. Конспект. Подготовка к тестированию /Ср/	4	4	ПК-31	Л1.2 Л2.3 Э3
	Раздел 2. Маркетинговые исследования				
2.1	Потребности. Потребитель и его покупательское поведение /Лек/	4	2	ПК-10 ПК-31	Л1.2 Л2.3 Э4 Э5
2.2	Перепись населения /Пр/	4	2	ПК-10	Л1.2 Л3.1 Э5
2.3	Внешняя и внутренняя среда маркетинга. Конспект /Ср/	4	4	ПК-10	Л1.2 Л2.3
2.4	Сегментирование рынка и позиционирование товара /Лек/	4	2	ПК-10	Л1.2 Л2.3 Э4
2.5	Практикум Сегментация рынка общественного питания /Пр/	4	2	ПК-31	Л1.2 Л3.1 Э2
2.6	Карта позиционирования /Пр/	4	2	ПК-10	Л1.2 Л2.1 Л3.1 Э4
2.7	Описание профилей сегментов. Подготовка к тестированию /Ср/	4	4	ПК-31	Л1.2 Л2.1 Л3.1
2.8	Маркетинговые исследования /Лек/	4	6	ПК-10	Л1.2 Л2.3 Л2.4
2.9	Практикум "Исследование предпочтений потребителей" /Пр/	4	6	ПК-10	Л1.2 Л2.3 Л3.2
2.10	Проведение исследования /Ср/	4	20	ПК-31	Л1.2 Л2.4 Л3.2 Э4
	Раздел 3. Комплекс маркетинга				
3.1	Товар и товарная политика /Лек/	4	4	ПК-10	Л1.2 Л2.3
3.2	Ассортимент и номенклатура /Пр/	4	2	ПК-10	Л1.2 Л2.3 Л3.1

3.3	Рыночные ниши /Ср/	4	4	ПК-10	Л1.2 Л2.3 Л3.1 Э2
3.4	Цена и ценовая политика /Лек/	4	6	ПК-31	Л1.2 Л2.3
3.5	Практикум "Определение оптимального объема производства" /Лаб/	4	2	ПК-31	Л1.2 Л2.1 Л3.1
3.6	Работа по вариантам /Ср/	4	5	ПК-31	Л1.2 Л2.1 Л3.1
3.7	Решение задач по ценообразованию /Пр/	4	2	ПК-31	Л1.2 Л3.1
3.8	Решение задач. Подготовка к тестированию /Ср/	4	5	ПК-31	Л1.2 Э3
3.9	Сбытовая политика и организация товародвижения /Лек/	4	2	ПК-10	Л1.1 Л1.2 Л2.3 Э3
3.10	Определение границ рынка /Пр/	4	2	ПК-10	Л1.1 Л1.2 Л2.3
3.11	Товародвижение /Пр/	4	2	ПК-10	Л1.1 Л1.2 Л2.3 Л3.1
3.12	Оптовая и розничная торговля. Конспект. Подготовка к тестированию /Ср/	4	5	ПК-10	Л1.2 Э1 Э3
3.13	Коммуникационная политика /Лек/	4	4	ПК-31	Л1.2 Л2.3 Э3 Э4
3.14	Практикум: Расчет эффективности рекламы /Лаб/	4	2	ПК-31	Л1.2 Л3.1
3.15	Стимулирование рынка транспортного рынка /Пр/	4	2	ПК-31	Л1.1 Л1.2 Л2.2 Э2
3.16	Расчеты по вариантам. Подготовка к тестированию /Ср/	4	5	ПК-31	Л1.2 Л3.1
Раздел 4. Управление маркетингом					
4.1	Планирование и маркетинговые стратегии /Лек/	4	4	ПК-10 ПК-31	Л1.2 Л2.2
4.2	Маркетинговые стратегии /Пр/	4	4	ПК-31	Л1.2 Л2.1 Л3.1 Э1 Э2
4.3	Разработка маркетинговой стратегии /Ср/	4	5	ПК-10	Л1.2 Л2.1 Э2
4.4	Организация и управление маркетинговой деятельностью на предприятии /Лек/	4	4	ПК-31	Л1.1 Л1.2 Л2.2
4.5	Организацию деятельности маркетинговой службы на железнодорожном транспорте /Пр/	4	2	ПК-31	Л1.1 Л2.2 Л3.1 Э2
4.6	Подготовка к тестированию /Ср/	4	11	ПК-10 ПК-31	Л1.2 Л2.2 Э3

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

5.1	Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, составляет 50% аудиторных занятий.				
5.2	лекции - мультимедийное обучение (презентации), с использованием видеоматериала				
5.3	Практические занятия - выполнение заданий в соответствии с планом практических работ				
5.4	лабораторные занятия - выполнение заданий в соответствии с планом лабораторных работ				

6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Контрольные вопросы и задания

В качестве оценочных средств для текущего контроля успеваемости используется база тестовых материалов и практических заданий. Промежуточная аттестация состоит из двух частей: практической и теоретической. Практическая часть промежуточной аттестации: оценивается выполнение контрольного практического задания. Теоретическая часть промежуточной аттестации: в качестве оценочных средств используется база тестовых заданий, а также перечень вопросов для устных и письменных ответов студентами на вопросы.

1. «Маркетинг является одновременно и философией бизнеса, и реальной деятельностью в бизнесе, что справедливо для любой организации, имеющей дело со множеством пользователей». Выберите любую некоммерческую организацию (университет, больницу, музей и т. п.) и обсудите этот постулат.

2. Применимо ли понятие маркетинга к фирме, работающей в развивающейся стране? Как бы вы описали приоритетные задачи стратегического маркетинга в такой ситуации? Сравните ориентацию на товар, ориентацию на продажи и ориентацию на покупателя. Какие последствия для организации имеет каждая из этих трех философий бизнеса?

3. Исходя из своего собственного опыта потребителя приведите примеры дикого маркетинга. Какие средства для прекращения подобной практики вы порекомендовали бы компаниям?

4. Как бы вы приступили к практической деятельности по стратегическому маркетингу в маленькой или средней фирме с ограниченными финансовыми возможностями и немногочисленным персоналом?
5. Компании, не ориентированные на рынок, склонны фокусироваться прежде всего на операционном маркетинге. В чем опасность такого стратегического выбора?
6. Перечислите: а) наиболее распространенные жалобы менеджеров в отношении маркетинговых исследователей и б) типичные жалобы маркетинговых исследователей в отношении менеджеров.
7. Почему перед проведением опроса важно выработать одну или несколько гипотез?
8. В чем заключается главное отличие зондирующих исследований от исследований, в которых делается окончательный вывод об изучаемом явлении?
9. Сравните следующие характеристики количественных и качественных исследований: а) цель исследования; б) применяемые методы сбора данных; в) процедура анализа; г) использование результатов менеджерами по маркетингу.
10. Каковы основные преимущества и недостатки сбора информации методами опроса и наблюдения?
11. Примените метод макросегментирования, основанный на критериях «функции», «покупатели» и «технологии». В каждом случае определите рынок товара, рынок решения и отрасль.
12. Как связаны между собой текущий потенциал рынка и абсолютный потенциалы рынка? Опишите факторы, определяющие уровень этих двух понятий, а также их эволюционные изменения.
13. Перед вами поставлена задача оценить величину абсолютного потенциала рынка. Какая информация и какие методы необходимы для проведения такой оценки?
14. Как изменяется ценовая эластичность первичного спроса на разных стадиях жизненного цикла товара? Какими факторами объясняются данные изменения и каковы выводы из этой эволюции для менеджмента компании?
15. Применима ли концепция ЖЦТ в секторе услуг? Приведите примеры, чтобы обосновать свой ответ.
16. Каковы главные характеристики потребительских услуг и какие По-следствия эти различия имеют для менеджмента? Рассмотрите пример авиа-линий, ресторанов, медобслуживания и банков.
17. В чем заключаются недостатки матрицы «рост рынка/доля рынка» Бостонской консультационной группы?
18. Какую стратегию развития вы рекомендуете малому предприятию, обладающему технически очень сложным и признанным на мировом рынке ноу-хау, но очень ограниченному в финансовых ресурсах?
19. Что лежит в основе функционирования организации?
20. Какой уровень управления организацией должен вырабатывать и проводить политику взаимодействия с внешней средой?
21. Каковы основные составляющие организационной культуры?
22. Что дает горизонтальное разделение труда?
23. Какая оргструктура позволяет наилучшим образом учитывать особенности производимых или реализуемых товаров?
24. Какие существуют типы дивизиональных оргструктур?
25. Какой основной недостаток имеют региональные оргструктуры?
26. Составьте письменное описание концепции товара для: а) доведения до рекламного агентства в виде творческого резюме; б) проверки концепции на выборке.
27. Приведите три примера товаров, обладающих мировой новизной. Укажите ключевые элементы этих инноваций и типы рисков, с которыми сталкиваются выпускающие их фирмы.
28. В чем, по вашему мнению, заключаются преимущества и недостатки параллельного и последовательного подходов к организации процесса разработки нового товара?
29. Выберите общеизвестный бренд потребительских товаров и приведите примеры его базовых атрибутов, атрибутов качества и атрибутов, вызывающих восхищение.
30. Что такое «лояльность бренду»? Сравните лояльность бренду на уровне поведения и на уровне установок. Как связаны эти понятия?
31. Сравните функции бренда на потребительском и производственном рынках. Каково основное сходство и различие?
32. В чем состоит различие между идентичностью бренда, позиционированием бренда и имиджем бренда?
33. Какие уровни организации имеют непосредственное отношение к составлению и внедрению стратегического плана? Сравните преимущества и недостатки бюджетирования по принципу «сверху вниз» и «снизу вверх».
34. Каковы шансы на успех стратегического планирования в компании, генеральный директор которой не заинтересован в ее деятельности и делегирует свои полномочия подчиненным?
35. Перечислите пять факторов, от которых зависит успех на рынке жилищного строительства.
36. Менеджерам свойственно находить оправдание всем своим действиям и решениям. В этой связи возникает вопрос: способна ли компания на действительно объективную оценку своих сильных и слабых сторон?
37. Финансовый директор сомневается в необходимости формального планирования. Как вы докажете ему важность стратегического маркетингового планирования?
38. Является ли растущая озабоченность вопросами окружающей среды угрозой или возможностью для фирмы? Как бы вы ответили на этот вопрос в отношении вашей компании?
39. Нравятся ли лично вам юридические аспекты применения принципа «кто загрязняет, тот и платит»? Сравните маркетинговые и социальные последствия экологических налогов и экологических взносов.
40. Представьте, что вы одобряете концепцию ответственного маркетинга. Насколько эти умонастроения, новые для вашей компании, повлияют на вашу маркетинговую стратегию и практику производства продукции сбыта, коммуникации и ценообразование?
41. Является ли «зеленый маркетинг» надлежащим ответом фирмы на растущее беспокойство общества относительно состояния окружающей среды?

Вопросы к экзамену

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.

6.2. Темы письменных работ

Конспекты тем "Принципы, функции и виды маркетинга", "Внешняя среда маркетинга", "'Оптовая и розничная торговля".
Решение практикумов по вариантам по темам "Объемы производства и реализации продукции", "Расчет эффективности рекламы"

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

7.1. Рекомендуемая литература

7.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
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
Л1.2	Егоров	Основы маркетинга: Учебник	Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2014

7.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Котлер Ф., Келлер К. Л.	Маркетинг. Менеджмент: учебник	СПб. [и др.]: ПИТЕР, 2009
Л2.2	Капон Н., Колчанов В., Макхалберт Дж., Кузин В.	Управление маркетингом: [учебник для вузов]	СПб. [и др.]: Питер, 2010
Л2.3	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
Л2.4	Петрова А. В.	Маркетинг. Тема 2 Маркетинговые исследования.: Материалы открытой лекции	Екатеринбург: УрГУПС, 2011

7.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
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
Л3.2	Морозова О. Ю.	Международные маркетинговые исследования: Методические указания	Екатеринбург: УрГУПС, 2010

7.2. Электронные образовательные ресурсы

Э1	http://www.aup.ru/
Э2	http://www.kommersant.ru/ Журнал «Секрет фирмы» http://www.business-magazine.ru/ Бизнес-журнал 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
7.3. Программное обеспечение	
7.3.1	Программное обеспечение для практических и лабораторных работ: Microsoft office Excel, Microsoft office PowerPoint.
7.3.2	Программное обеспечение для проведения промежуточного контроля: i-exam.ru, bb.usurt.ru

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
8.1	В целях приобретения навыков практической работы используется компьютерный класс подключенный Internet, требуется специальная лаборатория (Информационных технологий.)
8.2	лекционная аудитория, оснащенная мультимедиа-оборудованием;
8.3	Для самостоятельной работы студентов используются аудитории кафедры, читальный зал, компьютерные классы; Тестирование проводится в компьютерных классах с использованием базы тестовых материалов.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
"Уральский государственный университет путей сообщения"
(ФГБОУ ВПО УрГУПС)

С3.Б.12 Основы менеджмента

Рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	Управление в социальных и экономических системах				
Учебный план	190401-65-03-ЭД-Грузовая и коммерческая работа (очн.). Специальность 19040103.65 Эксплуатация железных дорог Специализация "Грузовая и коммерческая работа"				
Квалификация	специалист				
Форма обучения	очная				
Общая трудоемкость	2 ЗЕТ				
Часов по учебному плану	72				
в том числе:	Виды контроля в семестрах: зачеты 7				
аудиторные занятия	36				
самостоятельная работа	36				

Распределение часов дисциплины по семестрам

Вид занятий	№ семестров, число учебных недель в семестрах																					
	1	18	2	18	3	18	4	18	5	18	6	18	7	18	8	13	9	14	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													4	4							4	4
Практические													14	14							14	14
КСР																						
Ауд. занятия													36	36							36	36
Сам. работа													36	36							36	36
Итого													72	72							72	72

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	формирование у обучаемых современного управленческого мышления, способности эффективно руководить организацией в условиях рыночной экономики.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	СЗ.Б
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	С1.В.ОД.1 Управление персоналом
2.1.2	С1.Б.7 Психология и педагогика
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	СЗ.В.ОД.4 Теория принятия решения

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ПК-28: 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	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-
Уметь:	
Уровень 1	Определяет работу малых коллективов исполнителей
Уровень 2	Планирует и подготавливает работу малых коллективов исполнителей
Уровень 3	Анализирует работу малых коллективов исполнителей и работу по повышению квалификации персонала, оценивает принятые управленческие решения в области организации производства и труда
Владеть:	
Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-

ПК-29: способностью использовать методы оценки основных производственных ресурсов и технико-экономических показателей производства, менеджмента качества	
Знать:	
Уровень 1	Определяет методы оценки основных производственных ресурсов и технико-экономических показателей производства
Уровень 2	Применяет методы оценки основных производственных ресурсов и технико-экономических показателей производства, менеджмента качества
Уровень 3	Анализирует, оценивает и выбирает методы оценки основных производственных ресурсов и технико-экономических показателей производства, менеджмента качества.
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	понятийный аппарат дисциплины и уметь использовать его на практике
3.1.2	основные виды, функции, принципы и методы менеджмента
3.1.3	особенности интеграционных процессов в менеджменте

3.1.4	особенности управления человеком и управления группой
3.1.5	способы мотивации деятельности персонала организации
3.2	Уметь:
3.2.1	выделить проблему и определить верные пути ее решения на основе комплексного анализа внутренних и внешних факторов организации
3.2.2	обосновывать управленческие решения
3.2.3	организовывать выполнение управленческих решений
3.2.4	формировать благоприятный морально-психологический климат в организации
3.2.5	предвидеть последствия реализации управленческих решений не только для финансового положения фирмы, но и для всего общества, учитывая концепцию «социальной ответственности корпорации»
3.3	Владеть:
3.3.1	иметь представление об основах теории и практики управления современными организациями
3.3.2	навыками получения, обобщения и систематизации информации об отечественных и зарубежных достижениях в сфере управления с целью дальнейшего использования в учебном процессе и будущей трудовой деятельности
3.3.3	опытом самостоятельного получения знаний и публичных выступлений

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература
	Раздел 1. Введение в менеджмент				
1.1	Тема 1. Вид деятельности и система управления /Лек/	7	2	ПК-29	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.2 Э2 Э7
1.2	Роль менеджмента в карьере и жизни /Пр/	7	2	ПК-29	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л3.2 Л3.3 Э2 Э7
1.3	Вид деятельности и система управления /Ср/	7	4	ПК-29	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э2 Э7
1.4	Тема 2. Методологические основы менеджмента /Лек/	7	1	ПК-29	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л3.2 Э2 Э3
1.5	Характерные особенности американского, японского, европейского, скандинавского менеджмента /Пр/	7	1	ПК-29	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л3.2 Л3.3 Э2 Э3
1.6	Методологические основы менеджмента /Ср/	7	2	ПК-29	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э2 Э3
1.7	Тема 3. Инфраструктура менеджмента /Лек/	7	1	ПК-29	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л3.2 Э3 Э7
1.8	Организация как основа и объект менеджмента /Пр/	7	1	ПК-29	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.2 Л3.2 Л3.3 Э3 Э7
1.9	Инфраструктура менеджмента /Ср/	7	2	ПК-29	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э3 Э7
1.10	Тема 4. Социофакторы и этика менеджмента /Лек/	7	1	ПК-28	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л3.2 Э1 Э4 Э5

1.11	Исторические традиции и современные этические нормы менеджмента в России и за рубежом /Пр/	7	1	ПК-28	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.2 Л3.2 Л3.3 Э1 Э4 Э5
1.12	Этические и социальные проблемы менеджмента /Ср/	7	2	ПК-28	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э4 Э5
Раздел 2. Основы современного менеджмента					
2.1	Тема 5. Интеграционные процессы в менеджменте /Лек/	7	1	ПК-29	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л3.2 Э2 Э3 Э7
2.2	Основные причины проблем в организационных коммуникациях. /Пр/	7	1	ПК-29	Л1.1 Л1.2 Л2.2 Л3.2 Л3.3 Э2 Э3 Э7
2.3	Интеграционные процессы в менеджменте /Ср/	7	2	ПК-29	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Л3.2 Э2 Э3 Э7
2.4	Тема 6. Моделирование ситуаций и разработка решений /Лек/	7	1	ПК-29	Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л3.2 Э2 Э3
2.5	Система целей в деятельности современной организации /Лаб/	7	1	ПК-29	Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.2 Л3.3 Э2 Э3
2.6	Моделирование ситуаций и разработка решений /Ср/	7	2	ПК-29	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э2 Э3
2.7	Тема 7. Природа и состав функций менеджмента /Лек/	7	1	ПК-29	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л3.2 Э2 Э3 Э5
2.8	Особенности маркетинговой и инновационной деятельности на современном этапе экономического развития. /Лаб/	7	1	ПК-29	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.2 Л3.3 Э2 Э3 Э5
2.9	Состав функций менеджмента, их природа /Ср/	7	2	ПК-29	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э2 Э3 Э5
2.10	Тема 8. Стратегические и тактические планы в системе менеджмента /Лек/	7	1	ПК-29	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л3.2 Э3 Э5
2.11	Особенности процесса планирования в условиях рыночной экономики. /Лаб/	7	1	ПК-29	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.2 Л3.3 Э3 Э5
2.12	Стратегические и тактические планы в системе менеджмента /Ср/	7	2	ПК-29	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э3 Э5
2.13	Тема 9. Организационные отношения в системе менеджмента /Лек/	7	1	ПК-28	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л3.2 Э2 Э5

2.14	Типы управленческой структуры и ее совершенствование в процессе деятельности современной организации /Лаб/	7	1	ПК-28	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.2 Л3.3 Э2 Э5
2.15	Организационные отношения в системе менеджмента /Ср/	7	2	ПК-28	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э2 Э5
Раздел 3. Управленческие аспекты менеджмента					
3.1	Тема 10. Мотивация деятельности в менеджменте /Лек/	7	1	ПК-28	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л3.2 Э1 Э4 Э5 Э6
3.2	Особенности мотивации и стимулирования различных категорий работников в современной организации /Пр/	7	1	ПК-28	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э4 Э5 Э6
3.3	Мотивация деятельности в менеджменте /Ср/	7	2	ПК-28	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э4 Э5 Э6
3.4	Тема 11. Регулирование и контроль в системе менеджмента /Лек/	7	1	ПК-29	Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л3.2 Э2 Э3 Э5
3.5	Психологические особенности реализации функции контроля в системе менеджмента /Пр/	7	1	ПК-29	Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л3.2 Л3.3 Э2 Э3 Э5
3.6	Реализация функций регулирования и контроля в системе менеджмента /Ср/	7	2	ПК-29	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э2 Э3 Э5
3.7	Тема 12. Динамика групп и лидерство в системе менеджмента /Лек/	7	1	ПК-28	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.2 Э2 Э3
3.8	Роль группы в деятельности современной организации и ее влияние на организационную эффективность. Основные черты менеджера-лидера /Пр/	7	1	ПК-28	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.2 Л3.3 Э2 Э3
3.9	Лидерство в менеджменте. Динамика групп /Ср/	7	2	ПК-28	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э2 Э3
3.10	Тема 13. Управление человеком и управление группой /Лек/	7	1	ПК-28	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.2 Э1 Э3 Э5
3.11	Особенности управления человеком и группами в организации на современном этапе экономического развития /Пр/	7	1	ПК-28	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.2 Л3.3 Э1 Э3 Э5
3.12	Управление человеком и управление группой /Ср/	7	2	ПК-28	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э3 Э5

3.13	Тема 14. Руководство: власть и партнерство /Лек/	7	1	ПК-28	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.2 Э2 Э3 Э6
3.14	Факторы, определяющие основы власти и влияния руководителя в современной организации /Пр/	7	1	ПК-28	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.2 Л3.3 Э2 Э3 Э6
3.15	Власть и партнерство /Ср/	7	2	ПК-28	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э2 Э3 Э6
3.16	Тема 15. Стил ь менеджмента и имидж (образ) менеджера /Лек/	7	1	ПК-28	Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л3.2 Э1 Э3 Э5
3.17	Стил ь руководства. Модель личности руководителя. Компетенции руководителя /Пр/	7	1	ПК-28	Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.2 Л3.3 Э1 Э3 Э5
3.18	Стил ь менеджмента и имидж (образ) менеджера /Ср/	7	2	ПК-28	Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э3 Э5
3.19	Тема 16. Конфликтность в менеджменте /Лек/	7	1	ПК-28	Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л3.2 Э1 Э3 Э5
3.20	Особенности управления конфликтом в деятельности современной организации /Пр/	7	1	ПК-28	Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.2 Л3.3 Э1 Э3 Э5
3.21	Конфликты и пути их разрешения в менеджменте /Ср/	7	2	ПК-28	Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э3 Э5
3.22	Тема 17. Факторы и тенденции эффективности менеджмента /Лек/	7	1	ПК-29	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л3.2 Э2 Э3 Э7
3.23	Особенности оценки эффективности управленческого труда и эффективности деятельности современной организации /Пр/	7	1	ПК-29	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.2 Л3.3 Э2 Э3 Э7
3.24	Эффективность менеджмента (факторы и тенденции) /Ср/	7	2	ПК-29	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э2 Э3 Э7

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

5.1	Лекции Проблемно-поисковые, коммуникативные
5.2	Практические занятия Проблемно-поисковые, коммуникативные и имитационно-ролевые
5.3	Удельный вес занятий в интерактивной форме составляет не менее 40 % аудиторных занятий

6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Контрольные вопросы и задания

В качестве оценочных средств для текущего контроля успеваемости используется база тестовых материалов и

практических заданий.

Промежуточная аттестация состоит из двух частей: практической и теоретической.

Практическая часть промежуточной аттестации: оценивается выполнение контрольного практического задания.

Теоретическая часть промежуточной аттестации: в качестве оценочных средств используется база тестовых заданий, а также перечень вопросов для устных и письменных ответов студентами на вопросы.

Вопросы к зачету

1. Потребность и необходимость управления в деятельности человека. Эволюция управленческой деятельности. Условия и факторы возникновения и развития менеджмента.
2. Основные понятия общей теории управления: управление, субъект и объект управления, процесс управления, система управления.
3. Школы менеджмента.
4. Рациональная бюрократия Макса Вебера.
5. Социально-экономические основы современного менеджмента. Факторы, определяющие развитие управления в XXI веке.
6. История развития науки и практики управления в России. Проблемы использования зарубежного опыта управления на российских предприятиях.
7. Понятие «менеджмент». Менеджмент как вид деятельности, как наука и практика управления, как искусство, как учебная дисциплина. Виды менеджмента.
8. Методология, предмет, методы и принципы менеджмента.
9. Классический, процессный, системный, ситуационный подходы в менеджменте.
10. Модели менеджмента: американская, японская, европейская.
11. Понятие «система». Открытые и закрытые системы. Социально-экономические системы. Социотехнические системы.
12. Понятие «организация». Формальные и неформальные организации. Простые и сложные организации. Общие характеристики и признаки организаций.
13. Внутренние и внешние переменные организации. Среда прямого и косвенного воздействия. Законы организации.
14. Понятие «цель». Функции целей. Требования, предъявляемые к целям. Классификация целей организации.
15. Миссия, общеорганизационные и специфические цели. Способы формирования целей. Система целей и способы ее представления: «дерево целей», иерархия целей, ранжирование. Концепция управления по целям.
16. Понятие «организационная культура». Объективные и субъективные элементы организационной культуры.
17. Функции организационной культуры. Имидж организации.
18. Социальная ответственность и этика бизнеса в деятельности современной организации. Этика менеджера. Этикет руководителя.
19. Место и роль интеграционных процессов в менеджменте.
20. Понятие «коммуникация». Основные виды коммуникаций. Коммуникативный процесс и его элементы. Этапы коммуникативного процесса.
21. Основные преграды на пути межличностных коммуникаций. Трудности в развитии организационных коммуникаций. Совершенствование системы коммуникаций.
22. Понятие «информация». Информация в менеджменте и предъявляемые к ней требования.
23. Значение и функции внутрифирменной системы информации. Ин-формационные системы и технологии, используемые в управлении.
24. Понятие «ситуация». Методология моделирования ситуаций.
25. Понятие «управленческая проблема». Классификация проблем. Способы разработки проблем. Виды проблем. Основные причины возникновения управленческих проблем.
26. Понятие «решение». Классификация решений. Этапы выработки рационального решения. Методы принятия управленческих решений. Факторы, определяющие качество управленческих решений.
27. Сущность и классификация функций управления. Общие функции менеджмента: организация, планирование, координация, мотивация, контроль.
28. Частные функции: маркетинг, инновация.
29. Планирование как функция менеджмента. Виды планов. Основные принципы планирования. Методы планирования.
30. Содержание и задачи внутрифирменного планирования. Перспективное внутрифирменное планирование. Бизнес-планирование. Структура и содержание разделов бизнес-плана.
31. Понятие «жизненный цикл организации». Уровни управления в организации. Порядок организации фирмы. Виды организаций.
32. Организационная структура: понятие, основные типы. Взаимосвязь организационной и управленческой структур.
33. Мотивация как функция менеджмента. Мотивы. Потребности и их виды. Мотивационная структура личности.
34. Содержательные и процессуальные теории мотивации.
35. Стимулы. Концепция стимулирования. Материальные и моральные стимулы. Роль и значение мотивации и стимулирования персонала в современных условиях.
36. Регулирование процессов в менеджменте. Контроль как функция менеджмента. Виды и формы контроля. Контроллинг.
37. Понятие «группа». Формальные и неформальные группы. Характеристики неформальных групп. Факторы, влияющие на эффективность работы группы.
38. Основы лидерства. Подходы к изучению лидерства. Концепции лидерского поведения. Соотношение понятий «лидер» и «менеджер».
39. Понятие «личность». Психологические характеристики личности, влияющие на поведение, деятельность,

общение.

40. Управление человеком в организации. Личностный аспект взаимодействия человека и организационного окружения. Типы направленности личности. Формы отношения человека к окружению. Социальные факторы, влияющие на поведение личности.

41. Особенности управление группой. Соотношение и связь формального и неформального управления.

42. Понятие «руководство». Власть и влияние руководителя. Формы влияния. Формальная и реальная власть. Классификация основ власти.

43. Организация взаимодействия в управлении. Полномочия, ответственность, делегирование полномочий. Единоначалие и норма управляемости.

44. Стиль руководства. Основные одномерные стили управления: авторитарный, демократический, либеральный. Многомерные стили управления.

45. Роли менеджера в организации (по типологии Г. Минцберга). Модель личности руководителя.

46. Требования к профессиональной компетенции и личностным качествам менеджера на современном этапе экономического развития. Имидж руководителя.

47. Понятие «конфликт». Причины возникновения конфликтов. Типы конфликтов. Конфликтная ситуация. Фазы развития конфликта.

48. Стратегия и тактика разрешения конфликтов. Переговоры как способ преодоления конфликтов.

49. Понятия «эффект» и «эффективность». Факторы эффективности менеджмента. Показатели эффективности.

50. Виды эффективности: экономическая и социальная. Методы расчета эффективности системы управления.

6.2. Темы письменных работ

Не предусмотрено

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

7.1. Рекомендуемая литература

7.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Веснин В. Р.	Основы менеджмента: учебник	Москва: Проспект, 2011
Л1.2	Осипов, Лисичкин, Корягин	Менеджмент: Учебник	Москва: Юридическое издательство Норма, 2011
Л1.3	Виханский, Наумов	Менеджмент: Учебник	Москва: Издательство "Магистр", 2014

7.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Дорофеев, Шмелева, Шестопал	Менеджмент: Учебное пособие	Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2014
Л2.2	Балашов	Основы менеджмента: Учебное пособие	Москва: Вузовский учебник, 2014

7.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Шаталова Н. И.	Самостоятельная работа студента: Методическое пособие	Екатеринбург: УрГУПС, 2012
Л3.2	Куликова Е. А.	Менеджмент: Учебное пособие для студентов специальности 280102 - "Безопасность технологических процессов и производств" всех форм обучения	Екатеринбург: УрГУПС, 2012
Л3.3	Куликова Е. А.	Менеджмент: Практикум для студентов специальностей 190701 - "Организация перевозок и управление на транспорте (железнодорожном)", 080801 - "Прикладная информатика в экономике" всех форм обучения	Екатеринбург: УрГУПС, 2012

7.2. Электронные образовательные ресурсы

Э1	http://gtmarket.ru/ (Центр гуманитарных технологий)
Э2	http://www.managment.aaanet.ru (Глобальная библиотека менеджмента)
Э3	http://ecsocman.hse.ru (Федеральный образовательный портал «Экономика, социология, менеджмент»)
Э4	http://www.businesspress.ru (Деловая пресса)
Э5	http://www.cfin.ru/ (Сайт «Корпоративный менеджмент»)

Э6	http://www.aup.ru/management/ (Административно-управленческий портал)
Э7	http://1st.com.ua/ (Клуб «Знание – сила»)
7.3. Программное обеспечение	
7.3.1	Образовательная среда Blackboard Learn (сайт bb.usurt.ru)
7.3.2	Операционная система Windows
7.3.3	Базовый пакет программ MS Office

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
8.1	Аудиторный фонд: Мультимедийная лекционная аудитория. Компьютерный класс оборудован цифровой видеокамерой, мультимедиапроектором. Видеофильмы и видеокейсы ЗАО "Решение: учебное видео"
8.2	лекционная аудитория, оснащенная мультимедиа-оборудованием; В целях приобретения навыков практической работы используется компьютерный класс подключенный Internet Для самостоятельной работы студентов используются аудитории кафедры, читальный зал, компьютерные классы; Тестирование проводится в компьютерных классах с использованием базы тестовых материалов.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
"Уральский государственный университет путей сообщения"
(ФГБОУ ВПО УрГУПС)

СЗ.Б.13 Основы транспортного бизнеса

Рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	Мировая экономика и логистика		
Учебный план	190401-65-03-ЭД-Грузовая и коммерческая работа (очн.). Специальность 19040103.65 Эксплуатация железных дорог Специализация "Грузовая и коммерческая работа"		
Квалификация	специалист		
Форма обучения	очная		
Общая трудоемкость	2 ЗЕТ		
Часов по учебному плану	72	Виды контроля в семестрах:	
в том числе:		зачеты 3	
аудиторные занятия	36		
самостоятельная работа	36		

Распределение часов дисциплины по семестрам

[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:	СЗ.Б
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	СЗ.Б.8 Общий курс транспорта
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	СЗ.Б.22 Управление грузовой и коммерческой работой

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ПК-18: способностью организовать эффективную коммерческую работу на объекте железнодорожного транспорта, разрабатывать и внедрять рациональные приемы работы с пользователями транспортных услуг	
Знать:	
Уровень 1	способностью организовать эффективную коммерческую работу на объекте железнодорожного транспорта, разрабатывать и внедрять рациональные приемы работы с пользователями транспортных услуг
Уровень 2	способностью организовать эффективную коммерческую работу на объекте железнодорожного транспорта, разрабатывать и внедрять рациональные приемы работы с пользователями транспортных услуг
Уровень 3	способностью организовать эффективную коммерческую работу на объекте железнодорожного транспорта, разрабатывать и внедрять рациональные приемы работы с пользователями транспортных услуг
Уметь:	
Уровень 1	способностью организовать эффективную коммерческую работу на объекте железнодорожного транспорта, разрабатывать и внедрять рациональные приемы работы с пользователями транспортных услуг
Уровень 2	способностью организовать эффективную коммерческую работу на объекте железнодорожного транспорта, разрабатывать и внедрять рациональные приемы работы с пользователями транспортных услуг
Уровень 3	способностью организовать эффективную коммерческую работу на объекте железнодорожного транспорта, разрабатывать и внедрять рациональные приемы работы с пользователями транспортных услуг
Владеть:	
Уровень 1	способностью организовать эффективную коммерческую работу на объекте железнодорожного транспорта, разрабатывать и внедрять рациональные приемы работы с пользователями транспортных услуг
Уровень 2	способностью организовать эффективную коммерческую работу на объекте железнодорожного транспорта, разрабатывать и внедрять рациональные приемы работы с пользователями транспортных услуг
Уровень 3	способностью организовать эффективную коммерческую работу на объекте железнодорожного транспорта, разрабатывать и внедрять рациональные приемы работы с пользователями транспортных услуг

ПК-24: 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:	

Владеть:	
Уровень 1	способностью использовать методы оценки основных производственных ресурсов и технико-экономических показателей производства, менеджмента качества
Уровень 2	способностью использовать методы оценки основных производственных ресурсов и технико-экономических показателей производства, менеджмента качества
Уровень 3	способностью использовать методы оценки основных производственных ресурсов и технико-экономических показателей производства, менеджмента качества

ПК-37: способностью к разработке проектов и внедрению современных логистических систем и технологий для транспортных, промышленных и торговых организаций, а также технологии интермодальных

Знать:	
Уровень 1	способностью к разработке проектов и внедрению современных логистических систем и технологий для транспортных, промышленных и торговых организаций, а также технологии интермодальных (мультимодальных) перевозок
Уровень 2	способностью к разработке проектов и внедрению современных логистических систем и технологий для транспортных, промышленных и торговых организаций, а также технологии интермодальных (мультимодальных) перевозок
Уровень 3	способностью к разработке проектов и внедрению современных логистических систем и технологий для транспортных, промышленных и торговых организаций, а также технологии интермодальных (мультимодальных) перевозок

Уметь:	
Уровень 1	способностью к разработке проектов и внедрению современных логистических систем и технологий для транспортных, промышленных и торговых организаций, а также технологии интермодальных (мультимодальных) перевозок
Уровень 2	способностью к разработке проектов и внедрению современных логистических систем и технологий для транспортных, промышленных и торговых организаций, а также технологии интермодальных (мультимодальных) перевозок
Уровень 3	способностью к разработке проектов и внедрению современных логистических систем и технологий для транспортных, промышленных и торговых организаций, а также технологии интермодальных (мультимодальных) перевозок

Владеть:	
Уровень 1	способностью к разработке проектов и внедрению современных логистических систем и технологий для транспортных, промышленных и торговых организаций, а также технологии интермодальных (мультимодальных) перевозок
Уровень 2	способностью к разработке проектов и внедрению современных логистических систем и технологий для транспортных, промышленных и торговых организаций, а также технологии интермодальных (мультимодальных) перевозок
Уровень 3	способностью к разработке проектов и внедрению современных логистических систем и технологий для транспортных, промышленных и торговых организаций, а также технологии интермодальных (мультимодальных) перевозок

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	Аспектные определения «услуга», «обслуживание», «сервис», «логистический сервис», «сервис на транспорте», «рынок транспортных услуг» и т.д.; классификации и виды транспортных услуг и сервиса на транспорте; особенности организации дополнительных услуг на транспорте (в том числе, транспортного страхования и таможенного оформления грузов и транспортных средств); особенности организации информационной и инновационной деятельности, необходимой для совершенствования сервиса на транспорте; принципы и отличительные особенности реализации финансовых и информационных потоков в логистических системах.
3.2	Уметь:
3.2.1	определять базовый и оптимальный уровень сервиса с учетом различных форм его расчета; прогнозировать объемные показатели транспортного сервиса; комплексно анализировать качество сервиса на транспорте методом экспертных оценок; контролировать качество транспортного обслуживания, путем выявления и анализа причин возникновения «разрывов».
3.3	Владеть:
3.3.1	Изученной терминологией; адаптацией к существующим условиям и использованием изученных логистических методик, методологий и моделей; организацией дополнительного сервисного обслуживания на транспорте.

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетен-ции	Литература
-------------	---	----------------	-------	--------------	------------

	Раздел 1. Основные положения организации современного транспортного бизнеса				
1.1	Основные положения организации современного транспортного бизнеса /Лек/	3	2	ПК-18	Л1.2 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.2
1.2	Состояние современного рынка транспортных услуг и спрос на логистический сервис /Пр/	3	2	ПК-29 ПК-37	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Л3.2
1.3	Основные положения организации современного транспортного бизнеса /Ср/	3	3	ПК-24	Л1.2 Л3.1 Л3.2 Э1 Э6
	Раздел 2. Современные методологии оценки качества сервиса на транспорте				
2.1	Современные методологии оценки качества сервиса на транспорте /Лек/	3	4	ПК-18	Л1.2 Л2.2 Л2.3 Л2.4
2.2	Определение базового и оптимального уровней сервиса /Пр/	3	8	ПК-24 ПК-29	Л2.1 Л2.4 Л3.1
2.3	Современные методологии оценки качества сервиса на транспорте /Ср/	3	10	ПК-29 ПК-37	Л1.2 Л2.4 Л3.2 Э3 Э4 Э6
	Раздел 3. Роль и место транспорта в сервисном обслуживании. Рынок транспортных услуг как объективная основа организации сервиса				
3.1	Роль и место транспорта в сервисном обслуживании. Рынок транспортных услуг как объективная основа организации сервиса /Лек/	3	2	ПК-18 ПК-24	Л1.2 Л2.4
3.2	Роль и место транспорта в сервисном обслуживании. Рынок транспортных услуг как объективная основа организации сервиса /Ср/	3	4	ПК-29 ПК-37	Л1.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1 Л3.2 Э2 Э5 Э6
	Раздел 4. Управление качеством транспортного сервиса. Сертификация сервисного обслуживания на железнодорожном транспорте				
4.1	Управление качеством транспортного сервиса. Сертификация сервисного обслуживания на железнодорожном транспорте /Лек/	3	2	ПК-18 ПК-24	Л1.2 Л2.4
4.2	Анализ качества сервиса на транспорте посредством Gap-модели Зейтгамла /Пр/	3	2	ПК-18 ПК-24	Л1.2 Л2.1 Л3.1 Л3.2
4.3	Управление качеством транспортного сервиса. Сертификация сервисного обслуживания на железнодорожном транспорте /Ср/	3	4	ПК-29	Л2.2 Л2.3 Л3.1 Э2 Э5 Э6
	Раздел 5. Организация дополнительного сервисного обслуживания				
5.1	Организация дополнительного сервисного обслуживания /Лек/	3	2	ПК-18	Л2.3 Л2.4
5.2	Организация дополнительного сервисного обслуживания /Ср/	3	4	ПК-18 ПК-24	Л1.1 Л2.2 Л3.2 Э2 Э3 Э6
	Раздел 6. Информационное обеспечение сервиса на транспорте				
6.1	Информационное обеспечение сервиса на транспорте /Лек/	3	2	ПК-29 ПК-37	Л1.1 Л1.2 Л2.5
6.2	Оценка рейтинга транспортных операторских компаний – систематизация и обработка входящей информации /Лаб/	3	4	ПК-24	Л1.1 Л2.1 Л2.6 Л3.1 Л3.2
6.3	Информационное обеспечение сервиса на транспорте /Ср/	3	4	ПК-18	Л1.1 Л2.2 Л3.2 Э1 Э6
	Раздел 7. Формирование финансово-правовых норм и финансовых правоотношений, финансового контроля и налоговых проблем				
7.1	Формирование финансово-правовых норм и финансовых правоотношений, финансового контроля и налоговых проблем /Лек/	3	2	ПК-29	Л1.2 Л2.2 Л2.3

7.2	Бюджетный процесс и проблемы антикоррупционных составляющих финансового законодательства /Пр/	3	2	ПК-24	Л1.2 Л2.1 Л2.3 Л3.1 Л3.2
7.3	Особенности финансового обеспечения сервисных потоков на транспорте /Ср/	3	4	ПК-18 ПК-24	Л1.2 Л2.1 Л3.1 Л3.2 Э4 Э5 Э6
	Раздел 8. Основные направления совершенствования сервиса на транспорте				
8.1	Основные направления совершенствования сервиса на транспорте /Лек/	3	2	ПК-29	Л1.2 Л2.4
8.2	Основные направления совершенствования сервиса на транспорте /Ср/	3	3	ПК-24 ПК-37	Л1.2 Л2.1 Л2.3 Л3.1 Л3.2 Э2 Э4 Э6

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

5.1	Лекции;
5.2	практические занятия: обсуждение основных проблем и конкретных практических ситуаций в транспортном бизнесе.
5.3	Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, составляет 50% аудиторных занятий.

6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Контрольные вопросы и задания

В качестве оценочных средств для текущего контроля успеваемости используется база тестовых материалов и практических заданий. Промежуточная аттестация состоит из двух частей: практической и теоретической. Практическая часть промежуточной аттестации: оценивается выполнение контрольного практического задания. Теоретическая часть промежуточной аттестации: в качестве оценочных средств используется база тестовых заданий, а также перечень вопросов для устных и письменных ответов студентами на вопросы.

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.

6.2. Темы письменных работ

Тематика рефератов (эссе)

1. Анализ деятельности транспортных операторских компаний Европы: (DHL, TNT, Federal Express, Ryder, Panalpina World Transport).
2. Характеристики крупнейших контейнерных операторов (Swan Container Lines, Maersck Sea Land, Orient Overseas Container Line и др.)
3. Транспортная стратегия Российской Федерации – основные положения.
4. Геоэкономические и геополитические факторы и предпосылки транспортной стратегии Уральского федерального округа.
5. Комплексные проблемы транспортно-логистической системы Уральского федерального округа.
6. Современные приоритеты инновационной политики в единой транспортной системе.
7. Особенности интеграции национальной транспортной системы в систему мирохозяйственных связей.
8. Принципы организации интермодальных и мультимодальных перевозок: анализ и сопоставление схем.
9. Особенности оказания логистического сервиса во внешнеэкономической деятельности.
10. Дополнительные услуги транспортного сервиса при реализации внешнеэкономических операций.
11. Перспективы использования информационных технологий при оказании сервиса на транспорте.
12. Схемы организации финансовых логистических потоков при оказании сервиса на транспорте.
13. Схемы сертификации и лицензирования транспортных услуг, предоставляемых на железнодорожном транспорте
14. Организация деятельности логистических посредников.
15. Таможенное оформление грузов и транспортных средств в экспортно-импортных операциях.
16. Российские и международные классификации транспортного страхования.
17. Системы взаимодействия различных видов транспорта как фактор повышения качества сервиса на транспорте.
18. Правовое и коммерческое обеспечение международных перевозок.
19. Выполнение перевозок в составе международных транспортных коридоров и особенности выполнения внутренних перевозок в транспортных коридорах.
20. Организация таможенного оформления и контроля товаров и транспортных средств.
21. Автоматизированные системы таможенного оформления и контроля.
22. Принципы организации инвестиционной деятельности на транспорте и методы оценки эффективности инвестиционных проектов.
23. Транспортные особенности базисных условий поставки Икотермс.

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

7.1. Рекомендуемая литература

7.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Самуйлов В. М., Фирстов С. В., Черных В. В.	Информационная логистика: моделирование процессного управления транспортно-логистическими цепочками	Екатеринбург: УрГУПС, 2011
Л1.2	Носов	Логистика: Учебное пособие	Москва: Издательство "Магистр", 2014

7.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Аникин Б.А., Родкина Т.А.	Логистика: тренинг и практикум: Учебное пособие	Москва: ТК Велби, 2007
Л2.2	Николашин В. М., Зудилин Н. А., Синицына 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
Л2.3	Романович Ж. А., Калачев С. Л., Романович Ж. А.	Сервисная деятельность: доп. М-вом образования и науки РФ в качестве учебника для студентов вузов, обучающихся по спец. "Сервис" (по обл. применения)	Москва: Дашков и К, 2012
Л2.4	Сханова С. Э., Попова О. В., Горев А. Э.	Транспортно-экспедиционное обслуживание: доп. Учеб.-метод. об-нием по образованию в обл. трансп. машин и трансп.-технолог. комплексов в качестве учебного пособия для студентов вузов, обучающихся по спец. "Организация перевозок и упр. на трансп. (автомобильный трансп.)" направления подготовки дипломированных спец. "Организация перевозок и упр. на трансп."	Москва: Академия, 2008

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.5	Корниенко А. А.	Информационная безопасность и защита информации на железнодорожном транспорте: в 2-х ч.	Москва: Учебно-методический центр по образованию на ж.-д. трансп., 2014
Л2.6	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
7.1.3. Методические разработки			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
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
Л3.2	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
7.2. Электронные образовательные ресурсы			
Э1	Журнал «Логинфо». [http://loginfo.ru]		
Э2	Журнал «Логистик». [http://logist.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]		
7.3. Программное обеспечение			
7.3.1	Программное обеспечение для практических работ: Microsoft office Word, Excel, Microsoft office PowerPoint. Программное обеспечение для проведения промежуточного контроля: bb.usurt.ru., AST.		

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
8.1	Лекционная аудитория с мультимедиа-оборудование; электронные учебно-методические материалы. В целях приобретения навыков практической работы используется компьютерный класс подключенный Internet. Для самостоятельной работы студентов используются аудитории кафедры, читальный зал, компьютерные классы; Тестирование проводится в компьютерных классах с использованием базы тестовых материалов.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
"Уральский государственный университет путей сообщения"
(ФГБОУ ВПО УрГУПС)

Рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	Путь и железнодорожное строительство		
Учебный план	190401-65-03-ЭД-Грузовая и коммерческая работа (очн.). Специальность 19040103.65 Эксплуатация железных дорог Специализация "Грузовая и коммерческая работа"		
Квалификация	специалист		
Форма обучения	очная		
Общая трудоемкость	3 ЗЕТ		
Часов по учебному плану	108	Виды контроля в семестрах:	
в том числе:		зачеты с оценкой 3	
аудиторные занятия	54		
самостоятельная работа	54		

[illegible]

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	Знать основные понятия о транспорте, транспортных системах, основные характеристики различных видов транспорта, технику и технологии, организацию работы, системы энергоснабжения, инженерные сооружения, системы управления; определять критерии выбора вида транспорта, стратегию развития железнодорожного транспорта. Формирование умений и навыков проектирования объектов транспортной инфраструктуры, по разработке технико-экономического обоснования проектов и выбору рационального технического решения. Готовность 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.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	СЗ.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 статики 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.
2.1.4	С2.Б.1 Математика, С2.Б.2 Физика, С2.Б.8 Инженерная и компьютерная графика
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	СЗ.Б.28 Основы проектирования железных дорог.

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ПК-33: готовностью к проектированию объектов транспортной инфраструктуры, разработке технико-экономического обоснования проектов и выбору рационального технического решения	
Знать:	
Уровень 1	Основы проектирования объектов транспортной инфраструктуры, понятия о технико-экономическом обосновании проектов и выборе рационального технического решения.
Уровень 2	Нормы и правила проектирования объектов транспортной инфраструктуры, этапы технико-экономического обоснования проектов и выбор рационального технического решения.
Уровень 3	Нормы, правила и этапы проектирования объектов транспортной инфраструктуры, этапы технико-экономического обоснования проектов и выбор рационального технического решения, определять наиболее рациональный проект на основе обоснования.
Уметь:	
Уровень 1	Проектировать объекты транспортной инфраструктуры, выполнять технико-экономическое обоснование проектов и выбору рационального технического решения.
Уровень 2	Проектировать объекты транспортной инфраструктуры, выполнять технико-экономическое обоснование проектов и выбору рационального технического решения. Выбирать варианты по технико-экономическим показателям.
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, разработки технико-экономического обоснования проектов и выбору рационального технического решения.
Уровень 2	Выбирать необходимые нормы и правила проектирования объектов транспортной инфраструктуры, разработки технико-экономического обоснования проектов и выбору рационального технического решения.
Уровень 3	Выбирать необходимые нормы и правила проектирования объектов транспортной инфраструктуры, разработки технико-экономического обоснования проектов и выбору рационального технического решения. Выполнять проект технико-экономического обоснования.

ПК-34: 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, проектирования основных элементов станций и узлов, их рационального размещения, к разработке и применению методов повышения пропускной и перерабатывающей способности станций и узлов, а также их отдельных элементов.
Уровень 2	Этапы разработки и принятия схемных решений при переустройстве отдельных пунктов, проектирования основных элементов станций и узлов, их рационального размещения, разработку и применение методов повышения пропускной и перерабатывающей способности станций и узлов, а также их отдельных элементов, функциональную взаимосвязь между элементами станций и узлов.
Уровень 3	Этапы разработки и принятия схемных решений при переустройстве отдельных пунктов, проектирования основных элементов станций и узлов, их рационального размещения, разработку и применение методов повышения пропускной и перерабатывающей способности станций и узлов, а также их отдельных элементов, функциональную взаимосвязь между элементами станций и узлов.

Уметь:	
Уровень 1	Разрабатывать и принимать схемные решения при переустройстве отдельных пунктов. Уметь проектировать основные элементы станций и узлов, их рационального размещения, к разработке и применению методов повышения пропускной и перерабатывающей способности станций и узлов, а также их отдельных элементов.
Уровень 2	Разрабатывать и принимать схемные решения при переустройстве отдельных пунктов. Уметь проектировать основные элементы станций и узлов. Составлять схемы их рационального размещения. Разрабатывать и применять методы повышения пропускной и перерабатывающей способности станций и узлов, а также их отдельных элементов.
Уровень 3	Разрабатывать и принимать схемные решения при переустройстве отдельных пунктов. Уметь проектировать основные элементы станций и узлов. Составлять схемы их рационального размещения с учетом различных производственных условий. 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. Составлять проект основных элементов станций и узлов, с учетом их рационального размещения, разработки и применению методов повышения пропускной и перерабатывающей способности станций и узлов, а также их отдельных элементов.
Уровень 2	Применять навыки разработки и принятия схемных решений при переустройстве отдельных пунктов. Составлять проект основных элементов станций и узлов, с учетом их рационального размещения, разработки и применению методов повышения пропускной и перерабатывающей способности станций и узлов, а также их отдельных элементов с учетом оценки эффективности применения.
Уровень 3	Подготавливать и разрабатывать схемные решения при переустройстве отдельных пунктов. Составлять проект основных элементов станций и узлов, с учетом их рационального размещения, разработки и применению методов повышения пропускной и перерабатывающей способности станций и узлов, а также их отдельных элементов с учетом детального анализа эффективности применения.

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 раздельных 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

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-33 ПК-34	Л1.1 Л2.2 Л2.12 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1
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-33 ПК-34	Л1.1 Л2.12 Л2.14 Л2.15 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 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-33 ПК-34	Л1.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.7 Л2.12 Л2.14 Л2.15 Л2.17 Л2.18 Л2.19 Л3.2 Э1 Э2
2.2	Основы проектирования автомобильных дорог. Общие сведения, этапы проектирования. /Пр/	3	4	ПК-33 ПК-34	Л1.1 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.7 Л2.12 Л2.13 Л2.17 Л3.2 Э1
2.3	Этапы проектирования автомобильных дорог. /Лаб/	3	4	ПК-33 ПК-34	Л1.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.7 Л2.12 Л2.17 Л3.2 Э1
2.4	Подготовка отчетов по лабораторной и практической работам. Подготовка к тестированию. /Ср/	3	9	ПК-33 ПК-34	Л1.1 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.12 Л2.14 Л2.17 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 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-33 ПК-34	Л1.1 Л1.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.7 Л2.12 Л2.13 Л2.17 Л3.1 Э1 Э2

3.2	Характеристики транспортных потоков на дорогах. Классификация автомобильных дорог. План, продольный и поперечный профили, геометрические элементы дорог. /Пр/	3	4	ПК-33 ПК-34	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.7 Л2.9 Л2.11 Л2.12 Л2.15 Л2.17 Л2.18 Л2.19 Л2.20 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1
3.3	Проектирование плана, продольного и поперечного профиля. /Лаб/	3	4	ПК-33 ПК-34	Л1.1 Л1.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.7 Л2.12 Л2.16 Л2.17 Л3.1 Э1
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-33 ПК-34	Л1.1 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.7 Л2.12 Л2.16 Л2.17 Л3.2 Э2
4.2	Принципы конструирования дорожных одежд. Конструкции дорожных одежд. Инженерное обустройство дорог. /Пр/	3	4	ПК-33 ПК-34	Л1.1 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.7 Л2.12 Л2.16 Л2.17 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1
4.3	Конструкции дорожных одежд, элементов. /Лаб/	3	4	ПК-33 ПК-34	Л1.1 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.7 Л2.12 Л2.16 Л2.17 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1
4.4	Подготовка отчетов по лабораторной и практической работам. Подготовка к тестированию. /Ср/	3	10	ПК-33 ПК-34	Л1.1 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.7 Л2.12 Л2.16 Л2.17 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 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-33 ПК-34	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.6 Л2.8 Л2.10 Л2.12 Л2.20 Л3.2 Л3.4 Э1
5.2	Береговые и речные гидротехнические сооружения. Назначение, условия бесперебойной работы, особенности эксплуатации. /Пр/	3	4	ПК-33 ПК-34	Л1.1 Л1.2 Л2.6 Л2.8 Л2.10 Л2.12 Л2.20 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2

5.3	Шлюзы, назначение и особенности эксплуатации. /Лаб/	3	4	ПК-33 ПК-34	Л1.1 Л1.2 Л2.6 Л2.8 Л2.10 Л2.12 Л2.20 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1
5.4	Подготовка отчетов по лабораторной и практической работам. Подготовка к тестированию. /Ср/	3	10	ПК-33 ПК-34	Л1.1 Л1.2 Л2.6 Л2.8 Л2.10 Л2.12 Л2.20 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2
Раздел 6. ПОДВИЖНОЙ СОСТАВ ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ И СТАЦИОННОЕ ХОЗЯЙСТВО					
6.1	Классификация подвижного состава, обращающегося на железных дорогах РФ. Основы взаимодействия пути и подвижного состава. Станционное хозяйство. /Лек/	3	1	ПК-33 ПК-34	Л1.1 Л2.12 Л2.20 Э2
6.2	Подготовка к тестированию. /Ср/	3	7	ПК-33 ПК-34	Л1.1 Л2.12 Л2.20 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2
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-33 ПК-34	Л1.1 Л2.12 Л2.19 Л3.2 Э2
7.2	Подготовка к контрольной работе. /Ср/	3	8	ПК-33 ПК-34	Л1.1 Л2.12 Л2.20 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 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-33 ПК-34	Л1.1 Л2.12 Л2.14 Л3.2 Л3.4 Э1 Э2
8.2	Станционные пути и их назначение. Маневровая работа на станциях. /Пр/	3	2	ПК-33 ПК-34	Л1.1 Л2.12 Л2.14 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1
8.3	Участковые станции. Сортировочные станции. Пассажирские станции. /Лаб/	3	2	ПК-33 ПК-34	Л1.1 Л2.12 Л2.14 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1
8.4	Подготовка отчетов по лабораторной и практической работам. Подготовка к тестированию. /Ср/	3	6	ПК-33 ПК-34	Л1.1 Л2.12 Л2.14 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

5.1	Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, составляет 50% аудиторных занятий.
5.2	Практические занятия: традиционная, инновационная и информационная технологии.
5.3	Промежуточная аттестация: традиционная и инновационная технологии.

6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Контрольные вопросы и задания

Текущий контроль и промежуточная аттестация:

Содержательный модуль 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?

Содержательный модуль 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.

Содержательный модуль 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?

Содержательный модуль 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?

Содержательный модуль 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»?

Содержательный модуль 6.

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?

Содержательный модуль 7.

1. В каком веке сконструировано впервые металлическое судно на котором был применен судовый винт?
2. Какую часть Земного шара занимает водное пространство?
3. Какие преимущества и недостатки присущи водному транспорту?
4. Из каких технических элементов состоит водный транспорт?
5. Как разделяют водные пути?
6. Как по назначению разделяют суда?
7. Что такое водоизмещение судна?
8. Перечислите основные навигационные качества судов.
9. Что такое порт?
10. Как классифицируют порты?
11. Какими гидротехническими сооружениями обустривают порты?
12. Какие элементы характеризуют каналы?
13. Как разделяют каналы?
14. Что такое шлюз?

Содержательный модуль 8.

1. Назовите отечественных авиаконструкторов.
2. Кто первым осуществил полет на воздушном шаре?
3. Какие основные технико-экономические особенности воздушного транспорта?
4. В каких отраслях народного хозяйства используют воздушный транспорт?
5. Как классифицируют летательные аппараты?
6. Где используют вертолеты в народном хозяйстве?
7. Что называют авиалиниями?
6. Как классифицируют воздушные трассы?
7. Что вмещает состав аэропорта?
8. Что относят к элементам летной полосы?
9. Чем отличаются постоянные и временные вертодромы?
10. Какие положительные и отрицательные стороны вертолетного транспорта?

Содержательный модуль 9.

1. Какое назначение трубопроводного транспорта?
2. Чем обусловлена эффективность трубопроводного транспорта?
3. Какой нефтепровод длиннее всего в мире?
4. Как распределяют трубопроводы в зависимости от материала, который транспортируется?
5. На какие классы разделяют трубопроводы?
6. Чем отличают холодные трубопроводы от горячих?
7. Что такое технический коридор магистральных трубопроводов?
8. Какие существуют схемы прокладки магистрального трубопровода относительно поверхности земли?
9. Какие особенности и преимущества пневмотранспорта?
10. Какие виды транспорта относят к городскому?
11. Что такое фуникулер?
12. Где используют канатные дороги?

Итоговый контроль.

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.

<p>Технологические напряжения в рельсах. Эксплуатационные напряжения в рельсах: при укладке в кривых, при возникновении местных искажений профиля пути.</p> <p>Особенности работы пути в зоне уравнительных пролетов.</p> <p>Местные напряжения в рельсах (контактные, в зонах перехода головки в шейку и шейки в подошву, в зоне болтовых отверстий). Метод расчета.</p> <p>Характеристики выносливости. Длительная прочность.</p> <p>Долговечность и ресурс элементов ВСП.</p> <p>Весовая составляющая вертикальных сил, передаваемых колесами экипажа рельсам.</p> <p>Горизонтальные поперечные колебания подвижного состава на прямых участках пути и возникающие при этом силы.</p> <p>Совместное действие вертикальных и поперечных горизонтальных сил.</p> <p>Оценка безопасности движения экипажа по возможности въезда гребня колеса на рельс.</p> <p>Статистические и динамические характеристики подвижного состава и пути, измеряемые в ходе экспериментальных исследований. Измерения на подвижном составе.</p> <p>Статистические и динамические характеристики подвижного состава и пути, измеряемые в ходе экспериментальных исследований. Измерения на железнодорожном пути.</p> <p>Классификация основных задач взаимодействия пути и подвижного состава.</p> <p>Параметры, характеризующие рассеяние энергии в пути.</p> <p>Модель экипажа.</p> <p>Модель железнодорожного пути.</p> <p>Основные положения современных методов расчета устойчивости бесстыкового пути.</p> <p>Расчетные и оптимальные интервалы закрепления рельсовых плетей.</p> <p>Особенности устройства работы и расчета бесстыкового пути на мостах и в тоннелях.</p> <p>Изменение длины рельсовых плетей при колебаниях температур.</p> <p>Особенности работы рельсовых плетей бесстыкового пути.</p> <p>Силы угона от воздействия колес подвижного состава.</p> <p>Расчет устойчивости бесстыкового пути.</p> <p>Поперечная устойчивость рельсовой колеи.</p> <p>Ударное воздействие колес.</p> <p>Статический расчет воздействия нагрузок на путь.</p> <p>Сравнение вариантов конструкций верхнего строения пути.</p> <p>Колебания системы колесо-путь.</p> <p>Комплексный расчет прочности и устойчивости бесстыкового пути. Методика расчета.</p>

6.2. Темы письменных работ
<p>Темы контрольных работ.</p> <p>ТРАНСПОРТНАЯ СИСТЕМА ГОСУДАРСТВА. ОБЩИЕ ПОНЯТИЯ О ТРАНСПОРТНОЙ СИСТЕМЕ.</p> <p>АВТОМОБИЛЬНЫЙ ТРАНСПОРТ.</p> <p>ОСНОВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ.</p> <p>ДОРОЖНЫЕ ОДЕЖДЫ И ИНЖЕНЕРНОЕ ОБУСТРОЙСТВО ДОРОГ.</p> <p>ПОДВИЖНОЙ СОСТАВ ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ И СТАНЦИОННОЕ ХОЗЯЙСТВО.</p> <p>ВОДНЫЙ ТРАНСПОРТ.</p> <p>ВОЗДУШНЫЙ ТРАНСПОРТ.</p>

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)			
7.1. Рекомендуемая литература			
7.1.1. Основная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	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
Л1.2	Кравченко Ю. М.	Железнодорожный путь: конспект лекций для студентов III-IV курсов специальности 271501 - "Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей" всех форм обучения	Екатеринбург: УрГУПС, 2014
7.1.2. Дополнительная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Колодчевский Е.А.	Руководство к практическим занятиям по дисциплине "Общий курс железных дорог" для студентов электромеханического фак.	Екатеринбург: УрГУПС, 2003

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.2	Соколов В. Н., Жуковский В. Ф., Котенкова С. В., Наумов А. С., Соколов В. Н.	Общий курс железных дорог: учеб. для техникумов и колледжей ж.-д. трансп.	Москва: УМК МПС России, 2002
Л2.3	Бабков В. Ф., Андреев О. В.	Проектирование автомобильных дорог: учеб. для вузов	Москва: Транспорт, 1987
Л2.4	Бабков В. Ф., Андреев О. В.	Проектирование автомобильных дорог: учеб. для вузов	Москва: Транспорт, 1987
Л2.5	Бабков В.Ф.	Ландшафтное проектирование автомобильных дорог: Учеб. пособие для студентов автомобильно-дорожных специальностей вузов	Москва: Транспорт, 1969
Л2.6	Шашков З.А.	Внутренний водный транспорт СССР(Общий курс): Учеб. для институтов водного трансп.	Москва: Транспорт, 1978
Л2.7	Федотов Г.А.	Автоматизированное проектирование автомобильных дорог: к изучению дисциплины	Москва: Транспорт, 1986
Л2.8	Евстифеев В.Н.	Трубопроводный транспорт пластичных и сыпучих материалов в строительстве: к изучению дисциплины	Москва: Стройиздат, 1989
Л2.9	Рыков А. Л., Рыкова Л. А.	Общий курс железных дорог: методические указ. с индивидуальными заданиями для 1 курса фак. "Управление процессами перевозок"	Екатеринбург: УрГУПС, 2005
Л2.10	Офегенден Н.Е.	Промышленный трубопроводный транспорт	Москва: Стройиздат, 1976
Л2.11	Ефименко Ю. И.	Общий курс железных дорог: учебное пособие для студентов среднего профессионального образования	Москва: Академия, 2007
Л2.12	Соколов В. Н., Жуковский В. Ф., Котенкова С. В., Наумов А. С.	Общий курс железных дорог: электронная версия учебника	Москва: УМЦ МПС России, 2003
Л2.13	Крейнис З. Л., Певзнер В. О., Крейнис З. Л.	Железнодорожный путь: учебник для техникумов и колледжей ж.-д. трансп.	Москва: Учебно-методический центр по образованию на ж.-д. трансп., 2009
Л2.14	Зырянова Г. В., Рыков А. Л.	Общий курс железных дорог: учебно-методическое пособие для самостоятельной работы студентов I курса специальностей 280102 - "Безопасность технологических процессов" и 280202 - "Инженерная защита окружающей среды" дневной формы обучения	Екатеринбург: УрГУПС, 2011
Л2.15	Уткина Г. В.	Общий курс железных дорог: методические указания к выполнению практических работ для студентов I курса дневной формы обучения специальности 080502 - "Экономика и управление на предприятии (ж.-д. трансп.)"	Екатеринбург: УрГУПС, 2011
Л2.16	Скутина О. Л., Тихонов П. М.	Железнодорожный путь: проектирование мероприятий по стабилизации земляного полотна	Екатеринбург: УрГУПС, 2011
Л2.17	Кац А. В.	Вариантное проектирование автомобильных дорог: учебное пособие	Ростов-на-Дону: Рост. инж.-строит. ин-т, 1978
Л2.18	Зырянова Г. В., Рыков А. Л.	Общий курс железных дорог (2-е издание): Учебно-методическое пособие	Екатеринбург: УрГУПС, 2011
Л2.19	Уткина Г. В.	Общий курс железных дорог: Методические указания к выполнению практических работ для студентов 1-2 курса всех форм обучения специальности 080502 - "Экономика и управление на предприятии (железнодорожный транспорт)", 080100 - "Экономика", 080200 - "Менеджмент"	Екатеринбург: УрГУПС, 2011
Л2.20	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

7.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Рыков А. Л.	Общий курс железных дорог: Методические указания	Екатеринбург: УрГУПС, 2010
Л3.2	Зырянова Г. В., Рыков А. Л.	Общий курс железных дорог: Учебно-методическое пособие	Екатеринбург: УрГУПС, 2011

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
ЛЗ.3	Уткина Г. В.	Общий курс железных дорог: Методические указания	Екатеринбург: УрГУПС, 2011
ЛЗ.4	Кашеева Н. В., Рыков А. Л.	Общий курс железных дорог (3-е издание): Методические указания	Екатеринбург: УрГУПС, 2011
7.2. Электронные образовательные ресурсы			
Э1	http://instructionsrzd.ucoz.ru/load/dlja_putejcev		
Э2	http://scbist.com/puteicy		
7.3. Программное обеспечение			
7.3.1	Программы Word, Excel, AutoCAD		

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
8.1	Лекционные аудитории, оснащенные мультимедийным оборудованием.
8.2	Практические занятия в учебно-производственном Полигоне УрГУПС.
8.3	Лабораторные работы в аудитории "Компьютерные технологии в путевом хозяйстве".
8.4	Для самостоятельной работы студентов используются аудитории кафедры, читальный зал, компьютерные классы.
8.5	Тестирование проводится в компьютерных классах с использованием базы тестовых материалов.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
"Уральский государственный университет путей сообщения"
(ФГБОУ ВПО УрГУПС)

С3.Б.15 Сервис на транспорте Рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	Станции, узлы и грузовая работа		
Учебный план	190401-65-03-ЭД-Грузовая и коммерческая работа (очн.). Специальность 19040103.65 Эксплуатация железных дорог Специализация "Грузовая и коммерческая работа"		
Квалификация	специалист		
Форма обучения	очная		
Общая трудоемкость	2 ЗЕТ		
Часов по учебному плану	72	Виды контроля в семестрах:	
в том числе:		зачеты 8	
аудиторные занятия	26		
самостоятельная работа	46		

Распределение часов дисциплины по семестрам

Вид занятий	№ семестров, число учебных недель в семестрах																					
	1	18	2	18	3	18	4	18	5	18	6	18	7	18	8	13	9	14	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															12	12					12	12
Лабораторные															4	4					4	4
Практические															10	10					10	10
КСР																						
Ауд. занятия															26	26					26	26
Сам. работа															46	46					46	46
Итого															72	72					72	72

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	формирование у специалистов в области сервиса на транспорте (железнодорожном) 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:	СЗ.Б
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	СЗ.Б.10 Основы логистики
2.1.2	Знания: об особенностях и структуре транспортного сервиса; методах улучшения качества предоставляемых пассажирам и грузовладельцам услуг; о работе сервисных центров по оказанию услуг на транспорте (целях, функциях, перспективах развития); принципах сервисного обслуживания при экспедировании грузов; особенности организации дополнительных услуг на транспорте (в том числе, транспортного страхования и таможенного оформления грузов и транспортных средств);
2.1.3	Умения: определять базовый и оптимальный уровень сервиса с учетом различных форм его расчета; прогнозировать объемные показатели транспортного сервиса; комплексно анализировать качество сервиса на транспорте методом экспертных оценок;
2.1.4	Владение: навыками организации дополнительного сервисного обслуживания на железнодорожном транспорте (ускорение доставки грузов; расчет и применение договорных тарифов; мониторинг пассажирских перевозок).
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	С6 Итоговая государственная аттестация

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ПК-18: 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-22: 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-24: 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-36: 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 типовый международный контракт купли-продажи
Уровень 3	оформлять перевозочные документы (накладная СМГС); составлять типовый 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 рациональные уровни 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

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	1	ПК-18 ПК-22 ПК-24 ПК-36	Л1.1 Л2.3 Э1 Э2
1.2	Факторы развития транспортного сервиса в настоящее время /Ср/	8	2	ПК-18 ПК-22 ПК-24 ПК-36	Л1.1 Л2.3 Э1 Э2
	Раздел 2. Основные положения организации современного сервиса				
2.1	Особенности и структура транспортного сервиса. Пути повышения уровня транспортного сервиса /Лек/	8	1	ПК-24	Л1.1 Л2.1 Л2.3 Э1 Э2
2.2	Определение уровня конкурентоспособности транспортных услуг. Определение уровня концентрации сервиса и количества центров сервисного обслуживания /Пр/	8	1	ПК-24	Л1.1 Л2.1 Л2.3 Э1 Э2
2.3	Классификация показателей качества транспортных услуг /Ср/	8	5	ПК-24	Л1.1 Л2.1 Л2.3 Э1 Э2
	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	1	ПК-18 ПК-22	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2
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-18 ПК-22	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2
3.3	Методика расстановки приоритетов при обслуживании клиентов (ABC-анализ, XYZ-анализ) /Ср/	8	5	ПК-18 ПК-22	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2
	Раздел 4. Современные методы организации перевозок				
4.1	Организация перевозок грузов в смешанном сообщении. Сервис интермодальных перевозок /Лек/	8	1	ПК-22 ПК-36	Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2
4.2	Терминальные системы доставки. Организация перевозок грузов в контейнерных поездах. Контейнерные перевозки грузов /Пр/	8	1	ПК-22 ПК-36	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	7	ПК-22 ПК-36	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	1	ПК-22	Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2
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-22	Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2
5.3	Методика расчета рейтинга предприятия, выполняющего сервисные услуги /Ср/	8	7	ПК-22	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	1	ПК-24 ПК-36	Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2
6.2	Международные транспортные коридоры. Правовое регулирование международных перевозок грузов /Пр/	8	1	ПК-24 ПК-36	Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2
6.3	Гибкая тарифная политика. Индексация тарифов /Лаб/	8	2	ПК-24 ПК-36	Л1.2 Л2.3 Л3.1 Э1 Э2
6.4	Транспортная составляющая в цене продукции. Порядок начисления дополнительных сборов. Структура международных тарифов /Ср/	8	7	ПК-24 ПК-36	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-22 ПК-24	Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2
7.2	Обоснование сервиса перевозок в отправительских маршрутах (ускорение доставки). Эффективность ускорения доставки. Выбор маршрута следования внешнеторговых грузов /Пр/	8	1	ПК-22 ПК-24	Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2
7.3	Расчет технологических нормативов работы участков и направлений /Ср/	8	5	ПК-22 ПК-24	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-24	Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2
8.2	Основные функции посредников в таможенном оформлении грузов и транспортных средств (таможенный брокер, таможенный перевозчик) /Пр/	8	1	ПК-24	Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2
8.3	Методы определения таможенной стоимости /Лаб/	8	2	ПК-24	Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2
8.4	Таможенная стоимость и исчисление таможенных платежей /Пр/	8	1	ПК-24	Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2
8.5	Порядок определения таможенной стоимости. Порядок уплаты и возврата таможенных платежей и сборов /Ср/	8	4	ПК-24	Л1.2 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-18	Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2
9.2	Маркетинговые подходы в транспортном обслуживании населения. Сервис-центры по обслуживанию пассажиров /Пр/	8	1	ПК-18	Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2
9.3	Критерии сегментации транспортного рынка. Методы сегментации. Ценовой фактор в распределении спроса на услуги /Пр/	8	1	ПК-18	Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2

9.4	Сегментация рынка пассажирских перевозок (потребительская, географическая, демографическая, психографическая, поведенческая, конкурентная) /Ср/	8	4	ПК-18	Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2
-----	---	---	---	-------	----------------------------

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

5.1	лекции
5.2	практические занятия - проведение практических занятий построено на групповой совместной деятельности студентов, в том числе с использованием деловых игр
5.3	лабораторные занятия, на которых производится углублённое изучение отдельных аспектов лекционного курса в интерактивной форме.
5.4	самостоятельная работа студентов включает в себя редактирование текста лекций, освоение теоретического материала, представленного в системе "Blackboard".
5.5	Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, составляет 38% аудиторных занятий

6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Контрольные вопросы и задания

В качестве оценочных средств для текущего контроля успеваемости используется тестовые материалы в системе «Blackboard», а также перечень вопросов для устных и письменных ответов студентов.

Перечень вопросов к зачету для промежуточной аттестации

- История возникновения сервиса на отечественных и зарубежных железных дорогах.
- Факторы развития транспортного сервиса в настоящее время.
- Особенности и структура транспортного сервиса.
- Пути повышения уровня транспортного сервиса.
- Определение уровня конкурентоспособности и качества транспортных услуг.
- Основные положения транспортно-экспедиционного дела в транспортной отрасли.
- Нормативная база транспортно-экспедиционного дела.
- Функции транспортно-экспедиторских фирм.
- Роль транспортно-экспедиционных услуг в процессе организации сервиса на транспорте (железнодорожном).
- Принципы логистического обслуживания при экспедировании грузов.
- Организация перевозок грузов в смешанном сообщении.
- Сервис интермодальных перевозок.
- Терминальные системы доставки.
- Контрейлерные перевозки грузов.
- Основные понятия логистики.
- Концепция создания логистических компаний.
- Цели, функции и построение стратегии при создании логистических компаний.
- Логистическое обслуживание грузов на станциях.
- Структура и содержание экспорта транспортных услуг.
- Обеспечение стабильности национального транспортного рынка.
- Международные транспортные коридоры.
- Правовое регулирование международных перевозок грузов.
- Ответственность перевозчика в случаях несохранной перевозки грузов.
- Порядок подачи претензий и исков.
- Формы посредничества в международных транспортных операциях.
- Транспортно-экспедиционное обслуживание внешнеторгового грузооборота.
- Транспортное агентирование.
- Экспедирование на других видах транспорта.
- Основы таможенного оформления грузов при их перевозке железнодорожным транспортом.
- Основные функции посредников в таможенном оформлении грузов и транспортных средств (таможенный брокер, таможенный перевозчик).
- Принципы и задачи транспортного сервиса в пассажирских перевозках.
- Потребительская сегментация рынка пассажирских услуг.
- Оценка сегментации транспортного рынка.
- Маркетинговые подходы в транспортном обслуживании населения.
- Сервис-центры по обслуживанию пассажиров.

6.2. Темы письменных работ

Задания для самостоятельной работы:

- Определение количества центров сервисного обслуживания по индивидуальным вариантам.
- Определение провозных платежей при организации перевозки в контейнерном поезде по международным тарифам с использованием Тарифной политики стран СНГ на текущий фрахтовый год.
- Определение технологических нормативов работы участков и направлений (ускорение доставки по вариантам).
- Определение рейтинга предприятия, выполняющего сервисные и транспортно-экспедиционные услуги.

5.	Определение таможенной стоимости товаров, пересекающих границу РФ.
6.	Определение таможенных платежей и сборов.
7.	Определение провозных платежей в международном сообщении.
8.	Определение приоритетов при обслуживании клиентов (АВС-анализ, XYZ-анализ).

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

7.1. Рекомендуемая литература

7.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Плужников К. И., Чунтомова Ю. А.	Транспортное экспедирование: учеб. Для студентов транспортных вузов	Москва: ТрансЛит, 2006
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

7.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Николашин В. М., Зудилин Н. А., Синицына 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
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
Л2.3	Иловыйский Н. Д., Киселев А. Н.	Сервис на транспорте (железнодорожном): учебник для вузов ж.-д. транспорта	Москва: Маршрут, 2003

7.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Меньших В. И., Рыкова А. А.	Управление грузовой и коммерческой работой на железнодорожном транспорте: Методические указания	Екатеринбург: УрГУПС, 2011

7.2. Электронные образовательные ресурсы

Э1	Интернет-портал правовой системы «Консультант-плюс»
Э2	http://rzd.ru/

7.3. Программное обеспечение

7.3.1	Процесс обучения сопровождается использованием образовательной среды Blackboard Learn (сайт bb.usurt.ru)»
7.3.2	Windows
7.3.3	Процесс обучения сопровождается использованием оценочных тестов в оболочке АСТ.

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

8.1	Видеопрезентации лекционного материала. Лекционные занятия проводятся в аудиториях университета с использованием видеопроектора.
8.2	Практические (семинарские) занятия проводятся в аудиториях, предназначенных для проведения практических и(или) семинарских занятий. Для тестирования используются компьютерные классы. Для самостоятельной работы используются читальный зал, аудитории университета и компьютерные классы.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
"Уральский государственный университет путей сообщения"
(ФГБОУ ВПО УрГУПС)

С3.Б. 16 Техническая эксплуатация железнодорожного транспорта и безопасность движения

Рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	Управление эксплуатационной работой				
Учебный план	190401-65-03-ЭД-Грузовая и коммерческая работа (очн.). Специальность 19040103.65 Эксплуатация железных дорог Специализация "Грузовая и коммерческая работа"				
Квалификация	специалист				
Форма обучения	очная				
Общая трудоемкость	4 ЗЕТ				
Часов по учебному плану	144		Виды контроля в семестрах:		
в том числе:			экзамены 9		
аудиторные занятия	56				
самостоятельная работа	52				
экзамены	36				

Распределение часов дисциплины по семестрам

Вид занятий	№ семестров, число учебных недель в семестрах																				Итого	
	1	18	2	18	3	18	4	18	5	18	6	18	7	18	8	13	9	14	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																	14	14			14	14
Практические																	14	14			14	14
КСР																						
Ауд. занятия																	56	56			56	56
Сам. работа																	52	52			52	52
Итого																	108	108			108	108

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:	СЗ.Б
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	СЗ.Б.18-"Транспортная безопасность»,
2.1.2	СЗ.Б.23-«Управление эксплуатационной работой»,
2.1.3	СЗ.Б5 -«Железнодорожные станции и узлы"
2.1.4	СЗ.Б1-"Автоматика, телемеханика, связь на железнодорожном транспорте"
2.1.5	СЗ.Б8-"Общий курс транспорта"
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	С6-"Итоговая государственная аттестация"

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ПК-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	определять потенциальные угрозы и действия, влияющие на безопасность движения
Уровень 2	классифицировать транспортные происшествия
Уровень 3	анализировать состояние безопасности движения
Владеть:	
Уровень 1	методами оценки надежности технических средств обеспечения безопасности на железнодорожном транспорте и навыками их применения
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-15: готовностью к разработке и внедрению технологических процессов, технико-распорядительных актов и иной технической документации железнодорожной станции	
Знать:	
Уровень 1	Основы теории безопасности, 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	Основы теории безопасности, 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 требования по обеспечению транспортной безопасности для различных категорий объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств железнодорожного транспорта

Уровень 3	Основы теории безопасности, 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 требования по обеспечению транспортной безопасности для различных категорий объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств железнодорожного транспорта, методы инженерно-технические средства и системы обеспечения безопасности транспортной безопасности, используемые на объектах транспортной инфраструктуры железнодорожного транспорта
-----------	---

Уметь:

Уровень 1	определять потенциальные угрозы и действия.
Уровень 2	классифицировать транспортные происшествия
Уровень 3	анализировать безопасность движения по заданному объекту

Владеть:

Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-

ПК-19: 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	определять потенциальные угрозы и действия
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 и навыками их применения
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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	основы теории безопасности, соотношение между надежностью и безопасностью железнодорожной транспортной системы; показатели безопасности движения; 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 развития железнодорожного
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 транспортной безопасности на этих объектах в зависимости от различных уровней.
3.3	Владеть:
3.3.1	основными методами, способами и средствами планирования и реализации обеспечения транспортной безопасности.

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-15	Л1.1
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	ПК-11 ПК-15	Л1.1 Л3.4
1.3	Техническое оснащение железных дорог и состояние безопасности движения на железнодорожном транспорте. Нормативно-правовые акты по обеспечению безопасности движения. /Ср/	9	4	ПК-11 ПК-15	Л1.2 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-15	Л1.1
2.2	Классификация нарушений безопасности движения /Лек/	9	2	ПК-11 ПК-15 ПК-19	Л3.4
2.3	Причины нарушения безопасности движения поездов и маневровой работы. Классификация нарушений безопасности движения /Пр/	9	6	ПК-15 ПК-19	Л3.4
2.4	Причины нарушения безопасности движения поездов и маневровой работы. Классификация нарушений безопасности движения /Ср/	9	6	ПК-11 ПК-15	Л1.2 Л3.4 Э2
	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-15	Л1.2
3.2	Роль человеческого фактора в обеспечении безопасности движения /Лек/	9	1	ПК-15	Л1.1 Л3.4
3.3	Сооружения и устройства железных дорог. Основные размеры верхнего строения пути, рельсы, неисправности стрелочных переводов и нормы их содержания. /Лек/	9	1	ПК-15	Л1.2 Л1.4
3.4	Правила технической эксплуатации сооружений, устройств и подвижного состава ж.д. транспорта /Пр/	9	2	ПК-19	Л1.2
3.5	Правила технической эксплуатации сооружений, устройств и подвижного состава ж.д. транспорта /Ср/	9	12	ПК-19	Л1.2 Э5
	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-15	Л3.2
4.2	Отчетность и учет транспортных происшествий /Лек/	9	1	ПК-11 ПК-15 ПК-19	Л3.2
4.3	Порядок информации о случаях нарушений безопасности движения в поездной и маневровой работе на ж.д. /Лек/	9	1	ПК-15	Л3.4
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	ПК-11 ПК-19	Л3.6
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	8	ПК-11 ПК-19	Л3.1 Э1 Э2 Э5
	Раздел 5. Обеспечение безопасности движения на ж.д. станциях. Организация восстановительных работ.				

5.1	Прием и отправление поездов. Маневровая работа. Закрепление вагонов. /Лек/	9	2	ПК-15 ПК-19	Л1.1 Л1.4 Л3.2 Л3.6
5.2	Обеспечение безопасности движения при перевозке опасных и негабаритных грузов /Лек/	9	2	ПК-11 ПК-15 ПК-19	Л1.4 Л2.1 Л3.4
5.3	Расстановка в поездах вагонов с грузами, требующими особой осторожности и специального подвижного состава /Лек/	9	1	ПК-11 ПК-15	Л1.4
5.4	Погрузка и крепление грузов. Руководство маневровой работой. Допустимые скорости /Лек/	9	2	ПК-15 ПК-19	Л1.3 Л1.4
5.5	Выдача предупреждений. Прием и отправление поездов в условиях нарушения нормальной работы устройств СЦБ. /Лек/	9	1	ПК-15	Л1.4 Л3.7
5.6	Движение восстановительных поездов (дрезин), пожарных поездов и вспомогательных локомотивов. /Лек/	9	1	ПК-11 ПК-15	Л1.4 Л3.7
5.7	Регламент действия работников (ДНЦ, ДСП) в аварийных и нестандартных ситуациях /Лек/	9	1	ПК-11 ПК-15 ПК-19	Л1.4 Л3.7
5.8	Организация пропуска поездов и обеспечение безопасности движения при производстве путевых и других ремонтных и строительных работ. /Лек/	9	1	ПК-11 ПК-15	Л1.4
5.9	Обеспечение безопасности движения пассажирских поездов /Лек/	9	1	ПК-11 ПК-15	Л1.4
5.10	Обеспечение безопасности движения на ж.д.станциях. Организация восстановительных работ. /Пр/	9	2	ПК-11	Л1.2 Л1.4 Л3.3 Л3.7
5.11	Обеспечение безопасности движения /Лаб/	9	14	ПК-11 ПК-15	Л3.5
5.12	Обеспечение безопасности движения на ж.д.станциях. Организация восстановительных работ. /Ср/	9	20	ПК-11 ПК-15	Л1.2 Л1.4 Э4 Э5
Раздел 6. Основы теории безопасности, соотношение между надежностью и безопасностью железнодорожной транспортной системы					
6.1	Функции и структура ж.д. транспортной системы(ЖТС).Факторы, влияющие на безопасность движения. Термины теории безопасности движения. /Лек/	9	1	ПК-11	Л1.1
6.2	Отказы технических средств. Влияние надежности технических средств на безопасность движения. Система контроля технологической дисциплины. /Лек/	9	1	ПК-11	Л1.1 Л3.4 Э2
6.3	Основы теории безопасности, соотношение между надежностью и безопасностью железнодорожной транспортной системы /Ср/	9	2	ПК-11	Э1

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

5.1	Лекции с использованием мультимедийных технологий(презентации) и учебного видеоматериала.
5.2	Практические занятия с использованием мультимедийных технологий(презентации)и учебного видеоматериала.
5.3	Лабораторные занятия с использованием учебного видеоматериалов
5.4	Самостоятельная работа студентов, в которую входит освоение теоретического лекционного материала, представленного в системе "Blackboard".
5.5	Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, составляет 25% аудиторных занятий

6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Контрольные вопросы и задания

Текущий контроль успеваемости студентов:

- 1.Защита отчетов по лабораторным работам.
- Защита отчетов происходит в виде собеседования.
- 2.Защита отчетов по практическим занятиям.
- Защита отчетов происходит в виде собеседования.
- 3.Тестирование

Промежуточная аттестация:

- 1.Тестирование;
- 2.Экзамен.

Перечень вопросов к промежуточной аттестации:

- 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 железнодорожного транспортного средства.
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 случае 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.
6.2. Темы письменных работ
Письменные работы не предусмотрены

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)			
7.1. Рекомендуемая литература			
7.1.1. Основная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
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
Л1.2		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
Л1.3		Инструкция по сигнализации на железнодорожном транспорте Российской Федерации	Б. м., 2013
Л1.4		Инструкция по движению поездов и маневровой работе на железнодорожном транспорте Российской Федерации: Приложение № 8 к Правилам технической эксплуатации железных дорог РФ	Москва: Учебно-методический центр по образованию на ж.-д. трансп., 2012
7.1.2. Дополнительная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
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]	Екатеринбург: Урал Юр Издат, 2011
7.1.3. Методические разработки			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Улижева Н. Н.	Правила технической эксплуатации железных дорог и безопасность движения: учебно-методическое пособие для студентов всех форм обучения специальностей 190701- "Организация перевозок и управление на транспорте (ж.-д. трансп.)"	Екатеринбург: УрГУПС, 2010
Л3.2	Улижева Н. Н., Александров А. Э., Тушин Н. А., Шавзис С. С.	Правила технической эксплуатации железных дорог и безопасность движения: учебно-методическое пособие для студентов V курса специальности 190701- "Организация перевозок и управление на транспорте (ж.-д. транспорт)"	Екатеринбург: УрГУПС, 2010

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
ЛЗ. 3	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
ЛЗ. 4	Александров А. Э., Тушин Н. А., Улижева Н. Н.	Правила технической эксплуатации железных дорог и безопасность движения. Ч 1. (2-е издание): Учебно-методическое пособие	Екатеринбург: УрГУПС, 2011
ЛЗ. 5	Улижева Н. Н., Уткина Г. В.	Методические указания лабораторным работам по УЭР. (2-е издание): Методические указания	Екатеринбург: УрГУПС, 2011
ЛЗ. 6	Улижева Н. Н.	Правила технической эксплуатации железных дорог и безопасность движения Ч.2 (3-е издание): Учебно-методическое пособие	Екатеринбург: УрГУПС, 2010
ЛЗ. 7	Улижева Н. Н.	Правила технической эксплуатации и безопасность движения: Методические указания к практическим и самостоятельным занятиям для студентов 3, 5 и 6 курсов специальности 190702 - "Организация и безопасность движения (железнодорожный транспорт)", 190701 - "Организация перевозок и управление на транспорте" очной и заочной форм обучения	Екатеринбург: УрГУПС, 2012

7.2. Электронные образовательные ресурсы

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

7.3. Программное обеспечение

7.3.1	Процесс обучения сопровождается использованием: Windows, образовательная среда Blackboard Learn (сайт bb.usurt.ru), среда оценочных тестов в оболочке АСТ.
-------	--

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

8.1	Лекционные занятия проводятся в аудиториях, оснащенных мультимедийным оборудованием;
8.2	Практические занятия проводятся в аудиториях для практических занятий с возможностью демонстрации видеоматериалов;
8.3	Лабораторные занятия проводятся в аудиториях для лабораторных занятий с возможностью демонстрации видеоматериалов;
8.4	Для самостоятельной работы студентов используются аудитории кафедры, читальный зал, компьютерные
8.5	Тестирование проводится в компьютерных классах с использованием базы тестовых материалов.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
"Уральский государственный университет путей сообщения"
(ФГБОУ ВПО УрГУПС)

С3.Б.17 Технические средства обеспечения безопасности на железнодорожном транспорте Рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	Автоматика, телемеханика и связь		
Учебный план	190401-65-03-ЭД-Грузовая и коммерческая работа (очн.). Специальность 19040103.65 Эксплуатация железных дорог Специализация "Грузовая и коммерческая работа"		
Квалификация	специалист		
Форма обучения	очная		
Общая трудоемкость	3 ЗЕТ		
Часов по учебному плану	108	Виды контроля в семестрах: экзамены 9	
в том числе:			
аудиторные занятия	42		
самостоятельная работа	30		
экзамены	36		

Распределение часов дисциплины по семестрам

Вид занятий	№ семестров, число учебных недель в семестрах																					
	1	18	2	18	3	18	4	18	5	18	6	18	7	18	8	13	9	14	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																	14	14			14	14
Практические																	14	14			14	14
КСР																						
Ауд. занятия																	42	42			42	42
Сам. работа																	30	30			30	30
Итого																	72	72			72	72

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.
1.2	Выработка инженерного мышления в решении проблем основной профессиональной деятельности выпускников в части обеспечения безопасности на ж.д. транспорте.
1.3	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:	С3.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: Б2.Б3 Физика Б3.Б5 Электротехника и электроника Б3. Железнодорожные станции и узлы Б3. Управление Эксплуатационной работой Б3. Автоматика, телемеханика и связь на ж.д. транспорте Б3. Техническая безопасность ж.д. транспорта и безопасность движения
2.1.2	Знания: физические основы явлений и эффектов, положенных в основу построения диагностических и контрольных систем безопасности на транспорте; теорию построения оптических систем; физическую основу электрического тока и полупроводниковых эффектов; структуру железнодорожного транспорта; технологию работы ж.д. транспорта по организации поездной и маневровой работы; правила технической эксплуатации на жд РФ; инструкцию по сигнализации на железных дорогах РФ.
2.1.3	Умения: 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;
2.1.4	Владение: выбором 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	С5.П.1 Производственная практика студентов
2.2.2	С6 Итоговая государственная аттестация

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ПК-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 обеспечивающих безопасность на транспорте
Уровень 2	приводит примеры наиболее эффективных решений использования технических средств безопасности
Уровень 3	критерии оценки внедрения технических средств с позиции безопасности техпроцессов
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 счёт использования различных техсистем
Уровень 3	опытом работы с техдокументацией в решении вопросов обеспечения безопасности на ж.д.транспорте с использованием техсредств

ПК-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	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-35: 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 нарушений безопасности технологических процессов
Уметь:	
Уровень 1	устанавливать план и порядок формирования описательных характеристик технологий транспортной безопасности
Уровень 2	разрабатывать техусловия, 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 техдокументацией 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 на закреплённом 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.

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	ПК-11 ПК-14 ПК-35	Л1.2 Э1 Э2 Э3
1.2	Изучение лекционного материала, подготовка к тестированию по теме 1 /Ср/	9	1	ПК-11 ПК-14 ПК-35	Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л3.1 Э1
1.3	Изучение лекционного материала, подготовка к тестированию по теме 1 /Ср/	9	2	ПК-11 ПК-14 ПК-35	Л1.2 Л1.3 Л3.2 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	1	ПК-11 ПК-14 ПК-35	Л1.2 Э1
2.2	Изучение лекционного материала, подготовка к тестированию по теме 2 /Ср/	9	2	ПК-11 ПК-14 ПК-35	Л1.2 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	2	ПК-11 ПК-14 ПК-35	Л3.1 Л3.2 Э3 Э4
2.4	выполнение расчётно-графических работ на основе выданной схемы станции: осигнализация, расчёт ординат и формирование таблиц маршрутов /Ср/	9	4	ПК-11 ПК-14 ПК-35	Л3.1 Л3.2 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	2	ПК-11 ПК-14 ПК-35	Л1.2 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	ПК-11 ПК-14 ПК-35	Л3.1 Э3
3.3	Изучение материала лабораторных занятий, подготовка к собеседованию по выполненным работам /Ср/	9	4	ПК-11 ПК-14 ПК-35	Л3.1
	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	2	ПК-11 ПК-14 ПК-35	Л1.2 Л3.2 Э1
4.2	Исследование Числовой кодовой автоблокировки. Электронная система счета осей (ЭССО). /Лаб/	9	2	ПК-11 ПК-14 ПК-35	Л3.2 Э1
4.3	Изучение материала лабораторных занятий, подготовка к собеседованию по выполненным работам /Ср/	9	2	ПК-11 ПК-14 ПК-35	Л3.2 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	2	ПК-11 ПК-14 ПК-35	Л1.2 Э1
5.2	Исследование блочных и неблочных систем ЭЦ, маршрутное и раздельное управление стрелками и сигналами. Алгоритм работы устройств ЭЦ. /Лаб/	9	4	ПК-11 ПК-14 ПК-35	Л3.1 Э1
5.3	Разработка алгоритмов работы устройств ЭЦ. Электронные системы ЭЦ (РПЦ и МПЦ). /Пр/	9	1	ПК-11 ПК-14 ПК-35	Л3.1
5.4	Изучение материала лабораторных занятий, подготовка к собеседованию по выполненным работам /Ср/	9	2	ПК-11 ПК-14 ПК-35	Л3.2 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	2	ПК-11 ПК-14 ПК-35	Л1.2 Л1.3 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	1	ПК-11 ПК-14 ПК-35	Л3.1 Л3.2
6.3	Исследование системы автоматической локомотивной сигнализации с контролем фактической скорости, система автоматического управления тормозами (САУТ-ЦМ). /Лаб/	9	2	ПК-11 ПК-14 ПК-35	Л3.1 Л3.2
6.4	Изучение лекционного материала, подготовка к тестированию по теме 6 /Ср/	9	2	ПК-11 ПК-14 ПК-35	Л1.2 Л1.3 Э3
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	ПК-11 ПК-14 ПК-35	Л1.1 Л1.3 Э2
7.2	Изучение физических принципов и построение систем диагностики состояния ж.д. путей и стрелочных переводов /Пр/	9	1	ПК-11 ПК-14 ПК-35	Л1.1 Л1.3
7.3	Исследование действия устройств автоматизированной диагностики состояния подвижного состава КТСМ-02. /Лаб/	9	2	ПК-11 ПК-14 ПК-35	Л1.1 Л1.3
7.4	Изучение лекционного материала, подготовка к тестированию по теме 7 /Ср/	9	2	ПК-11 ПК-14 ПК-35	Л1.1 Л1.3 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	ПК-11 ПК-14 ПК-35	Л1.3 Э2
8.2	Исследование структуры и алгоритмов работы жд переездов /Лаб/	9	2	ПК-11 ПК-14 ПК-35	Э1 Э2
8.3	Изучение материала лабораторных занятий, подготовка к собеседованию по выполненным работам /Ср/	9	2	ПК-11 ПК-14 ПК-35	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	2	ПК-11 ПК-14 ПК-35	Л1.1 Э2
9.2	Изучение лекционного материала, подготовка к тестированию по теме 9 /Ср/	9	2	ПК-11 ПК-14 ПК-35	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	2	ПК-11 ПК-14 ПК-35	Л1.2 Л1.3 Э1
10.2	Влияние человеческого фактора на безопасность. Универсальные психодиагностические комплексы для профессионального отбора персонала, электронные тренажеры. /Лек/	9	1	ПК-11 ПК-14 ПК-35	
10.3	Изучение лекционного материала, подготовка к тестированию по теме 10 /Ср/	9	2	ПК-11 ПК-14 ПК-35	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	1	ПК-11 ПК-14 ПК-35	Л1.1 Э2
11.2	Изучение лекционного материала, подготовка к тестированию по теме 11 /Ср/	9	1	ПК-11 ПК-14 ПК-35	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	ПК-11 ПК-14 ПК-35	Л1.3 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	2	ПК-11 ПК-14 ПК-35	
12.3	Изучение лекционного материала, подготовка к тестированию по теме 12 /Ср/	9	2	ПК-11 ПК-14 ПК-35	Э1 Э2

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

5.1	Лекционная деятельность, составляющая для уровня подготовки специалистов менее 40% аудиторной работы, сопровождается демонстрацией презентационных материалов, по программе каждой из лекций, а также фрагментов видеоматериалов, конкретизирующих использование технических средств на железнодорожном транспорте.
5.2	Лабораторные работы выполняются на специализированном оборудовании кафедры Автоматики и телемеханики на железнодорожном транспорте, а также межкафедральных лабораторий университета. При проведении лабораторных занятий используется технология выполнения индивидуальных заданий по применению технических средств обеспечения безопасности на станциях и перегонах железных дорог. Проводится бригадное обсуждение видеосюжетов по технологии выполнения операций по обслуживанию устройств СЦБ, планового ремонта и контрольных осмотров, проводимых начальником станции.
5.3	При выполнении работ выдаются задания, требующие решений методом интерактивного поиска коллективного решения поставленной задачи.
5.4	В рамках курса предусмотрены встречи с представителями транспортных предприятий Свердловской железной дороги, а также предприятий компании Siemens, с которой у университета заключен договор сотрудничества в сфере подготовки специалистов.
5.5	На завершающем этапе изучения дисциплины проводится традиционная научно-техническая конференция студентов данного потока, по итогам которой лучшие выступления публикуются в сборнике студенческих работ «Перспектива».
5.6	Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, составляет 25% аудиторных занятий:
5.7	Расчётно-графическая работа: Поиск информации в Интернет-ресурсах; Бригадное собеседование по итогам выполнения РГР; Разработка презентаций
5.8	СРС: Изучение материала лекционных и практических занятий в Интернет-ресурсах; Подготовка к межкафедральной научно-технической конференции
5.9	Подготовка к тестированию и промежуточной аттестации

6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Контрольные вопросы и задания

В качестве оценочных средств для текущего контроля успеваемости используется база тестовых материалов и контрольных заданий по освоению понятийного аппарата дисциплины (гlossарию).

Промежуточная аттестация состоит из двух частей: практической и теоретической.

Практическая часть промежуточной аттестации оценивается по пополнению контрольного практического задания по тематике курсовой работы, а также по результатам проведения лабораторных работ и собеседованию по из содержанию.

Теоретическая часть промежуточной аттестации: в качестве оценочных средств используется база тестовых заданий, а

также перечень вопросов для устных и письменных ответов обучающихся:

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.
13. Предохранительные устройства для ограждения путей в городе.
15. Сигнализация станционных сигналов.
16. Регистраторы служебных переговоров на диспетчерских участках и станциях.
17. Универсальные психодиагностические комплексы для профессионального отбора.
18. Электронные тренажеры.
19. Таблицы маршрутов для крупных станций.
20. Таблицы враждебности маршрутов для малых станций.
21. Устройства автоматизированной диагностики состояния подвижного состава: ДИСК БВКЦ.
22. Устройства автоматизированной диагностики состояния подвижного состава: КТСМ-02.
23. Устройства автоматизированной диагностики состояния пути.
24. Устройства автоматизированной диагностики состояния стрелочных переводов.
25. Система контроля бодрствования машиниста. Подсистема ЕКС-ТСК БМ
26. Комплексная система локомотивных устройств безопасности. Подсистема КЛУБ-У-ЕКС
27. Система автоматического управления тормозами. Подсистема САУТ-ЦМ-ЕКС.
28. Блочная маршрутно-релейная централизация.
29. Блочная ЭЦ с раздельным управлением стрелками и сигналами.
30. Микропроцессорная система ЭЦ.
31. Релейно-процессорная система ЭЦ.
32. Электронная система счета осей (ЭССО).
33. Автоблокировка с тональными рельсовыми цепями.
34. Особенности станционных рельсовых цепей.
35. Системы автоматической локомотивной сигнализации.
36. Системы полуавтоматической блокировки.
37. Числовая кодовая автоблокировка.
38. Технические средства обеспечения безопасности на ж.д. переездах.
39. Системы комплексной горочной механизации и автоматизации.
40. Устройства для механизации и автоматизации станционных процессов: замедлители.
41. Устройства закрепления составов на станциях: зажимы, упоры, стояночные тормоза.
42. Устройства для обеспечения безопасности станционных процессов: сбрасывающие острия и стрелки, колёсосбрасывающие башмаки.
43. Методика сбора и анализа информации по видам и причинам нарушений безопасности на транспорте.
45. Разработка мер по устранению причин аварийности в поездной и маневровой работе.
46. Структура многоуровневой системы обеспечения безопасности на ж.д. транспорте.
47. Структура информационной подсистемы АСУ-МС.
48. Система сбора информации об отказах технических систем КАСАНТ
49. Системы маневровой локомотивной сигнализации (МАЛС)
50. Физические принципы действия датчиков систем контроля подвижного состава и диагностики ж.д. пути
51. Практический вопрос по расстановке сигналов на станции.
52. Практический вопрос по пропуску обратного тягового тока.
53. Практический вопрос по пропуску сигнального тока в разветвленной рельсовой цепи.
54. Практический вопрос по определению нарушений безопасности с помощью рельсовых цепей.
55. Практический вопрос по расстановке аппаратуры рельсовых цепей на заданной станции.

6.2. Темы письменных работ

ТЕМАТИКА РАСЧЁТНО-ГРАФИЧЕСКИХ РАБОТ

1. Разработка технических средств обеспечения безопасности на станциях.
 1. Разработка технических и технологических вопросов обеспечения безопасности на станциях. Проектирование устройств, обеспечивающих безопасность движения по станции.
 2. 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.
 3. Разработка технических средств безопасности на железнодорожных переездах. Определение категорий железнодорожных переездов, их структура и алгоритм работы.
 4. Разработка рекомендаций по применению универсальных психодиагностических комплексов для профессионального отбора персонала.
- 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).
5. Разработка технических средств автоматизированной диагностики подвижного состава.

<p>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.</p> <p>6. Анализ безопасности по конкретным службам управления железнодорожным транспортом. 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.</p> <p>Примерный состав РГР по теме 1</p> <p>1. Разработка схематического плана станции с расстановкой сигналов и оборудования, определение специализации путей и расчет ординат объектов (по заданному варианту).</p> <p>2. Разработка технологии производства поездной и маневровой работы на станции с составлением таблицы маршрутизации.</p> <p>3. Разработка двухниточного плана станции с выбором типов рельсовых цепей и обеспечением пропуска обратного тягового тока.</p>
--

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)			
7.1. Рекомендуемая литература			
7.1.1. Основная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Малыгин Е. А.	Технические средства и технологии безопасности транспортного процесса: курс лекций	Екатеринбург: УрГУПС, 2012
Л1.2	Малыгин Е. А.	Технические средства и технологии безопасности транспортного процесса Ч. 1: Курс лекций	Екатеринбург: УрГУПС, 2012
Л1.3	Малыгин Е. А.	Технические средства и технологии безопасности транспортного процесса. Часть II: Курс лекций	Екатеринбург: УрГУПС, 2012
7.1.2. Дополнительная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1		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
Л2.2		Инструкция по сигнализации на железнодорожном транспорте Российской Федерации	Б. м., 2013
Л2.3	Улижева Н. Н.	Правила технической эксплуатации и безопасность движения: Методические указания к практическим и самостоятельным занятиям для студентов 3, 5 и 6 курсов специальности 190702 - "Организация и безопасность движения (железнодорожный транспорт)", 190701 - "Организация перевозок и управление на транспорте" очной и заочной форм обучения	Екатеринбург: УрГУПС, 2012
7.1.3. Методические разработки			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	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. Часть 1.	Екатеринбург: УрГУПС, 2006
Л3.2	Валиев Р. Ш., Валиев Ш. К., Донцов В. К.	Эксплуатационные основы проектирования двухниточного плана станции и кабельной сети стрелок, сигналов и рельсовых цепей: Руководство по дипломному проектированию	Екатеринбург: УрГУПС, 2006
7.2. Электронные образовательные ресурсы			
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	scbict.ru		

7.3. Программное обеспечение	
7.3.1	1.Процесс обучения сопровождается использованием оценочных тестов в АСТ оболочке

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
8.1	Лекционные занятия необходимо проводить в специализированных лекционных аудиториях, оборудованных средствами мультимедиа, имеющих выход в Интернет
8.2	Лабораторное оборудование лаборатории "Устройства Автоматики и телемеханики на железнодорожном транспорте" по исследованию станционных систем автоматики и телемеханики, оборудования поездов, устройств блокировки и систем диагностики подвижного состава (ДИСК, КТСМ).
8.3	Лабораторное оборудование по системе САУТ-ЦМ (кафедра «Электрическая тяга).
8.4	Диагностические комплексы путевого хозяйства (кафедра «Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство»).
8.5	Электронные тренажеры отработки практических навыков персонала (лаб.каф. Управление персоналом и Электрическая тяга).

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
"Уральский государственный университет путей сообщения"
(ФГБОУ ВПО УрГУПС)

С3.Б.18 Транспортная безопасность

Рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	Электроснабжение транспорта				
Учебный план	190401-65-03-ЭД-Грузовая и коммерческая работа (очн.). Специальность 19040103.65 Эксплуатация железных дорог Специализация "Грузовая и коммерческая работа"				
Квалификация	специалист				
Форма обучения	очная				
Общая трудоемкость	2 ЗЕТ				
Часов по учебному плану	72				
в том числе:	Виды контроля в семестрах: зачеты 7				
аудиторные занятия	36				
самостоятельная работа	36				

Распределение часов дисциплины по семестрам

Вид занятий	№ семестров, число учебных недель в семестрах																				Итого	
	1	18	2	18	3	18	4	18	5	18	6	18	7	18	8	13	9	14	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													4	4							4	4
Практические													14	14							14	14
КСР																						
Ауд. занятия													36	36							36	36
Сам. работа													36	36							36	36
Итого													72	72							72	72

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	Получение базовых теоретических знаний по вопросам обеспечения транспортной безопасности по видам транспорта;
1.2	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;
1.3	формирование компетенций, позволяющих принимать эффективные решения в профессиональной деятельности специалиста в части обеспечения транспортной безопасности.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	СЗ.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:
2.1.2	С1.Б.6 «Правоведение»
2.1.3	СЗ.Б.14 «Общий курс железнодорожного транспорта»
2.1.4	Знания: по основным нормативным правовым документам; основных понятий о транспорте и транспортных системах.
2.1.5	Умения: ориентироваться в системе законодательства и нормативных правовых актах, регламентирующих сферу профессиональной деятельности.
2.1.6	Владения: навыками социального взаимодействия на основе принятых в обществе моральных и правовых норм; навыками эффективного использования материалов и оборудования при техническом обслуживании и ремонте систем обеспечения движения поездов.
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	СЗ.Б.16 «Техническая эксплуатация железнодорожного транспорта и безопасность движения»

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ПК-4: способностью понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, сознавать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны и коммерческих интересов	
Знать:	
Уровень 1	иметь представление о защите информации и ограничении её распространения
Уровень 2	знать о государственной тайне, коммерческой тайне и о других документах ограниченного доступа
Уровень 3	классифицировать документы транспортной безопасности по уровням ограничения доступа
Уметь:	
Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-
Владеть:	
Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-
ПК-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	применять нормативные документы по организации безопасности движения для предотвращения акта незаконного вмешательства
Уровень 2	разрабатывать алгоритмы и мероприятия обеспечивающих безопасность движения при совершении акта незаконного вмешательства
Уровень 3	разрабатывать алгоритмы и мероприятия взаимодействия с различными структурами обеспечивающих безопасность движения
Владеть:	
Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-

ПК-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	методами определения потенциальных угроз на объекте транспортной инфраструктуры
Уровень 2	методами, способами и средствами планирования и реализации обеспечения транспортной безопасности.
Уровень 3	методами анализа потенциальных сценариев совершения актов незаконного вмешательства

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;
3.1.2	методы и инженерно-технические средства системы обеспечения транспортной безопасности, используемые на объектах транспортной инфраструктуры железнодорожного транспорта;
3.1.3	порядок разработки и реализации планов обеспечения транспортной безопасности объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств железнодорожного транспорта.
3.2	Уметь:
3.2.1	определять потенциальные угрозы и действия, влияющие на защищенность объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств железнодорожного транспорта;
3.2.2	обеспечивать выполнение мероприятий по транспортной безопасности на объектах транспортной инфраструктуры и транспортных средствах железнодорожного транспорта, в зависимости от уровней опасности.
3.3	Владеть:
3.3.1	основными методами, способами и средствами планирования и реализации обеспечения транспортной безопасности.

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/	7	1	ПК-4	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4
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/	7	2	ПК-4 ПК-11	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4
1.3	Цели создания комплексной системы обеспечения безопасности населения на транспорте. Структура системы. Значение ЦКБ в подготовке специалистов. /Ср/	7	1	ПК-4 ПК-11	Л1.1 Л1.2 Л2.1 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/	7	2	ПК-4 ПК-11	Л1.1 Л1.2 Э1 Э2 Э3 Э4
1.5	Основные понятия и определения. Виды террористических актов. Цели террористов. 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/	7	1	ПК-4 ПК-11	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4
1.6	Критически важные объекты транспортной инфраструктуры. /Пр/	7	2	ПК-11 ПК-14	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Э1 Э2
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. /Ср/	7	8	ПК-4 ПК-11 ПК-14	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Э5
1.8	Оборудование пунктов досмотра. Технические средства досмотра. Методы досмотра пассажиров и транспортных средств. Демонстрация технических систем, стендов (слайдов) в ЦКБ. /Ср/	7	8	ПК-11 ПК-14	Л1.1 Л1.2 Э5
1.9	Цели и задачи досмотра пассажиров. Стандарты и рекомендуемая практика международных организаций по организации и осуществлению досмотра. /Ср/	7	8	ПК-4 ПК-11	Л1.1 Л1.2 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/	7	4	ПК-4 ПК-11 ПК-14	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Э1 Э2
1.11	Изучение технических средств досмотра пассажиров, ручной клади и багажа /Лаб/	7	2	ПК-14	Л1.1 Л1.2 Э1 Э2
1.12	Моделирование самодельных взрывных устройств /Лаб/	7	2	ПК-14	Л1.1 Л1.2 Э1 Э2
1.13	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/	7	4	ПК-11 ПК-14	Л1.1 Л1.2 Э1 Э2 Э3 Э4
1.14	Категорирование объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств /Пр/	7	2	ПК-4 ПК-11 ПК-14	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Э1 Э2
1.15	Составление планов транспортной безопасности объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств железнодорожного транспорта и метрополитенов. /Пр/	7	2	ПК-14	Л1.1 Л1.2 Л3.1 Э1 Э2
	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/	7	2	ПК-4 ПК-11 ПК-14	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4
2.2	Пропускной и внутриобъектовый режимы. Мероприятия по обнаружению лиц (грузов), которым запрещено пребывание в зоне транспортной безопасности. /Лек/	7	2	ПК-4 ПК-11 ПК-14	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4
2.3	Пропускной и внутриобъектовый режимы. Построение систем управления доступом на объект транспортной инфраструктуры железнодорожного транспорта и метрополитена. Досмотр пассажиров, багажа и грузов. /Пр/	7	2	ПК-11 ПК-14	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Э1 Э2
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/	7	1	ПК-4 ПК-11 ПК-14	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4
2.5	Мероприятия по предупреждению террористических актов, снижению риска и смягчению их последствий. /Лек/	7	1	ПК-11 ПК-14	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4
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/	7	1	ПК-11 ПК-14	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4
2.7	Мероприятия, проводимые при угрозе возникновения акта незаконного вмешательства. /Ср/	7	2	ПК-11 ПК-14	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л3.2 Э5
2.8	Фиксация сообщений о готовящемся АНВ (теракте), информация (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/	7	4	ПК-4 ПК-11 ПК-14	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л3.2 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/	7	3	ПК-4 ПК-11 ПК-14	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Э5
Раздел 3. Кадровая политика государства в области обеспечения транспортной безопасности					
3.1	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. /Лек/	7	1	ПК-4 ПК-11 ПК-14	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4
3.2	Современные методы обеспечения безопасности транспорта и подготовка кадров. Профайлинг – метод выявления лиц, вынашиваемых противоправные замыслы. Основные понятия. Сущность профайлинга и его автоматизированные системы. /Ср/	7	2	ПК-4 ПК-11 ПК-14	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Э5

3.3	Профайлинг – метод выявления лиц, вынашиваемых противоправные замыслы. Современные методы оценки поведения пассажиров на основе различных факторов их поведения /Пр/	7	2	ПК-4 ПК-11 ПК-14	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Э1 Э2
-----	--	---	---	---------------------	----------------------------

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ					
5.1	лекционные занятия. Изложение курса лекций с использованием мультимедийных технологий, включая презентации, видеофильмы; контрольные опросы по предыдущему лекционному материалу				
5.2	лабораторные работы. Тренинг с использованием лабораторных стендов.				
5.3	практические занятия. Использование материалов Интернет-ресурсов, интерактивных форм обучения, выполнение индивидуальных заданий, подготовка ответов на контрольные вопросы, участие в обсуждении проблемных вопросов по тематике курса				
5.4	консультации преподавателей, включая СРС;				
5.5	самостоятельная работа студентов, в которую входит освоение теоретического лекционного материала, раздаточного материала, представленного в системе электронного сопровождения "Blackboard".				
5.6	изучение интернет-ресурсов (видео-уроки).				
5.7	подготовка практическим занятиям и к защите отчетов;				
5.8	подготовка к промежуточной аттестации по дисциплине				

6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ					
6.1. Контрольные вопросы и задания					
<p>В качестве оценочных средств для текущего контроля успеваемости используется база тестовых материалов и контрольных заданий по освоению понятийного аппарата дисциплины. В качестве оценочных средств для промежуточной аттестации используется база тестовых заданий, а также перечень вопросов для устных и письменных ответов студентами.</p> <ol style="list-style-type: none"> 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.
6.2. Темы письменных работ	
Рабочей программой не предусмотрены	

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)			
7.1. Рекомендуемая литература			
7.1.1. Основная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Землин А. И., Филиппова М. Ю.	Сборник нормативно-правовых документов по транспортной безопасности	Москва: Учебно-методический центр по образованию на ж.-д. трансп., 2013
Л1.2	Смирнова Т. С.	Курс лекций по транспортной безопасности	Москва: Учебно-методический центр по образованию на ж.-д. трансп., 2013
7.1.2. Дополнительная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	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
7.1.3. Методические разработки			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Ю.И. Ялышев, С.Н. Миловидов	Разработка планов обеспечения транспортной безопасности для объектов транспортной инфраструктуры на железнодорожном транспорте: Методические рекомендации	УрГУПС, 2014
Л3.2	И.Л. Васильев, С.Н. Миловидов	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	УрГУПС, 2014
7.2. Электронные образовательные ресурсы			
Э1	www.transport.securitymedia.ru		
Э2	www.cntd.ru		
Э3	www.mintrans.ru		
Э4	www.rzd.ru		

Э5	bb.usurt.ru
7.3. Программное обеспечение	
7.3.1	«Программный комплекс-тренажер для обучения специалистов работе с досмотровым оборудованием» (свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №2013615415).
7.3.2	«Программный комплекс обучения специалистов работе с техническими средствами защиты объектов железнодорожного транспорта» (свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №2013615171).
7.3.3	Microsoft Word – текстовый редактор.
7.3.4	Microsoft Excel – табличный процессор (электронные таблицы)

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
8.1	Лекционные занятия проводятся в мультимедийных аудиториях, лекции сопровождаются показом наглядных графических материалов (Microsoft Power Point) и обучающих видеофильмов.
8.2	Для проведения практических занятий используется лаборатории Центра (УЦТБ УрГУПС, корпус АКО УрГУПС, ул. Одинарка, 1а):
8.3	Лаборатория «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;
8.4	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;
8.5	лаборатория «Оценки уязвимости объектов транспортной инфраструктуры»;
8.6	лабораторный комплекс инженерно-технической защиты, оборудованный интегрированной системой безопасности «Рубеж-07», видеоохранным комплексом «Купол», системами поискового оборудования OSCOR- 5000, ORION и др.
8.7	Все лаборатории Центра имеют мультимедийное оборудование и имеют доступ в Internet по схеме Wi-Fi.
8.8	Для тестирования используются компьютерные классы. Для самостоятельной работы используются читальный зал, аудитории университета и компьютерные классы.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
"Уральский государственный университет путей сообщения"
(ФГБОУ ВПО УрГУПС)

Закреплена за кафедрой	Станции, узлы и грузовая работа		
Учебный план	190401-65-03-ЭД-Грузовая и коммерческая работа (очн.). Специальность 19040103.65 Эксплуатация железных дорог Специализация "Грузовая и коммерческая работа"		
Квалификация	специалист		
Форма обучения	очная		
Общая трудоемкость	4 ЗЕТ		
Часов по учебному плану	144	Виды контроля в семестрах:	
в том числе:		экзамены 5курсовые работы 5	
аудиторные занятия	54		
самостоятельная работа	54		
экзамены	36		

[illegible]

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	роль транспортных грузовых систем, овладение знаниями современных технологических процессов, переработки различных грузов, а также приобретение навыков проектирования механизированных и комплексно-механизированных складов с оценкой экономической эффективности предлагаемых решений.
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	СЗ.Б
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	устройство, принципы действия и технико-эксплуатационные характеристики средств механизации, применяемых в транспортных грузовых системах; способы и технологию выполнения погрузочно-разгрузочных, транспортных и работ; методы проектирования и оценки экономической эффективности механизированных и автоматизированных складов; требования стандартов и нормативных документов по обеспечению безопасности работ, сохранности грузов и подвижного состава СЗ.Б.4 Грузоведение
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	СЗ.Б. 22 «Управление грузовой и коммерческой работой на железнодорожном транспорте»
3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ПК-17: 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	способы рационального взаимодействия железнодорожного транспорта общего и необщего пользования
Уровень 2	способы рационального взаимодействия железнодорожного транспорта общего и необщего пользования, транспортно-экспедиторских компаний
Уровень 3	способы рационального взаимодействия железнодорожного транспорта общего и необщего пользования, транспортно-экспедиторских компаний, логистических центров и операторов подвижного состава
Уметь:	
Уровень 1	организовать рационального взаимодействия железнодорожного транспорта общего и необщего пользования
Уровень 2	организовать рационального взаимодействия железнодорожного транспорта общего и необщего пользования, транспортно-экспедиторских компаний
Уровень 3	организовать рационального взаимодействия железнодорожного транспорта общего и необщего пользования, транспортно-экспедиторских компаний, логистических центров и операторов подвижного состава
Владеть:	
Уровень 1	готовностью к организации рационального взаимодействия железнодорожного транспорта общего и необщего пользования
Уровень 2	готовностью к организации рационального взаимодействия железнодорожного транспорта общего и необщего пользования, транспортно-экспедиторских компаний
Уровень 3	готовностью к организации рационального взаимодействия железнодорожного транспорта общего и необщего пользования, транспортно-экспедиторских компаний, логистических центров и операторов подвижного состава
ПК-21: способностью обеспечивать решение проблем, связанных с формированием транспортно-грузовых комплексов	
Знать:	
Уровень 1	-
Уровень 2	проблемы, которые возникают на транспортно-грузовых комплексах
Уровень 3	проблемы, связанные с формированием транспортно-грузовых комплексов
Уметь:	
Уровень 1	решать проблемы, связанные с формированием транспортно-грузовых комплексов

Уровень 2	решать проблемы, связанные с формированием транспортно-грузовых комплексов
Уровень 3	решение проблем, связанных с формированием транспортно-грузовых комплексов
Владеть:	
Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-

ПК-23: способностью определять оптимальные технико-технологические нормативы и параметры транспортно-логистических цепей и отдельных их звеньев с учетом множества критериев оптимальности	
Знать:	
Уровень 1	оптимальные технико-технологические нормативы и параметры транспортно-логистических цепей
Уровень 2	оптимальные технико-технологические нормативы и параметры транспортно-логистических цепей и отдельных их звеньев
Уровень 3	оптимальные технико-технологические нормативы и параметры транспортно-логистических цепей и отдельных их звеньев с учётом множества критериев оптимальности
Уметь:	
Уровень 1	определять оптимальные технико-технологические нормативы и параметры транспортно-логистических цепей
Уровень 2	определять оптимальные технико-технологические нормативы и параметры транспортно-логистических цепей и отдельных их звеньев
Уровень 3	определять оптимальные технико-технологические нормативы и параметры транспортно-логистических цепей и отдельных их звеньев с учётом множества критериев оптимальности
Владеть:	
Уровень 1	навыками определения оптимальных технико-технологических нормативов и параметров транспортно-логистических цепей
Уровень 2	навыками определения оптимальных технико-технологических нормативов и параметров транспортно-логистических цепей и отдельных их звеньев
Уровень 3	навыками определения оптимальных технико-технологических нормативов и параметров транспортно-логистических цепей и отдельных их звеньев с учётом множества критериев оптимальности

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	Виды погрузочно-разгрузочных механизмов; оптимальные технико-технологические нормативы и параметры транспортно-логистических цепей; способы рационального взаимодействия железнодорожного транспорта общего и необщего пользования, транспортно-экспедиторских компаний, логистических центров и операторов подвижного состава
3.2	Уметь:
3.2.1	организовать погрузочно-разгрузочные работы в местах общего и необщего пользования; выбирать техническое оснащение; оценивать эффективность применения различных вариантов комплексной механизации и автоматизации погрузочно-разгрузочных работ для заданных условий; анализировать работу грузовых фронтов станции и путей необщего пользования предприятий и организаций.
3.3	Владеть:
3.3.1	навыками определения параметров комплексно-механизированных и автоматизированных складов на станции и путях необщего пользования на основе реальных грузопотоков и технологий

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-17 ПК-21 ПК-23	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Э2 Э3 Э5
	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				
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-17 ПК-21 ПК-23	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Э3 Э4
2.2	Выбор тары для перевозки заданного груза, а также условий перевозки и хранения. Техническая и эксплуатационная производительность, показатели энергоёмкости, материалоемкости и надежности. Определение статической нагрузки на вагон при перевозке повагонных отправок тарно-штучных грузов Эргономические показатели машин. /Лаб/	5	6	ПК-17 ПК-21 ПК-23	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5
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-17 ПК-21 ПК-23	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Э3 Э4
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-17 ПК-21 ПК-23	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Э3 Э4
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-17 ПК-21 ПК-23	Л1.1 Л3.1 Э2 Э3 Э4
2.6	Комплексно-механизированные и автоматизированные склады тяжёловесных и длинномерных грузов. /Ср/	5	16	ПК-17 ПК-21 ПК-23	Л1.1 Л3.1 Э2 Э3 Э4

	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-17 ПК-21 ПК-23	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Л3.2 Э3 Э4
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-17 ПК-21 ПК-23	Л1.1 Л3.1 Л3.2 Э3 Э4
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-17 ПК-21 ПК-23	Л1.1 Л3.1 Э3 Э4
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-17 ПК-21 ПК-23	Л1.1 Л3.1 Э3 Э4
	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.				
4.1	Определение статической нагрузки на вагон при перевозке повагонных отправок тарно-штучных грузов. /Лаб/	5	4	ПК-17 ПК-21 ПК-23	Л1.1 Л3.1 Э3 Э4
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-17 ПК-21 ПК-23	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Э3 Э4

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-17 ПК-21 ПК-23	Л1.1 Л3.1 Э3 Э4
4.4	Типовые комплексно-механизированные склады в грузовых районах станции и путях 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. Требования к техническому оснащению и перегрузочному оборудованию. /Ср/	5	10	ПК-17 ПК-21 ПК-23	Л1.1 Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

5.1	лекции;
5.2	практические занятия – выполнение заданий в соответствии с планом лабораторных работ.
5.3	лабораторные занятия - выполнение заданий в соответствии с планом лабораторных работ.
5.4	Курсовая работа
5.5	письменные домашние задания;
5.6	консультации преподавателей, включая СРС;
5.7	самостоятельная работа студентов, в которую входит освоение теоретического материала, подготовка к практическим занятиям, выполнение домашних заданий, выполнение комплексного курсового проекта, работа с электронным учебно-методическим комплексом, подготовка к текущему и итоговому контролю.
5.8	Удельный вес занятий, проводимых в интерактивной форме, составляет 52% аудиторных часов

6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Контрольные вопросы и задания

Текущий контроль успеваемости студентов:

1. Защита отчетов по лабораторным работам.

Защита отчетов происходит в виде собеседования.

2. Защита по практическим занятиям.

Защита отчетов происходит в виде собеседования.

3. Решение контрольных работ.

Решение контрольных работ происходит в письменной форме.

4. Тестирование

Промежуточная аттестация:

1. Тестирование

2. Экзамен

Перечень вопросов для промежуточной аттестации:

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 (технико-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.
6.2. Темы письменных работ	
Курсовая работа на тему "Техническое оснащение грузовой станции"	

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)			
7.1. Рекомендуемая литература			
7.1.1. Основная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Журавлев Н.П., Маликов О.Б.	Транспортно-грузовые системы: Учебник для студентов вузов ж/д тр-та	Москва: Маршрут, 2006
7.1.2. Дополнительная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Туранов Х. Т., Корнеев М. В., Туранов Х.Т.	Транспортно-грузовые системы на железнодорожном транспорте: [учебное пособие]	Екатеринбург: УрГУПС, 2008
7.1.3. Методические разработки			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Гриневич Г.П.	Комплексно-механизированные и автоматизированные склады на транспорте	Москва: Транспорт, 1987
Л3.2	Плахотич С. А., Фролова И. С.	Техническое оснащение и технология работы грузовой станции и железнодорожных путей необщего пользования Ч. 1.: Учебно-методическое пособие	Екатеринбург: УрГУПС, 2011
7.2. Электронные образовательные ресурсы			
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://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=home		
Э5	http://www.rg.ru/dok/		
7.3. Программное обеспечение			
7.3.1	Информационная система "MatchCad"		

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
8.1	Плакаты: «Упаковка грузов»; «Маркировка грузов»; «Манипуляционные знаки»; «Условия перевозки лесных грузов»; «Знаки опасности»
8.2	Схемы: железнодорожных узлов; грузовых станций; грузового района тупикового и сквозного типов.
8.3	Папка с изображением и характеристиками погрузочно-разгрузочных машин
8.4	Лекционные занятия проводятся в аудитории, оборудованной средствами мультимедиа. Практические (семинарские) занятия проводятся в аудиториях, предназначенных для проведения практических и(или) семинарских занятий. Лабораторные занятия проходят в лабораториях кафедры. Для тестирования используются компьютерные классы. Для самостоятельной работы используются читальный зал, аудитории университета и компьютерные классы.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
"Уральский государственный университет путей сообщения"
(ФГБОУ ВПО УрГУПС)

С3.Б.20 Транспортное право

Рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	Станции, узлы и грузовая работа			
Учебный план	190401-65-03-ЭД-Грузовая и коммерческая работа (очн.). Специальность 19040103.65 Эксплуатация железных дорог Специализация "Грузовая и коммерческая работа"			
Квалификация	специалист			
Форма обучения	очная			
Общая трудоемкость	4 ЗЕТ			
Часов по учебному плану	144			
в том числе:	Виды контроля в семестрах: экзамены 8			
аудиторные занятия	52			
самостоятельная работа	56			
экзамены	36			

Распределение часов дисциплины по семестрам

Вид занятий	№ семестров, число учебных недель в семестрах																				Итого	
	1	18	2	18	3	18	4	18	5	18	6	18	7	18	8	13	9	14	10			
	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД
Лекции															26	26					26	26
Лабораторные															4	4					4	4
Практические															22	22					22	22
КСР																						
Ауд. занятия															52	52					52	52
Сам. работа															56	56					56	56
Итого															108	108					108	108

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:	СЗ.Б
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	СЗ.Б.18 - Транспортная безопасность;
2.1.2	СЗ.Б.22 – Управление грузовой и коммерческой работой;
2.1.3	СЗ.Б.23 - Управление эксплуатационной работой.
2.1.4	Знания: общие понятия об организации перевозочного процесса в отрасли и безопасности движения транспортных средств; способы изучения и оценки эффективности организации движения.
2.1.5	Умения: решать задачи организации и управления перевозочным процессом; анализировать и прогнозировать уровень пассажирских перевозок; анализировать и обрабатывать документацию при перевозках.
2.1.6	Владение: методиками выбора оптимального взаимодействия с потребителем транспортных услуг; методиками выбора оптимального договора и типа подвижного состава для перевозки грузов по критериям сохранности и безопасности.
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	СЗ.Б.3 - Взаимодействие видов транспорта;
2.2.2	СЗ.Б.16 - Техническая эксплуатация железнодорожного транспорта и безопасность движения

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ПК-24: 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	предоставлять грузоотправителям и грузополучателям услуги по оформлению документов, сдаче и получению, заводу и вывозу грузов, по выполнению погрузочно-разгрузочных и складских операций, информационные услуги
Уровень 2	предоставлять грузоотправителям и грузополучателям услуги 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, информационные услуги
Уровень 3	владеть навыками предоставлять грузоотправителям и грузополучателям услуги 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, информационные услуги
Владеть:	
Уровень 1	основными навыками по 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

Уровень 2	навыками производственной деятельности по предоставлению грузоотправителям и грузополучателям услуг по оформлению документов, сдаче и получению, завозу 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 3	навыками оперативной способностью к предоставлению грузоотправителям и грузополучателям услуг по оформлению документов, сдаче и получению, завозу 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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	систему правоотношений на транспорте; основы транспортного и административного права; основы правового регулирования сообщений, транспортно-эксплуатационных операций и услуг, транспортных предприятий; порядок заключения договоров на перевозку грузов, пассажиров, багажа; претензии, иски, принципы страхования; транспортные налоги.
3.2	Уметь:
3.2.1	разрабатывать Единые технологические процессы работы станций примыкания и путей необщего пользования; применять инструменты системы управления качеством при анализе работы производственных подразделений железнодорожного транспорта.
3.3	Владеть:
3.3.1	навыками технологией взаимодействия железнодорожного транспорта общего пользования с региональными администрациями и операторскими компаниями; основными методами, способами и средствами планирования и реализации обеспечения транспортной безопасности.

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-24	Л1.1 Л2.5 Л2.7 Л2.11 Л2.12 Л3.3 Л3.6 Л3.7 Л3.8 Э2
1.2	Изучение лекционного материала, Конституции РФ, ГК РФ. Подготовка доклада по теме самостоятельной работы (пункт 6.1 данной программы) /Ср/	8	4	ПК-24	Л1.1 Л2.7 Л2.12 Л3.5 Л3.6 Л3.8 Э2 Э3
	Раздел 2. Транспортное законодательство				
2.1	Транспортное законодательство: общие положения, железнодорожное законодательство /Лек/	8	2	ПК-24	Л1.1 Л1.3 Л2.5 Л3.7 Л3.8 Э1 Э2 Э3
2.2	Подготовка доклада по теме самостоятельной работы (пункт 6.2 данной программы) /Ср/	8	4	ПК-24	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л2.12 Л3.8 Э2 Э3
	Раздел 3. Сделки и договоры				
3.1	Сделки и договоры: понятие, виды, порядок заключения, изменения и расторжения. /Лек/	8	2	ПК-24	Л1.1 Л1.3 Л3.1 Л3.8 Э2 Э3
3.2	Сделки и договоры: недействительность сделок. /Лек/	8	2	ПК-24	Л1.3 Л3.1 Л3.8
3.3	Изучение темы по Гражданскому кодексу РФ. Подготовка доклада по теме самостоятельной работы (пункт 6.2 данной программы) /Ср/	8	6	ПК-24	Л1.3 Л3.1 Л3.2 Э2 Э3
	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-24	Л1.3 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Э1 Э2 Э3
4.2	Понятие, права, обязанности и основания гражданско-правовой ответственности перевозчика /Пр/	8	2	ПК-24	Л1.1 Л2.9 Л2.10 Э1 Э2 Э3
4.3	Изучение федеральных законов, регулирующих функционирование перевозчика, владельца инфраструктуры, грузоотправителя, грузополучателя, пассажира. Подготовка доклада по теме самостоятельной работы (пункт 6.2 данной программы) /Ср/	8	8	ПК-24	Л2.9 Л3.8 Э1 Э2 Э3
Раздел 5. Правовое регулирование планирования перевозок грузов на железнодорожном транспорте					
5.1	Правовое регулирование планирования перевозок грузов на железнодорожном транспорте /Лек/	8	2	ПК-24	Л1.1 Л2.2 Л2.6 Л3.8 Э1 Э2 Э3
5.2	Заявка на перевозку груза: порядок внесения изменений и дополнений. Учетная карточка: правила заполнения и расчета размера ответственности /Пр/	8	2	ПК-24	Л2.2 Л3.3 Э1 Э3
5.3	Заявка на перевозку груза: основания для снятия ответственности за неисполнение заявки /Пр/	8	2	ПК-24	Л2.2 Л3.3 Л3.6 Э1 Э3
5.4	Изучение нормативной литературы по заданию преподавателя /Ср/	8	4	ПК-24	Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4
Раздел 6. Транспортные договора на железнодорожном транспорте					
6.1	Транспортные договора на железнодорожном транспорте /Лек/	8	2	ПК-24	Л1.2 Л2.2 Л2.6 Э1 Э2
6.2	Договор перевозки груза: порядок оформления документов /Пр/	8	2	ПК-24	Л1.1 Л2.2 Л3.1 Л3.8 Э1 Э2
6.3	Договор перевозки груза: деловая игра по заключению договора перевозки /Пр/	8	2	ПК-24	Л1.1 Л2.2 Л3.1 Л3.8 Э1 Э2
6.4	Подготовка доклада по теме самостоятельной работы (пункт 6.2 данной программы) /Ср/	8	4	ПК-24	Л1.1 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л2.6 Л2.12 Л3.1 Л3.8 Э1 Э2
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-24	Л1.1 Л1.2 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4
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-24	Л1.1 Л2.12 Л3.2 Л3.8 Э1 Э2 Э3 Э4
7.3	Единый технологический процесс: правовой статус, порядок разработки и заключения /Пр/	8	2	ПК-24	Л3.8 Э1
7.4	Изучение Правил перевозок грузов в части договоров, связанных с железнодорожными путями необщего пользования /Ср/	8	6	ПК-24	Л1.2 Л2.2 Л2.12 Л3.2 Э1 Э2 Э3
7.5	Заключение договоров на эксплуатацию подъездного пути и на подачу и уборку вагонов /Лаб/	8	2	ПК-24	Л3.8
Раздел 8. Правовые основы перевозок пассажиров, багажа, грузобагажа					
8.1	Правовые основы перевозок пассажиров, багажа, грузобагажа /Лек/	8	2	ПК-24	Л1.2 Л2.12 Л3.8 Э1 Э2 Э3

8.2	Порядок заключения договоров перевозки пассажиров, багажа и грузобагажа /Пр/	8	2	ПК-24	Л2.12 Э1 Э2
8.3	Изучение нормативных правовых по перевозке пассажиров, багажа, грузобагажа железнодорожным и иным видом транспорта /Ср/	8	4	ПК-24	Л1.2 Л2.9 Л3.4 Э1 Э2 Э3
Раздел 9. Дисциплинарная, административная и уголовная ответственность на железнодорожном транспорте					
9.1	Дисциплинарная, административная и уголовная ответственность на железнодорожном транспорте /Лек/	8	2	ПК-24	Л1.2 Л1.3 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л3.8 Э2 Э3
9.2	Дисциплинарная, административная и уголовная ответственность на железнодорожном транспорте: порядок привлечения к ответственности /Пр/	8	2	ПК-24	Л1.2 Л1.3 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л3.7 Л3.8 Э2 Э3
9.3	Изучение нормативной правовой литературы и подготовка доклада в соответствии с п.6.2 настоящей программы /Ср/	8	4	ПК-24	Л2.8 Л2.9 Л2.10 Э2 Э3
Раздел 10. Претензии и иски, сроки давности предъявления и рассмотрения					
10.1	Претензии и иски, сроки давности предъявления и рассмотрения /Лек/	8	2	ПК-24	Л1.2 Л1.3 Э2 Э3
10.2	Составление Коммерческих актов и претензии по договорам перевозки груза /Лаб/	8	2	ПК-24	Л1.2 Л1.3 Л3.7 Э1 Э2 Э3 Э4
Раздел 11. Международное антикоррупционное право					
11.1	Международные соглашения по вопросам противодействия коррупции в коммерческих организациях и зарубежное законодательство /Лек/	8	2	ПК-24	Л1.1 Л1.4 Л2.10 Л2.13 Л3.6 Л3.7 Л3.8 Э2 Э4 Э5
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-24	Л1.3 Л1.4 Л2.4 Л2.5 Л3.3 Э2 Э3 Э4 Э5
11.3	Изучение международных соглашений по противодействию коррупции /Ср/	8	4	ПК-24	Л1.1 Л2.8 Л2.10 Л2.13 Л3.6 Л3.7 Э2 Э3 Э4 Э5
11.4	Изучение нормативной правовой литературы /Ср/	8	4	ПК-24	Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л2.5 Л3.8 Э2 Э3
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	2	ПК-24	Л2.3 Л2.4 Л2.7 Л2.11 Э2 Э3 Э4
12.2	Судебные прецеденты по транспортным договорам /Пр/	8	2	ПК-24	Л2.3 Л2.4 Л2.7 Л3.2 Л3.7 Э2 Э3 Э4
12.3	Анализ судебных прецедентов по транспортным договорам /Ср/	8	4	ПК-24	Л3.8 Э2 Э3 Э4

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

5.1	Лекции в вербальной и интерактивной форме.
-----	--

5.2	Проведение практических занятий построено на групповой совместной деятельности студентов, в том числе с использованием систем компьютерной техники. Во время занятий проходит разбор практических ситуаций, рассмотрение реальных документов по вопросам темы, дискуссии по темам докладов.
5.3	Лабораторные занятия, на которых производится углублённое изучение отдельных аспектов лекционного курса в интерактивной форме.
5.4	Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, составляет 30%.

6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Контрольные вопросы и задания

В качестве оценочных средств для текущего контроля успеваемости используются тестовые задания в оболочке "Blackboard", решение ситуационных и практических задач, собеседование, рассмотрение пакета документов по реальным рассматриваемым ситуациям.

Студенты самостоятельно в библиотеке университета, кафедры СУГР или на сайте УрГУПС осваивают содержание нормативно-правовых актов (Конституцию, федеральные конституционные и федеральные законы, постановления Правительства Российской Федерации, приказы МПС (действующие) и Минтранс России, 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.

Контроль качества самостоятельно освоенного студентами заданного материала проверяется на практических занятиях периодическими опросами и подготовкой доклада по вопросам, выдаваемым преподавателем.

Промежуточная аттестация по данной дисциплине представляет собой проверку теоретических знаний. Проверка может происходить двумя способами: на первом этапе – электронное тестирование, на втором – по билетам. Промежуточная аттестация в виде тестирования включает в себя 308 тестовых заданий. Промежуточная аттестация по билетам включает по 3 вопроса из перечня вопросов к экзамену. Текущий контроль осуществляется для оценки уровня приобретаемых по дисциплине компетенций (см. раздел 3 данной программы).

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.

6.2. Темы письменных работ

Для развития навыков самостоятельной работы в правовой сфере и закрепления теоретического материала при изучении дисциплины студент готовит доклад по следующим темам:

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

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)			
7.1. Рекомендуемая литература			
7.1.1. Основная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
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
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
Л1.3		Гражданский кодекс Российской Федерации: по состоянию на 25 января 2013 г. с учетом изменений, внесенных ФЗ, принятым Гос. Думой РФ 18 декабря 2012 г.	Москва: РГ-Пресс, 2013
Л1.4	Скобликов	Коррупция в современной России: Словарь неформальных терминов и понятий	Москва: Юрическое издательство Норма, 2014
7.1.2. Дополнительная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
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
Л2.2	Дирекция ж. д. М-ва путей сообщения РФ	Правила перевозок грузов железнодорожным транспортом: сборник	Москва: Юртранс, 2003
Л2.3		Гражданский процессуальный кодекс Российской Федерации: по состоянию на 1 ноября 2008 г.	Москва: Проспект, 2008
Л2.4		Арбитражный процессуальный кодекс Российской Федерации	Екатеринбург: Ажур, 2009
Л2.5		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
Л2.6		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
Л2.7	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
Л2.8		Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях: по состоянию на 25 сентября 2013 г.	Москва: Проспект, 2013
Л2.9	[Российская Федерация]	Гражданский кодекс Российской Федерации: текст с изм. и доп. на 1 июля 2013 г.	Москва: Эксмо, 2013
Л2.10	Российская Федерация	Уголовный кодекс Российской Федерации: [официальный текст]	Москва: ОМЕГА-Л, 2013
Л2.11		Конституция Российской Федерации: законы и законодательные акты	Москва: Проспект, 2014
Л2.12	Плахотич С. А., Фролова И. С.	Транспортное право (железнодорожный транспорт): Учебно-методическое пособие	Екатеринбург: УрГУПС, 2009
Л2.13	Румянцева	Коррупция: война против людей, свободы и демократии (книга о нашей жизни)	Москва: Издательский Дом "ИНФРА-М", 2010
7.1.3. Методические разработки			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1		Сборник договоров: Более 400 документов	Москва: Проспект, 2002
Л3.2	Голованов Н.М.	Гражданско-правовые договоры: Курс лекций: Учеб. пособ. для вузов	СПб.: Питер, 2002
Л3.3	Сиваков О. В., Ермолаев В. Г., Маковский Ю. Б.	Транспортное право: учеб. пособие	Москва: Былина, 2000

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
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
ЛЗ.5	Спирин И. В.	Транспортное право: учеб. пособие	Москва: Транспорт, 2001
ЛЗ.6	Гуреев С. А., Копылов М. Н.	Международное транспортное право: сборник международно-правовых актов	Москва: Изд-во УДН, 1987
ЛЗ.7	Фадеев Г. М.	Сборник основных федеральных законов о железнодорожном транспорте: сборник	Москва: Юртранс, 2003
ЛЗ.8	Плахотич С. А., Фролова И. С.	Транспортное право (железнодорожный транспорт): в 2-х ч.	Екатеринбург: УрГУПС, 2012

7.2. Электронные образовательные ресурсы

Э1	http://rzd.ru/
Э2	http://www.consultant.ru/online/
Э3	http://www.garant.ru/doc/main/
Э4	http://www.arbitr.ru/
Э5	http://fsin.su/anticorrupt/document/zakonodatelstvo/

7.3. Программное обеспечение

7.3.1	Процесс обучения сопровождается использованием образовательной среды Blackboard Learn (сайт bb.usurt.ru)»
7.3.2	Windows
7.3.3	Процесс обучения сопровождается использованием оценочных тестов в оболочке АСТ.

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

8.1	На лекционных и практических занятиях курса используются: бланки документов (актов, договоров и т.п.);
8.2	обзор судебной практики из журналов «Бюллетень Высшего Арбитражного Суда РФ»;
8.3	на сайте кафедры СУГР представлены электронные лекции.
8.4	Лаборатория "Грузовая и коммерческая работа на железнодорожном транспорте": компьютерный класс - 14 единиц; библиотека учебно-методической и нормативной литературы (не менее 20 комплектов литературы для практических занятий).
8.5	Аудитория для демонстрации презентаций и видеофильмов: проектор, экран.
8.6	Лекционные занятия проводятся в аудитории, оборудованной средствами мультимедиа. Практические (семинарские) занятия проводятся в аудиториях, предназначенных для проведения практических и(или) семинарских занятий. Для тестирования используются компьютерные классы. Для самостоятельной работы используются читальный зал, аудитории университета и компьютерные классы.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
"Уральский государственный университет путей сообщения"
(ФГБОУ ВПО УрГУПС)

СЗ.Б.21 Тяга поездов

Рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	Электрическая тяга		
Учебный план	190401-65-03-ЭД-Грузовая и коммерческая работа (очн.). Специальность 19040103.65 Эксплуатация железных дорог Специализация "Грузовая и коммерческая работа"		
Квалификация	специалист		
Форма обучения	очная		
Общая трудоемкость	4 ЗЕТ		
Часов по учебному плану	144	Виды контроля в семестрах:	
в том числе:		зачеты с оценкой 6	
аудиторные занятия	72		
самостоятельная работа	72		

Распределение часов дисциплины по семестрам

[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:	СЗ.Б
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Знания основных законов естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применения методов алгоритмизации, математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования.
2.1.2	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.
2.1.3	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.
2.1.4	СЗ.Б. 8 Общий курс транспорта
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	СЗ.Б.15 "Техническая эксплуатация железнодорожного транспорта и безопасность движения"
2.2.2	СЗ.Б.23 «Управление эксплуатационной работой»;

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ПК-19: 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	железнодорожный 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

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература
	Раздел 1. Введение				
1.1	Материально-техническая база железно дорожного транспорта /Лек/	6	0,4	ПК-19	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1
1.2	Материально-техническая база железно дорожного транспорта /Пр/	6	0,2	ПК-19	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1
1.3	Типы подвижного состава /Лек/	6	0,8	ПК-19	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1
1.4	Типы подвижного состава /Пр/	6	0,5	ПК-19	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1
1.5	Структура отечественного локомотивного парка /Лек/	6	0,8	ПК-19	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1
1.6	Структура отечественного локомотивного парка /Пр/	6	0,3	ПК-19	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1
1.7	Введение /Ср/	6	4	ПК-19	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Э1
	Раздел 2. Основные серии электроподвижного состава, тепловозов и дизель-поездов и их обозначения				
2.1	Классификация тягового подвижного состава /Лек/	6	1	ПК-19	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1
2.2	Классификация тягового подвижного состава /Пр/	6	0,5	ПК-19	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1
2.3	Основные серии электропоездов, тепловозов и дизельпоездов, их обозначения, осевая формула /Лек/	6	1	ПК-19	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1
2.4	Основные серии электропоездов, тепловозов и дизельпоездов, их обозначения, осевая формула /Пр/	6	0,5	ПК-19	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1
2.5	Основные серии электроподвижного состава, тепловозов и дизель-поездов и их обозначения /Ср/	6	4	ПК-19	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1
	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	2	ПК-19	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1
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-19	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1
3.3	Электроподвижной состав постоянного тока /Ср/	6	6	ПК-19	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1
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	2	ПК-19	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1
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-19	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1
4.3	Электроподвижной состав переменного тока /Ср/	6	4	ПК-19	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1
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	2	ПК-19	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1
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-19	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1
5.3	Тепловозы и дизель-поезда /Ср/	6	4	ПК-19	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1
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	4	ПК-19	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1
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-19	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1
6.3	Механическая часть локомотивов /Ср/	6	6	ПК-19	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1
Раздел 7. Электрооборудование локомотивов					
7.1	Классификация электрооборудования. Вспомогательные электрические машины. Высоковольтные и низковольтные электрические аппараты. Системы управления электроподвижного состава. /Лек/	6	2	ПК-19	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1
7.2	Классификация электрооборудования. Вспомогательные электрические машины. Высоковольтные и низковольтные электрические аппараты. Системы управления электроподвижного состава. /Пр/	6	1	ПК-19	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1
7.3	Электрооборудование локомотивов /Ср/	6	6	ПК-19	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1
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	2	ПК-19	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1
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-19	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1
8.3	Принцип работы и конструкция тягового электродвигателя постоянного тока /Ср/	6	6	ПК-19	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1
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	4	ПК-19	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1

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-19	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1
9.3	Аппроксимация характеристик электровоза /Лаб/	6	2	ПК-19	Л1.1 Л2.1 Л3.1
9.4	Тяговые характеристики локомотивов /Ср/	6	6	ПК-19	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1
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	2	ПК-19	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1
10.2	Назначение локомотивного хозяйства. Структура управления локомотивным хозяйством. Основные и оборотные депо, пункты экипировки локомотивов и их размещение /Пр/	6	1	ПК-19	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1
10.3	Общие сведения о локомотивном хозяйстве /Ср/	6	4	ПК-19	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1
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	2	ПК-19	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1
11.2	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	1	ПК-19	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1
11.3	Исследование переходных процессов /Лаб/	6	2	ПК-19	Л1.1 Л2.1 Л3.1
11.4	Эксплуатация и ремонт локомотивов /Ср/	6	4	ПК-19	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1
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	2	ПК-19	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 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-19	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1
12.3	Энергоснабжение электрических железных дорог /Ср/	6	6	ПК-19	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1
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	4	ПК-19	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1
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. Основной закон локомотивной тяги. Явление боксования. Образование и расчет сил сопротивления движению поезда и механического торможения. Явление юза /Пр/	6	1	ПК-19	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1
13.3	Выбор рационального режима ведения поезда /Лаб/	6	2	ПК-19	Л1.1 Л2.1 Л3.1
13.4	Силы, действующие на поезд /Ср/	6	6	ПК-19	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1
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	4	ПК-19	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1
14.2	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 /Пр/	6	1	ПК-19	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1
14.3	Спрямление профиля пути /Лаб/	6	2	ПК-19	Л1.1 Л2.1 Л3.1
14.4	Тяговые расчеты с учетом потери напряжения в сети /Лаб/	6	2	ПК-19	Л1.1 Л2.1 Л3.1
14.5	Тяговые расчеты на ПЭВМ /Лаб/	6	4	ПК-19	Л1.1 Л2.1 Л3.1
14.6	Тяговые расчеты в программном продукте "ОМЕГА-П" /Лаб/	6	4	ПК-19	Л1.1 Л2.1 Л3.1
14.7	Тяговые расчеты /Ср/	6	6	ПК-19	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

5.1	Лекция: Изложение курса лекций с использованием мультимедийных технологий, материалов Интернет-ресурсов.
5.2	Лабораторное занятие: Проверка наличия отчетов по выполненным ранее работам. Проверка и обсуждение готовности учебных бригад к выполнению очередных работ.
5.3	Практическое занятие: Использование материалов Интернет-ресурсов, интерактивных форм обучения, доклады по темам практических занятий. Учебные дискуссии с использованием презентаций, просмотр и обсуждение видеороликов.
5.4	СРС: Изучение лекционного материала, дидактических материалов УМК, материалов Интернет-ресурсов, оформление презентационных материалов, выполнение контрольной работы по индивидуальному заданию.

6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Контрольные вопросы и задания

6.1 Текущий контроль успеваемости студентов:

6.1.1 Защита отчетов по лабораторным работам.

Защита отчетов проходит в виде собеседования.

6.1.2 Обсуждение докладов и презентационного материала на практических занятиях

Предлагаемые темы и краткое содержание докладов для выступления с презентацией на практических занятиях:

1 Упрощенная конструктивная схема и принцип действия электровозов и электропоездов. Схема составления электропоездов.

2 Упрощенная силовая схема электровоза постоянного тока. Способы регулирования скорости движения и силы тяги электроподвижного состава постоянного тока. Реверсирование. Электрическое торможение.

3 Основные отличия электроподвижного состава переменного и однофазно-постоянного тока от электроподвижного состава постоянного тока. Упрощенная силовая схема электровоза однофазно-постоянного тока. Способы регулирования скорости движения и силы тяги электроподвижного состава однофазно-постоянного тока. Электровозы двойного питания.

4 Упрощенная конструктивная схема и принцип действия тепловозов и дизель-поездов. Принцип действия и конструкция дизельных двигателей. Типы передач вращающего момента от вала дизеля к колесной паре.

5 Особенности и типы электрической передачи тепловозов. Способы регулирования скорости движения тепловозов и дизель-поездов.

6 Основные узлы и агрегаты механической (экипажной) части. Рамный и тележечный тип экипажа. Кузов и рама локомотива.

7 Тележки, рамы, опоры и возвращающие устройства. Колесные пары. Буксы.

8 Подвешивание тяговых электродвигателей и тяговый привод. Рессорное подвешивание. Автосцепка.

9 Механические тормоза и приборы безопасности.

10 Классификация электрооборудования локомотивов. Вспомогательные электрические машины. Высоковольтные и низковольтные электрические аппараты. Системы управления электроподвижного состава.

11 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.

12 Кривая намагничивания электродвигателя постоянного тока. Электромеханические характеристики тяговых электродвигателей постоянного тока.

13 Электротяговые характеристики локомотивов и их зависимость от конструктивных параметров колесно-моторного блока. Расчет и построение тяговой характеристики локомотива.

14 Назначение локомотивного хозяйства. Структура управления локомотивным хозяйством. Основные и оборотные депо, пункты экипаровки локомотивов и их размещение.

15 Способы обслуживания локомотивов локомотивными бригадами и поездов локомотивами. Организация труда и отдыха локомотивных бригад.

16 Основные показатели использования локомотивов. Виды ремонтов локомотивов, периодичность, краткая характеристика.

17 Общая схема электрооборудования электрических железных дорог. Особенности и схемы питания электрифицированных участков постоянного и переменного тока.

18 Устройство контактной сети, питание, секционирование. Анкерные участки и сопряжения между ними.

19 Классификация сил, действующих на поезд. Режимы движения поезда и удельные силы. Расчет удельной результирующей силы, действующей на поезд, в различных режимах движения.

20 Образование и расчет сил тяги и сцепления. Основной закон локомотивной тяги. Явление боксования.

21 Образование и расчет сил сопротивления движению поезда.

22 Образование и расчет силы механического торможения. Явление юза.

23 Выбор расчетного подъема. Расчет массы состава и выполнение проверок. Диаграмма удельных сил поезда. Решение тормозной задачи.

24 Дифференциальные уравнения движения поезда. Методы построения кривых движения поезда.

25 Графическое построение кривых скорости и времени. Определение времени хода по участку, участковой и технической скоростей движения поезда.

6.2 Промежуточная аттестация:

6.2.1 Защита контрольных работ

Защита контрольной работы проходит в виде собеседования.

6.2.2 Тестирование

Банк тестовых заданий и описание его структуры приводится в «Тестовые задания для текущего контроля знаний и промежуточной аттестации» для студентов специальности 190401.65 «Эксплуатация железных дорог».

6.2.3 Зачет

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.

6.2. Темы письменных работ

Тема расчетно-графической работы "Тяговые расчеты для поездного участка"

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

7.1. Рекомендуемая литература

7.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Кузьмич В. Д., Руднев В. С., Френкель С. Я.	Теория локомотивной тяги: учебник для студентов вузов ж.-д. транспорта	Москва: Маршрут, 2005

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.2	Осипов С. И., Осипов С. С., Феоктистов В. П., Осипов С. И.	Теория электрической тяги: учебник для студентов вузов ж.-д. трансп.	Москва: Маршрут, 2006

7.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Осипов С.И.	Основы электрической и тепловозной тяги: Учеб. для техникумов ж.-д. трансп.	Москва: Транспорт, 1985
Л2.2	Борцов П.И., Наливкин М.Г., Менжинский Л.И., Осипов С.И.	Подвижной состав и основы тяги поездов: Учебник	Москва: Транспорт, 1990
Л2.3	Деев В.В., Фуфрянский Н.А.	Подвижной состав и тяга поездов: Учеб. для студ. эксплуатац. и экономич. спец.	Москва: Транспорт, 1979
Л2.4	Буйносов А. П., Виноградов Ю. Н.	Эксплуатация, техническое обслуживание, ремонт электрического подвижного состава и проектирование депо: учебно-методическое пособие по дисциплине "Эксплуатация и ремонт электроподвижного состава" для студентов всех форм обучения специальности 190303- "Электрический транспорт железных дорог"	Екатеринбург: УрГУПС, 2008
Л2.5	Бегагоин Э. И., Ветлугина О. И., Шамаева В. Я.	Особенности организации труда и отдыха локомотивных бригад.: Методические рекомендации	Екатеринбург: УрГУПС, 2011

7.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Ветлугина О. И., Шамаева В. Я.	Теория электрической тяги: методические указания к лабораторным работам по дисциплине "Теория электрической тяги" для студентов специальности 190303- "Электрический транспорт железных дорог"	Екатеринбург: УрГУПС, 2008

7.2. Электронные образовательные ресурсы

Э1	http://scbist.com/tyagovyi-podvizhnoi-sostav/
----	---

7.3. Программное обеспечение

7.3.1	Пакет компьютерных программ для автоматизации производства тяговых расчетов (Омега-П).
7.3.2	Пакет программ Microsoft Office.
7.3.3	Система компьютерного тестирования АСТ.

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

8.1	Лекционная аудитория кафедры «Электрическая тяга» УрГУПС с техническим оснащением и мультимедиа-проектором.
8.2	Компьютерный класс кафедры «Электрическая тяга» УрГУПС с компьютерной техникой и мультимедиа-проектором.
8.3	Для тестирования используются компьютерные классы. Для самостоятельной работы используются читальный зал, аудитории университета и компьютерные классы.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
"Уральский государственный университет путей сообщения"
(ФГБОУ ВПО УрГУПС)

Закреплена за кафедрой	Станции, узлы и грузовая работа		
Учебный план	190401-65-03-ЭД-Грузовая и коммерческая работа (очн.). Специальность 19040103.65 Эксплуатация железных дорог Специализация "Грузовая и коммерческая работа"		
Квалификация	специалист		
Форма обучения	очная		
Общая трудоемкость	8 ЗЕТ		
Часов по учебному плану	288	Виды контроля в семестрах:	
в том числе:		экзамены 5, 6курсовые проекты 6	
аудиторные занятия	144		
самостоятельная работа	72		
экзамены	72		

[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:	СЗ.Б
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	СЗ.Б.8 Общий курс транспорта
2.1.2	СЗ.Б.4 Грузоведение
2.1.3	СЗ.Б.19 Транспортно-грузовые системы
2.1.4	Знать: основные понятия о транспорте; критерии выбора видов транспорта; стратегию развития железнодорожного транспорта; железнодорожный подвижной состав; транспортные характеристики грузов; тару, упаковку и маркировку груза; силы, действующие на груз; требования к размещению и хранению грузов; логистику складирования; структуру и функции транспортно-грузовых систем.
2.1.5	Уметь: выполнять выбор рационального типа подвижного состава для перевозки грузов; выполнять расчеты основных параметров транспортно-грузовых комплексов.
2.1.6	Владеть: методами расчета крепления грузов; технико-экономическими расчетами механизации и автоматизации погрузочно-разгрузочных работ.
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	СЗ.Б.20 Транспортное право
3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ПК-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	как оформлять документы коммерческой работы в сфере грузовых перевозок
Уровень 3	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, 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, заказы, 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	способностью составлять основную коммерческую документацию
Уровень 2	способностью составлять графики работ, заказы, заявки, инструкции, пояснительные записки, технологические карты, схемы и другую техническую документацию
Уровень 3	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
ПК-16: 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
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	технологией расчета технологического времени на выполнение грузовых операций
Уровень 2	технологией расчета технологического времени на выполнение грузовых операций, обработки состава
Уровень 3	технологией расчета технологического времени на выполнение грузовых операций, обработки состава и расчета времени на маневровые операции

ПК-17: 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
Уровень 2	осуществлять приемо-сдаточные операции, коммерческий осмотр
Уровень 3	осуществлять приемо-сдаточные операции, коммерческий осмотр, 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, ввода в систему ЭТРАН

ПК-18: 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-24: 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, при заводе-вывозе груза с территории станции
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 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-43: 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
Владеть:	
Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-

ПК-44: 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 дорог на сети
Уровень 2	опыт работы дорог на сети, современные методы организации работ
Уровень 3	опыт работы дорог на сети, 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	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	выполнять выбор рационального типа подвижного состава для перевозки грузов; 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
3.3	Владеть:

3.3.1	приемами сменно-суточного планирования работы железнодорожных станций, способами обоснования показателей качества обслуживания клиентов железнодорожным транспортом; методами оперативного планирования и маршрутизации перевозок; методами расчета параметров устройств раздельных пунктов
-------	---

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	ПК-18	Л2.1 Л2.8 Л2.11 Л2.15 Л2.17 Э1 Э2 Э3
1.2	Рассмотрение структуры управления грузовой и коммерческой работы на железнодорожном транспорте. Изучение проблем перевозочного процесса /Ср/	5	4	ПК-18	Л2.1 Л2.8 Л2.11 Э1 Э2 Э3
	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-17 ПК-43	Л2.1 Л2.15 Л2.16 Л2.17 Л3.7 Э1 Э2 Э3
2.2	Технико-эксплуатационная характеристика грузовых вагонов. Определение показателей использования вагонного парка и мероприятия по улучшению их использования /Пр/	5	6	ПК-17 ПК-43	Л2.1 Л2.6 Л2.15 Л2.17 Л3.5 Л3.7 Э1 Э2 Э3
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-17 ПК-43	Л2.1 Л2.6 Л3.7 Э1 Э2 Э3
	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	ПК-13 ПК-16 ПК-17 ПК-43	Л2.1 Л2.8 Л2.11 Л2.15 Л2.17 Э1 Э2 Э3
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	ПК-13 ПК-16 ПК-17 ПК-43	Л2.1 Л2.6 Л2.15 Л3.5 Э1 Э2 Э3
3.3	Определение срока доставки груза. Правила их исчисления. /Лаб/	5	4	ПК-13 ПК-16 ПК-17 ПК-43	Л3.5 Э1 Э2 Э3
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	ПК-13 ПК-16 ПК-17 ПК-43	Л2.1 Л2.6 Л2.8 Л2.15 Э1 Э2 Э3
	Раздел 4. Технические средства и технология работы грузовой станции				

4.1	Характеристика и классификация грузовых станций. Сооружения и устройства на станциях. 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	ПК-13 ПК-16 ПК-17 ПК-18 ПК-24 ПК-43	Л2.1 Л2.5 Л2.9 Л2.10 Л3.2 Э1 Э2 Э3
4.2	Технико-эксплуатационная характеристика грузовых вагонов. Нумерация грузовых вагонов. Определение показателей работы использования вагонного парка и мероприятия по их улучшению. /Пр/	5	10	ПК-13 ПК-16 ПК-17 ПК-18 ПК-24 ПК-43	Л2.1 Л2.13 Л3.5 Э1 Э2 Э3
4.3	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). /Лаб/	5	6	ПК-13 ПК-16 ПК-17 ПК-18 ПК-24 ПК-43	Л3.5 Э1 Э2 Э3
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	ПК-13 ПК-16 ПК-17 ПК-18 ПК-24 ПК-43	Л2.1 Л2.5 Э1 Э2 Э3
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 завешивания 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	ПК-13 ПК-16 ПК-18 ПК-24 ПК-43	Л1.2 Л2.1 Л2.8 Л2.11 Л2.15 Л2.17 Л3.3 Э1 Э2 Э3
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	ПК-13 ПК-16 ПК-18 ПК-24 ПК-43	Л1.2 Л2.1 Л2.15 Л3.1 Л3.5 Э1 Э2 Э3
5.3	Определение срока доставки груза. /Лаб/	5	8	ПК-13 ПК-16 ПК-18 ПК-24 ПК-43	Л1.2 Л2.1 Л2.15 Л2.16 Л3.5 Л3.7 Э1 Э2 Э3
5.4	Изучение Прейскуранта 10-01, его структуры и применение; решение задач по вариантам по определению провозных плат за перевозку грузов /Ср/	5	12	ПК-13 ПК-16 ПК-18 ПК-24 ПК-43	Л2.1 Л2.15 Л3.4 Э1 Э2 Э3

	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	ПК-13 ПК-16 ПК-17 ПК-18 ПК-24 ПК-43 ПК-44	Л1.1 Л2.1 Л2.8 Л2.9 Л2.11 Л2.17 Э1 Э2 Э3
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	ПК-16 ПК-24 ПК-43 ПК-44	Л2.1 Л2.8 Л2.10 Л2.15 Л2.17 Л3.5 Э1 Э2 Э3
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	ПК-13 ПК-16 ПК-24 ПК-43 ПК-44	Л2.1 Л2.8 Л2.10 Л2.17 Э1 Э2 Э3
	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. Прием, п /Лек/	6	8	ПК-16 ПК-24 ПК-43 ПК-44	Л2.1 Л2.2 Л2.9 Л2.10 Л2.15 Э1 Э2 Э3
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 преysкуранта 10-02-16 и решение задач). Определение плат за перевозку багажа и грузобагажа (решение задач). Определение провозных плат при перевозке опасных грузов(преysкурант 10-01). /Пр/	6	8	ПК-16 ПК-24 ПК-43 ПК-44	Л2.1 Л2.2 Л2.9 Л2.10 Л2.11 Л2.15 Л3.5 Э1 Э2 Э3

7.3	Изучение правил и особенностей перевозки грузов на особых условиях /Ср/	6	4	ПК-16 ПК-24 ПК-43 ПК-44	Л2.2 Л2.9 Л2.10 Л2.11 Л2.15 Э1 Э2 Э3
	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	ПК-18 ПК-24 ПК-43 ПК-44	Л1.3 Л2.1 Л2.8 Л2.14 Л2.18 Э1 Э2 Э3
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	ПК-18 ПК-24 ПК-43 ПК-44	Л1.3 Л2.1 Л2.14 Л2.18 Л3.5 Э1 Э2 Э3
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	ПК-18 ПК-24 ПК-43 ПК-44	Л1.3 Л2.1 Л2.14 Л2.18 Э1 Э2 Э3
	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	ПК-17 ПК-18 ПК-24 ПК-43 ПК-44	Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л3.6 Э1 Э2 Э3
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	ПК-17 ПК-18 ПК-24 ПК-43 ПК-44	Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3
9.3	Изучение правил перевозки грузов в прямом смешанном сообщении; Соглашение о международном железнодорожном грузовом сообщении (СМГС). Особенности оформления перевозочных документов /Ср/	6	6	ПК-17 ПК-18 ПК-24 ПК-43 ПК-44	Л2.1 Л2.17 Э1 Э2 Э3
	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	ПК-43	Л1.2 Л2.1 Л2.17 Л3.5 Э1 Э2 Э3
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	ПК-43	Л1.2 Л2.1 Л2.11 Л2.17 Л3.5 Э1 Э2 Э3
10.3	Определение ответственности перевозчика, грузоотправителя, грузополучателя за ненадлежащее выполнение договора перевозки /Ср/	6	6	ПК-43	Л1.2 Э1 Э2 Э3
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	ПК-17 ПК-18 ПК-24 ПК-44	Л1.2 Л2.1 Л2.7 Л2.11 Э1 Э2 Э3
11.2	Изучение информационных технологий, автоматизированных систем в грузовой и коммерческой работе (их функции). /Ср/	6	6	ПК-17 ПК-18 ПК-24 ПК-44	Л1.2 Л2.1 Л2.7 Л2.11 Л2.12 Э1 Э2 Э3

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

5.1	лекции - мультимедийное обучение (презентации), с использованием учебного видеоматериала;
5.2	практические занятия - выполнение заданий в соответствии с планом практических занятий, на которых обсуждаются основные проблемы, освещенные в лекциях, осваиваются нормативные документы;
5.3	лабораторные занятия - выполнение заданий в соответствии с планом лабораторных работ;
5.4	курсовой проект - выполнение в соответствии с учебным планом;
5.5	разбор конкретных ситуаций, характерных для службы коммерческой работы в сфере грузовых перевозок;
5.6	выбор по желанию студента темы для творческой работы;
5.7	обсуждение подготовленных студентами статей;
5.8	консультации преподавателей, включая самостоятельную работу студентов;
5.9	Удельный вес занятий, проводимых в интерактивной форме, составляет 50% аудиторных часов

6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Контрольные вопросы и задания

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. Проверка выполнения курсового проекта (6 семестр).

Контрольные вопросы по 1 разделу:

1. Роль грузовой и коммерческой работы в условиях рыночных отношений и в процессе реформирования железнодорожного транспорта РФ.
2. Сфера грузовой и коммерческой работы железных дорог.
3. Что такое техническая и коммерческая эксплуатация железных дорог?
4. Организационная структура управления грузовой и коммерческой работой на железнодорожном транспорте.
5. Классификация грузовых перевозок по видам сообщений и отправок.

Контрольные вопросы по 2 разделу:

1. Роль Устава железнодорожного транспорта в организации грузовой и коммерческой работы.

2. Структура Устава железных дорог РФ, основные положения.
3. Какие документы развивают положения Устава?

Контрольные вопросы по 3 разделу:

1. Какие бывают планы перевозок грузов?
2. Как разрабатывается месячный план перевозок грузов?
3. Что является основанием для подачи вагонов под погрузку?
4. Порядок согласования заявок на перевозку грузов.
5. Внесение изменений в согласованную заявку.
6. Учет выполнения принятой заявки на перевозку грузов.
7. Ответственность перевозчиков и грузоотправителей за невыполнение плана перевозок.
8. Виды маршрутов и порядок организации погрузки маршрутов с мест погрузки.

Контрольные вопросы по 4 разделу:

1. Назначение и классификация грузовых станций.
2. Технология работы грузовой станции по приему и отправлению поездов.
2. Основные типы грузовых вагонов и их характеристики.
3. Сооружения и устройства на грузовой станции.
4. Назначение и техническое оснащение грузовых районов.
5. Классификация складов.
6. Виды погрузочно-разгрузочных механизмов и основы выполнения погрузочно-разгрузочных работ на железнодорожном транспорте.
7. Перспективы развития грузового хозяйства.

Контрольные вопросы по 5 разделу:

1. Что такое места общего и необщего пользования?
2. Как осуществляется подготовка груза к перевозке?
3. Транспортная маркировка, её нанесение на грузовые места.
4. Как производится прием грузов на местах общего, необщего пользования?
5. Заключение договора перевозки груза.
6. Оформление приема груза к перевозке на станции (визирование).
7. Как осуществляются расчеты с отправителем за перевозку груза?
8. Какие грузы перевозятся с объявленной ценностью?
9. Сроки доставки грузов и ответственность за его невыполнение.
10. Подготовка вагонов под погрузку.
11. Какими документами надо руководствоваться при погрузке груза в вагон, контейнер?
12. Для чего необходимо пломбирование вагонов?
13. Назначение вагонного листа.
14. Порядок подачи и уборки вагонов после выполнения грузовых операций (приемо-сдаточные операции, места их выполнения).
15. Операции с грузом в пути следования.
16. Уведомление грузополучателя о прибытии груза.
17. Работа станции по выдаче груза (раскредитование перевозочных документов; выдача груза на местах общего и необщего пользования).

Контрольные вопросы по 6 разделу:

1. Виды договоров, их краткое содержание.
2. Выполнение приемо-сдаточных операций.
3. Фронт погрузки-выгрузки.
4. Определение времени нахождения вагонов на железнодорожных путях необщего пользования.
5. Учет простоя вагонов на железнодорожных путях необщего пользования.
6. Единый технологический процесс и его разработка.

Контрольные вопросы по 7 разделу:

1. Виды габаритов на железнодорожном транспорте.
2. Как проверяется соблюдение габаритов.
3. Какие грузы перевозят на открытом подвижном составе.
4. Характеристика негабаритных и тяжеловесных грузов.
5. Виды и степени негабаритности.
6. Особенности перевозки тяжеловесных и негабаритных грузов.
7. Ответственность грузоотправителей и перевозчиков за соблюдение Технических условий погрузки и крепления грузов.

Контрольные вопросы по 8 разделу:

1. Общая характеристика и классификация опасных грузов.
2. Особенности приема, упаковки, маркировки и перевозки опасных грузов.
3. Требования техники безопасности и пожарной безопасности при перевозке опасных грузов.

Контрольные вопросы по 9 разделу:

1. Основные правила перевозок грузов в прямом смешанном сообщении.
2. Порядок оформления перевозки грузов в смешанном сообщении.
3. Организация работы пунктов перевалки.
4. Соглашения о прямых международных сообщениях. Документы, регламентирующие перевозки грузов в международных сообщениях.
5. Основные условия перевозок грузов в прямых международных сообщениях.
6. Порядок оформления перевозочных документов в прямых международных сообщениях.
7. Порядок работы пограничных станций по передаче грузов.

Контрольные вопросы по 10 разделу:

1. Виды несохранности грузов и их характеристика.
2. Обстоятельства, для удостоверения которых составляется коммерческий акт.
3. В каких случаях составляется акт общей формы?
4. Ответственность участников перевозочного процесса по договору перевозки (грузоотправителя, грузополучателя, перевозчика).
5. Порядок розыска груза.
6. Когда груз считается утраченным?

Контрольные вопросы по 11 разделу:

1. Преимущества автоматизированных рабочих мест.
2. Возможности, назначение системы ДИСКОН.
3. Область использования системы ЭТРАН.
4. Что такое ЕЛС, ЭЦП?
5. ЕАСАПР, её подсистемы; назначение.
6. Функции подсистем АСКО ПВ.

Промежуточная аттестация:

1. Тестирование (5,6 семестры)
2. Экзамен (5,6 семестры)

Перечень вопросов для промежуточной аттестации (5 семестр-экзамен)

1. Виды сообщений и классификация грузовых перевозок.
2. Договор перевозки грузов. Комплект перевозочных документов.
3. Операции, выполняемые с грузом в пути следования.
4. Автоматизированная система «ЭТРАН».
5. Характеристика и классификация грузовых вагонов. Нумерация вагонов. Мероприятия по улучшению использования грузоподъемности вагонов.
6. Методика определения провозных плат и дополнительных сборов при перевозке грузов.
7. Характеристика и классификация грузовых станций.
8. Подготовка вагонов к погрузке. Пломбирование вагонов, контейнеров. Способы установки и снятия ЗПУ.
9. Вагонный лист, его назначение.
10. Контейнерные пункты и их техническое оснащение.
11. Нормативные документы, регламентирующие перевозку грузов. Устав железнодорожного транспорта РФ, структура.
12. Перевозка грузов мелкими отправками.
13. Принцип действия вагонных весов.
14. Тарифы. Принцип построения грузовых тарифов.
15. Значение и эффективность маршрутизации.
16. Работа грузосортировочной платформы. Способы сортировки сборных вагонов.
17. Подготовка груза к перевозке. Транспортная маркировка, наносимая на грузовые места.
18. Назначение и классификация железнодорожных складов. Определение основных параметров складов.
19. Методика определения тарифных расстояний.
20. Правила оформления коммерческого акта.
21. Правила перевозки грузов в универсальных контейнерах.
22. Сооружения и устройства на грузовых станциях.
23. Операции по отправлению грузов со станции.
24. Ответственность грузоотправителя, грузополучателя, перевозчика по договору перевозки груза.
25. Виды маршрутов и основные показатели маршрутизации. Организация планирования маршрутов.
26. Определение перерабатывающей и пропускной способности товарных и вагонных весов, их количества.
27. Принцип действия товарных весов и определение их количества.
28. Типы ЗПУ, назначение. Порядок учёта, хранения, утилизации ЗПУ.
29. Правила оформления акта общей формы.
30. Классификация и техническое оснащение грузовых районов. Требования, предъявляемые к ним.
31. Определение массы груза. Особенности определения массы тарно-штучных, навалочных, насыпных, наливных грузов.
32. Учёт выполнения принятой заявки на перевозку грузов. Ответственность грузоотправителя, перевозчика за невыполнение принятой заявки.
33. Порядок подачи вагонов грузоотправителю под погрузку и уборка после выполнения грузовых операций.
34. Срок доставки груза. Особенности исчисления сроков доставки грузов. Основные мероприятия по ускорению доставки грузов.
35. Техническое обслуживание и калибровка средств измерения массы. Поверка СИМ органами Государственной

метрологической службы.

36. Информация о подходе поездов и грузов.

37. Порядок оформления приёма груза к перевозке на станции. Адреса 72, 73, 74, 75.

38. Технический и коммерческий осмотр вагонов и контейнеров.

39. Проверка состояния груза, массы и его количества на станции назначения (статья 41 УЖТ РФ).

40. Порядок подачи, согласования и внесения изменений в согласованные заявки на перевозку грузов ф. ГУ– 12.

41. Порядок оформления выдачи груза на станции.

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 перевозки.

16. Характеристика наливных грузов и условия их перевозки.

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.

6.2. Темы письменных работ

Возможные темы научно-исследовательской работы:

определение путевого развития станции при использовании математических методов;

расчёт параметров складов для переработки тарно-штучных грузов при взаимодействии железнодорожного и автомобильного транспорта;

расчёт оптимального количества контейнеро-мест на контейнерном пункте;

оптимизация завоза-вывоза груза автотранспортом с грузовых пунктов;

обоснование режимов взаимодействия магистрального и промышленного железнодорожного транспорта;

повышение эффективности использования контейнеров в зависимости от параметров транспортных пакетов;
 повышение транспортной безопасности при перевозке опасных грузов на открытом подвижном составе;
 совершенствование складской деятельности на основе принципов логистики;
 мониторинг опасных грузов;
 совершенствование перевозки наливных опасных грузов;
 совершенствование актово-претензионной работы в условиях реформирования территориального центра фирменного транспортного обслуживания и т.д.

Тема курсового проекта: "Техническое оснащение и технология работы грузовой станции и железнодорожных путей необщего пользования"

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

7.1. Рекомендуемая литература

7.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
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	Москва: Учебно-методический центр по образованию на ж.-д. трансп., 2013
Л1.2	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
Л1.3	Меньших В. И.	Перевозка опасных отходов и грузов: Учебное пособие	Екатеринбург: УрГУПС, 2012

7.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Смехов А. А.	Управление грузовой и коммерческой работой на железнодорожном транспорте: учеб. для вузов	Москва: Транспорт, 1990
Л2.2	Утв. 14.12.83	Инструкция по перевозке негабаритных и тяжеловесных грузов на железных дорогах СССР колеи 1520 мм: инструкции	Москва: Транспорт, 1985
Л2.3	Утв. 01.11.1951	Соглашение о международном железнодорожном грузовом сообщении (СМГС): Тарифное руков-во № 11-А	Москва: Транспорт, 1992
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
Л2.5	Иконников Е. А.	Средства измерения массы и весопроверочные средства, применяемые на железнодорожном транспорте: учеб. ил. пособие для техникумов, колледжей ж.-д. трансп.	Москва: Маршрут, 2003
Л2.6	Дирекция ж. д. М-ва путей сообщения РФ	Правила перевозок грузов железнодорожным транспортом: сборник	Москва: Юртранс, 2003
Л2.7	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
Л2.8	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
Л2.9	Туранов Х. Т., Корнеев М. В., Туранов Х.Т.	Транспортно-грузовые системы на железнодорожном транспорте: [учебное пособие]	Екатеринбург: УрГУПС, 2008
Л2.10	Бойко Н. И., Чередниченко С. П.	Транспортно-грузовые системы и склады: учебное пособие для студентов вузов	Ростов н/Д: Феникс, 2007
Л2.11	Перелон В.П.	Организация перевозок грузов: Электронная версия учебника	Москва: УМЦ МПС России, 2005

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.12	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
Л2.13		Грузовые вагоны железных дорог колеи 1520 мм	Б. м., 2012
Л2.14	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]	Екатеринбург: Урал Юр Издат, 2011
Л2.15		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
Л2.16		Тарифное руководство № 1. Прейскурант № 10-01. Тарифы на перевозку грузов и услуги инфраструктуры, выполняемые российскими железными дорогами. Тарифное руководство № 2. Правила применения ставок платы за пользование вагонами и контейнерами федерального железнодорожного транспорта. Тарифное руководство № 3. Правила применения сборов за дополнительные операции, связанные с перевозкой грузов на федеральном железнодорожном транспорте. Тарифное руководство № 4. Кн. 1 : Тарифные расстояния между станциями на участках железных дорог. Кн. 2, ч. 1 : Алфавитный список железнодорожных станций. Кн. 2, ч. 2 : Алфавитный список пассажирских остановочных пунктов и платформ. Кн. 3 : Тарифные расстояния между транзитными пунктами железных дорог федерального железнодорожного транспорта: [сборник]	Екатеринбург: Урал Юр Издат, 2012
Л2.17		Правила перевозки грузов железнодорожным транспортом: общие требования	Екатеринбург: Урал Юр Издат, 2012
Л2.18	Совет по ж.-д. трансп. государств-участников содружества	Аварийные карточки на опасные грузы, перевозимые по железным дорогам СНГ, Латвийской республики, Литовской республики, Эстонской республики: утв. Советом по ж.-д. трансп. государств-участников Содружества, Протокол от 02.07.2009 № 50	Екатеринбург: Урал Юр Издат, [2011]
7.1.3. Методические разработки			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Утв. 17.02.98	Типовой технологический процесс работы грузовой станции в условиях функционирования автоматизированной системы управления: нормативно-технический материал	Москва: МПС, 1998
Л3.2		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
Л3.3		Инструкция по ведению на станциях коммерческой отчетности при грузовых перевозках ОАО "РЖД": утв. Распоряжением ОАО "РЖД" от 01.03.2007 № 333р	Екатеринбург: Урал Юр Издат, 2012
Л3.4	Меньших В. И., Молчанова О. В.	Управление грузовой и коммерческой работой на железнодорожном транспорте: Методические указания	Екатеринбург: УрГУПС, 2005
Л3.5	Меньших В. И., Рыкова А. А.	Управление грузовой и коммерческой работой на железнодорожном транспорте: Методические указания	Екатеринбург: УрГУПС, 2011
Л3.6	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

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
ЛЗ.7	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

7.2. Электронные образовательные ресурсы

Э1	консультант-плюс
Э2	http://rzd.ru/
Э3	http://www.usurt.ru

7.3. Программное обеспечение

7.3.1	Процесс обучения сопровождается использованием образовательной среды Blackboard Learn (сайт
7.3.2	Windows
7.3.3	Процесс обучения сопровождается использованием оценочных тестов в оболочке АСТ.

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

8.1	Лекционные занятия - в аудиториях, оборудованных средствами мультимедиа.
8.2	Лабораторные и практические занятия проводятся в специализированной аудитории "Транспортно-грузовые системы"
8.3	Презентации, мультимедиа.
8.4	Видеофильмы: "ТМВ 2 многофункциональное транспортное средство", "Научно-производственная корпорация "УВЗ" - крупнейший в России многопрофильный машиностроительный комплекс", "Взрыв баллонов с ацетиленом", "Автоматизированная система коммерческого осмотра поездов и вагонов", "Действия оператора АСКО ПВ при выходе системы из строя", "Наука 2.0 Упаковочные материалы", "Авария на станции Поздино", "Пломба, ЗПУ для железнодорожных вагонов", "Система контроля и надзора перевозки опасных грузов", "Автоматическая установка тактового налива нефтепродуктов", "С рельсов сошли цистерны с газом"
8.5	Плакаты: «Тара и упаковка грузов»; «Расположение маркировки на грузовом месте»; «Манипуляционные знаки»; «Конструкция вагонных и товарных весов»; «Технологическая схема планирования перевозок грузов»; «Знаки опасности»; «Структура АИС ЭДВ»; «Определение степени расчетной негабаритности»; «Габариты погрузки»; «Условия перевозки хлебных грузов»; «Схемы размещения лесных грузов, ЖБИ, металлопродукции на открытом подвижном составе»; «Схемы размещения универсальных контейнеров на транспортных средствах»; «АСУ КП»; «Грузовые и коммерческие операции на станции отправления и назначения»; «Схема логистической системы»; «Запорно-пломбировочные устройства»; «Схема грузового района»; «Схема грузовой станции»; «Суточный план-график работы грузовой станции»; «Структура преysкуранта 10-01»; «Требования безопасности при работе с опасными грузами»; «Документооборот по прибытию и отправлению грузов».
8.6	На практических и лабораторных занятиях используются: техническая литература; нормативно-правовые документы; служебные инструкции; методические пособия; бланки документов, утвержденных форм, запорно-пломбировочные устройства и т.д.
8.7	Для тестирования используются компьютерные классы. Для самостоятельной работы используются читальный зал, аудитории университета и компьютерные классы

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
"Уральский государственный университет путей сообщения"
(ФГБОУ ВПО УрГУПС)

СЗ.Б.23 Управление эксплуатационной работой Рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	Управление эксплуатационной работой		
Учебный план	190401-65-03-ЭД-Грузовая и коммерческая работа (очн.). Специальность 19040103.65 Эксплуатация железных дорог Специализация "Грузовая и коммерческая работа"		
Квалификация	специалист		
Форма обучения	очная		
Общая трудоемкость	19 ЗЕТ		
Часов по учебному плану	684	Виды контроля в семестрах: экзамены 5, 6, 7, 8курсовые проекты 6, 8курсовые работы 5, 7	
в том числе:			
аудиторные занятия	304		
самостоятельная работа	236		
экзамены	144		

Распределение часов дисциплины по семестрам

Вид занятий	№ семестров, число учебных недель в семестрах																					
	1	18	2	18	3	18	4	18	5	18	6	18	7	18	8	13	9	14	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	36	36	26	26					116	116
Лабораторные									18	18	18	18	18	18							54	54
Практические									36	36	36	36	36	36	26	26					134	134
КСР																						
Ауд. занятия									90	90	72	72	90	90	52	52					304	304
Сам. работа									90	90	72	72	54	54	20	20					236	236
Итого									180	180	144	144	144	144	72	72					540	540

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:	СЗ.Б
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	СЗ.БЗ – «Взаимодействие видов транспорта».
2.1.2	Знания: технико-экономические и технологические параметры различных видов транспорта.
2.1.3	Умения: проводить эксплуатационно-экономический выбор варианта перевозки груза; строить контактный график взаимодействия различных видов транспорта в перевалочном узле; рассчитывать показатели работы каждого вида транспорта и проводить их анализ.
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	СЗ.Б.26 «Организация пассажирских перевозок».

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ПК-11: готовностью к использованию алгоритмов деятельности, связанных с организацией, управлением и обеспечением безопасности движения и эксплуатации железнодорожного транспорта	
Знать:	
Уровень 1	называет и перечисляет алгоритмы деятельности по организации, управлению и обеспечению безопасности движения и эксплуатации железнодорожного транспорта
Уровень 2	понимает принципы составления алгоритмов деятельности по организации, управлению и обеспечению безопасности движения и эксплуатации железнодорожного транспорта
Уровень 3	отличает и анализирует 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-16: 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	составляет и описывает технологию грузовой и коммерческой работы, планирование и организацию грузовой, маневровой и поездной работы на железнодорожной станции и полигоне железных дорог
Уровень 2	понимает принципы и классифицирует технологию грузовой и коммерческой работы, планирование и организацию грузовой, маневровой и поездной работы на железнодорожной станции и полигоне железных дорог
Уровень 3	отличает и анализирует технологию грузовой и коммерческой работы, планирование и организацию 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
Уровень 3	основами методологии и навыками проведения анализа технологии грузовой и коммерческой работы, планирования и организации грузовой, маневровой и поездной работы на железнодорожной станции и полигоне железных дорог

ПК-26: готовностью к эксплуатации автоматизированных систем управления поездной и маневровой работой, использованию информационных систем мониторинга и учета выполнения технологических операций	
Знать:	
Уровень 1	описывает эксплуатацию автоматизированных систем управления поездной и маневровой работой, использование информационных систем мониторинга и учета выполнения технологических операций
Уровень 2	понимает принципы эксплуатации автоматизированных систем управления поездной и маневровой работой, использования информационных систем мониторинга и учета выполнения технологических операций
Уровень 3	анализирует результаты применения автоматизированных систем управления поездной и маневровой работой, использования информационных систем мониторинга и учета выполнения технологических операций
Уметь:	
Уровень 1	распознавать автоматизированные системы управления поездной и маневровой работой, информационные 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 систем мониторинга и учета выполнения технологических операций

ПК-27: 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	перечисляет и описывает обязанности по оперативному управлению движением поездов на железнодорожных участках и направлениях, в том числе и высокоскоростных, а также маневровой работой на станциях
Уровень 2	классифицирует и объясняет обязанности по оперативному управлению движением поездов на железнодорожных участках и направлениях, в том числе и высокоскоростных, а также маневровой работой на станциях
Уровень 3	анализирует и категоризирует обязанности 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-39: способностью к расчету и анализу показателей качества пассажирских и грузовых перевозок	
Знать:	
Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-
Уметь:	

Уровень 1	устанавливать порядок расчета и анализа показателей качества пассажирских и грузовых перевозок
Уровень 2	проводить расчеты и анализ 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-40: готовностью к анализу исследовательских задач в областях профессиональной деятельности на основе подбора и изучения литературных, патентных и других источников информации	
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-41: 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-42: 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	выполнение 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 навыками построения математических моделей процессов и объектов на базе стандартных пакетов автоматизированного проектирования и исследований

ПК-43: 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-44: 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;
3.1.2	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;
3.1.3	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;
3.1.4	- 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;
3.2.2	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;
3.3.2	методами оперативного планирования и маршрутизации перевозок.

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	ПК-11 ПК-16 ПК-25 ПК-26 ПК-40 ПК-41 ПК-42 ПК-43 ПК-44	Л1.1 Л1.2 Л2.2 Л3.4 Э1
1.2	Железнодорожный транспорт и его роль в развитии экономики страны. /Ср/	5	3	ПК-11 ПК-16 ПК-25 ПК-26 ПК-40 ПК-41 ПК-42 ПК-43 ПК-44	Л1.1 Л1.2 Л3.4 Э1
	Раздел 2. Конкуренция в сфере транспорта и ее основные виды.				
2.1	Конкуренция в сфере транспорта и ее основные виды. /Лек/	5	2	ПК-11 ПК-16 ПК-25 ПК-26 ПК-40 ПК-41 ПК-42 ПК-43 ПК-44	Л1.1 Л1.2 Л2.2 Л3.4 Э1

2.2	Конкуренция в сфере транспорта и ее основные виды. /Ср/	5	3	ПК-11 ПК-16 ПК-25 ПК-26 ПК-40 ПК-41 ПК-42 ПК-43 ПК-44	Л1.1 Л1.2 Л3.4 Э1
	Раздел 3. Основные понятия и определения в эксплуатации железных дорог.				
3.1	Основные понятия и определения в эксплуатации железных дорог. /Лек/	5	2	ПК-11 ПК-16 ПК-25 ПК-26 ПК-40 ПК-41 ПК-42 ПК-43 ПК-44	Л1.1 Л1.2 Л2.2 Л3.4 Э1
3.2	Маневровая работа на станциях /Пр/	5	2	ПК-11 ПК-16 ПК-25 ПК-26 ПК-40 ПК-41 ПК-42 ПК-43 ПК-44	Л1.1 Л1.2 Л3.4
3.3	Основные понятия и определения в эксплуатации железных дорог. /Ср/	5	3	ПК-11 ПК-16 ПК-25 ПК-26 ПК-40 ПК-41 ПК-42 ПК-43 ПК-44	Л1.1 Л1.2 Л3.4 Э1
	Раздел 4. Рынок транспортных услуг				
4.1	Рынок транспортных услуг /Лек/	5	2	ПК-11 ПК-16 ПК-25 ПК-26 ПК-40 ПК-41 ПК-42 ПК-43 ПК-44	Л1.1 Л1.2 Л2.2 Л3.4 Э1
4.2	Рынок транспортных услуг /Ср/	5	3	ПК-11 ПК-16 ПК-25 ПК-26 ПК-40 ПК-41 ПК-42 ПК-43 ПК-44	Л1.1 Л1.2 Л3.4 Э1
	Раздел 5. Показатели объема работы транспорта.				
5.1	Показатели объема работы транспорта. /Лек/	5	2	ПК-11 ПК-16 ПК-25 ПК-26 ПК-40 ПК-41 ПК-42 ПК-43 ПК-44	Л1.1 Л1.2 Л2.2 Л3.4 Э1
5.2	Технологические параметры работы станции /Пр/	5	2	ПК-11 ПК-16 ПК-25 ПК-26 ПК-40 ПК-41 ПК-42 ПК-43 ПК-44	Л1.1 Л1.2 Л3.4
5.3	Показатели объема работы транспорта. /Ср/	5	3	ПК-11 ПК-16 ПК-25 ПК-26 ПК-40 ПК-41 ПК-42 ПК-43 ПК-44	Л1.1 Л1.2 Л3.4 Э1
	Раздел 6. Показатели использования технических средств транспорта.				

6.1	Показатели использования технических средств транспорта. /Лек/	5	2	ПК-11 ПК-16 ПК-25 ПК-26 ПК-40 ПК-41 ПК-42 ПК-43 ПК-44	Л1.1 Л1.2 Л2.2 Л3.4 Э1
6.2	Сортировочные станции /Пр/	5	2	ПК-11 ПК-16 ПК-25 ПК-26 ПК-40 ПК-41 ПК-42 ПК-43 ПК-44	Л1.1 Л1.2 Л3.4
6.3	Показатели использования технических средств транспорта. /Ср/	5	3	ПК-11 ПК-16 ПК-25 ПК-26 ПК-40 ПК-41 ПК-42 ПК-43 ПК-44	Л1.1 Л1.2 Л3.4 Э1
Раздел 7. Комплекс технических средств железнодорожного транспорта.					
7.1	Комплекс технических средств железнодорожного транспорта. /Лек/	5	2	ПК-11 ПК-16 ПК-25 ПК-39 ПК-40 ПК-41 ПК-42 ПК-43 ПК-44	Л1.1 Л1.2 Л2.2 Л3.4 Э1
7.2	Специализация путей сортировочного парка /Пр/	5	2	ПК-11 ПК-16 ПК-25 ПК-26 ПК-40 ПК-41 ПК-42 ПК-43 ПК-44	Л1.1 Л1.2 Л3.4
7.3	Комплекс технических средств железнодорожного транспорта. /Ср/	5	3	ПК-11 ПК-16 ПК-25 ПК-26 ПК-40 ПК-41 ПК-42 ПК-43 ПК-44	Л1.1 Л1.2 Л3.4 Э1
Раздел 8. Общие сведения о железнодорожных станциях.					
8.1	Общие сведения о железнодорожных станциях. /Лек/	5	2	ПК-11 ПК-16 ПК-25 ПК-26 ПК-40 ПК-41 ПК-42 ПК-43 ПК-44	Л1.1 Л1.2 Л2.2 Л3.4 Э1
8.2	Общие сведения о железнодорожных станциях. /Ср/	5	12	ПК-11 ПК-16 ПК-25 ПК-26 ПК-40 ПК-41 ПК-42 ПК-43 ПК-44	Л1.1 Л1.2 Л3.4 Э1
Раздел 9. Надежность и безопасность работы железных дорог.					
9.1	Надежность и безопасность работы железных дорог. /Лек/	5	2	ПК-11 ПК-16 ПК-25 ПК-26 ПК-40 ПК-41 ПК-42 ПК-43 ПК-44	Л1.1 Л1.2 Л2.2 Л3.4 Э1
9.2	Формирование поездов /Пр/	5	2	ПК-11 ПК-16 ПК-25 ПК-26 ПК-40 ПК-41 ПК-42 ПК-43 ПК-44	Л1.1 Л1.2 Л3.4

9.3	Надежность и безопасность работы железных дорог. /Ср/	5	3	ПК-11 ПК-16 ПК-25 ПК-26 ПК-40 ПК-41 ПК-42 ПК-43 ПК-44	Л1.1 Л1.2 Л3.4 Э1
Раздел 10. Транспортные потоки.					
10.1	Транспортные потоки. /Лек/	5	2	ПК-11 ПК-16 ПК-25 ПК-26 ПК-40 ПК-41 ПК-42 ПК-43 ПК-44	Л1.1 Л1.2 Л2.2 Л3.4 Э1
10.2	Показатели функционирования систем массового обслуживания /Пр/	5	2	ПК-11 ПК-16 ПК-25 ПК-26 ПК-40 ПК-41 ПК-42 ПК-43 ПК-44	Л1.1 Л1.2 Л3.4
10.3	Транспортные потоки. /Ср/	5	3	ПК-11 ПК-16 ПК-25 ПК-26 ПК-40 ПК-41 ПК-42 ПК-43 ПК-44	Л1.1 Л1.2 Л3.4 Э1
Раздел 11. Нагрузка на транспортную систему.					
11.1	Нагрузка на транспортную систему. /Лек/	5	2	ПК-11 ПК-16 ПК-25 ПК-26 ПК-40 ПК-41 ПК-42 ПК-43 ПК-44	Л1.1 Л1.2 Л2.2 Л3.4 Э1
11.2	Показатели функционирования систем массового обслуживания /Пр/	5	2	ПК-11 ПК-16 ПК-25 ПК-26 ПК-40 ПК-41 ПК-42 ПК-43 ПК-44	Л3.4
11.3	Нагрузка на транспортную систему. /Ср/	5	3	ПК-11 ПК-16 ПК-25 ПК-26 ПК-40 ПК-41 ПК-42 ПК-43 ПК-44	Л1.1 Л1.2 Л3.4 Э1
Раздел 12. Роль компаний-операторов в организации перевозочного процесса.					
12.1	Роль компаний-операторов в организации перевозочного процесса. /Лек/	5	2	ПК-11 ПК-16 ПК-25 ПК-26 ПК-27 ПК-41 ПК-42 ПК-43 ПК-44	Л1.1 Л1.2 Л2.2 Л3.4 Э1
12.2	Роль компаний-операторов в организации перевозочного процесса. /Ср/	5	5	ПК-11 ПК-16 ПК-25 ПК-26 ПК-40 ПК-41 ПК-42 ПК-43 ПК-44	Л1.1 Л1.2 Л3.4 Э1
Раздел 13. Оперативное управление перевозочным процессом.					

13.1	Оперативное управление перевозочным процессом. /Лек/	5	2	ПК-11 ПК-16 ПК-25 ПК-26 ПК-40 ПК-41 ПК-42 ПК-43 ПК-44	Л1.1 Л1.2 Л2.2 Л3.4 Э1
13.2	Вводное занятие. Порядок вступления ДСП на дежурство. Изучение макетов станций. /Лаб/	5	18	ПК-11 ПК-16 ПК-26 ПК-27	Л3.3
13.3	Технологический график работы сортировочной горки. /Пр/	5	18	ПК-11 ПК-16 ПК-25 ПК-26 ПК-40 ПК-41 ПК-42 ПК-43 ПК-44	Л1.1 Л1.2 Л3.4
13.4	Оперативное управление перевозочным процессом. /Ср/	5	12	ПК-11 ПК-16 ПК-25 ПК-26 ПК-40 ПК-41 ПК-42 ПК-43 ПК-44	Л1.1 Л1.2 Л3.4 Э1
	Раздел 14. Принципы комплексного подхода к управлению и технологии.				
14.1	Принципы комплексного подхода к управлению и технологии. /Лек/	5	2	ПК-11 ПК-16 ПК-25 ПК-26 ПК-40 ПК-41 ПК-42 ПК-43 ПК-44	Л1.1 Л1.2 Л2.2 Л3.4 Э1
14.2	Количественные показатели работы станции /Пр/	5	2	ПК-11 ПК-16 ПК-25 ПК-26 ПК-40 ПК-41 ПК-42 ПК-43 ПК-44	Л1.1 Л1.2 Л3.4
14.3	Принципы комплексного подхода к управлению и технологии. /Ср/	5	3	ПК-11 ПК-16 ПК-25 ПК-26 ПК-40 ПК-41 ПК-42 ПК-43 ПК-44	Л1.1 Л1.2 Л3.4 Э1
	Раздел 15. Новая технология управления перевозочным процессом.				
15.1	Новая технология управления перевозочным процессом /Лек/	5	2	ПК-11 ПК-16 ПК-25 ПК-26 ПК-40 ПК-41 ПК-42 ПК-43 ПК-44	Л1.1 Л1.2 Л2.2 Л3.4 Э1
15.2	Новая технология управления перевозочным процессом. /Ср/	5	12	ПК-11 ПК-16 ПК-25 ПК-26 ПК-40 ПК-41 ПК-42 ПК-43 ПК-44	Л1.1 Л1.2 Л3.4 Э1
	Раздел 16. Инвестиции в развитие технических средств железных дорог.				
16.1	Инвестиции в развитие технических средств железных дорог. /Лек/	5	2	ПК-11 ПК-16 ПК-25 ПК-26 ПК-40 ПК-41 ПК-42 ПК-43 ПК-44	Л1.1 Л1.2 Л2.2 Л3.4 Э1

16.2	Инвестиции в развитие технических средств железных дорог. /Ср/	5	3	ПК-11 ПК-16 ПК-25 ПК-26 ПК-40 ПК-41 ПК-42 ПК-43 ПК-44	Л1.1 Л1.2 Л3.4 Э1
	Раздел 17. Информационные технологии в управлении перевозками.				
17.1	Информационные технологии в управлении перевозками. /Лек/	5	2	ПК-11 ПК-16 ПК-25 ПК-26 ПК-40 ПК-41 ПК-42 ПК-43 ПК-44	Л1.1 Л1.2 Л2.2 Л3.4 Э1
17.2	Нормирование простоя транзитного вагона. Режим работы подсистем сортировочной станции /Пр/	5	2	ПК-11 ПК-16 ПК-25 ПК-26 ПК-40 ПК-41 ПК-42 ПК-43 ПК-44	Л1.1 Л1.2 Л3.4
17.3	Информационные технологии в управлении перевозками. /Ср/	5	10	ПК-11 ПК-16 ПК-25 ПК-26 ПК-40 ПК-41 ПК-42 ПК-43 ПК-44	Л1.1 Л1.2 Л3.4 Э1
	Раздел 18. Развитие информационных технологий.				
18.1	Развитие информационных технологий. /Лек/	5	2	ПК-11 ПК-16 ПК-25 ПК-26 ПК-40 ПК-41 ПК-42 ПК-43 ПК-44	Л1.1 Л1.2 Л2.2 Л3.4 Э1
18.2	Развитие информационных технологий. /Ср/	5	3	ПК-11 ПК-16 ПК-25 ПК-26 ПК-40 ПК-41 ПК-42 ПК-43 ПК-44	Л1.1 Л1.2 Л3.4 Э1
	Раздел 19. Технология и управление работой станций				
19.1	Маневровая работа на станциях. /Лек/	6	1	ПК-11 ПК-16 ПК-25 ПК-26 ПК-40 ПК-41 ПК-42 ПК-43 ПК-44	Л1.1 Л1.2 Л2.2 Л3.4 Э1
19.2	Маневровая работа. /Пр/	6	6	ПК-11 ПК-16 ПК-25 ПК-26 ПК-40 ПК-41 ПК-42 ПК-43 ПК-44	Л1.1 Л1.2 Л3.4
19.3	Технология и управление работой станций /Ср/	6	2	ПК-11 ПК-16 ПК-25 ПК-26 ПК-40 ПК-41 ПК-42 ПК-43 ПК-44	Л1.1 Л1.2 Л3.4 Э1
19.4	Технология и управление работы разъездов, обгонных пунктов и промежуточных станций. /Лек/	6	0	ПК-11 ПК-16 ПК-25 ПК-26 ПК-40 ПК-41 ПК-42 ПК-43 ПК-44	Л1.1 Л1.2 Л2.2 Л3.4 Э1

19.5	Порядок вступления ДСП на дежурство. Изучение журналов по вопросам движения поездов. Регламент переговоров. Прием и отправдение поездов при запрещающих показаниях светофоров, в условиях нарушении нормальной работы устройств СЦБ. Организация движения поездов при основных нормально действующих средствах сигнализации и связи. Порядок приема и отправлення поездов при неисправностях автоблокировки. Порядок приема и отправлення поездов при неисправностях полуавтоблокировки. /Лаб/	6	10	ПК-11 ПК-16 ПК-26 ПК-27	ЛЗ.3 ЛЗ.5
19.6	Местная работа станции. /Пр/	6	5	ПК-11 ПК-16 ПК-25 ПК-26 ПК-40 ПК-41 ПК-42 ПК-43 ПК-44	ЛЗ.4
19.7	Технология и управление работы разъездов, обгонных пунктов и промежуточных станций. /Ср/	6	2	ПК-11 ПК-16 ПК-25 ПК-26 ПК-40 ПК-41 ПК-42 ПК-43 ПК-44	Л1.1 Л1.2 ЛЗ.4 Э1
19.8	Технология и управление эксплуатационной работой участковых станций. /Лек/	6	1	ПК-11 ПК-16 ПК-25 ПК-26 ПК-40 ПК-41 ПК-42 ПК-43 ПК-44	Л1.1 Л1.2 ЛЗ.4 Э1
19.9	Технология и управление эксплуатационной работой участковых станций. /Ср/	6	2	ПК-11 ПК-16 ПК-25 ПК-26 ПК-40 ПК-41 ПК-42 ПК-43 ПК-44	Л1.1 Л1.2 ЛЗ.4 Э1
19.10	Техническая станция, ее функция и задачи по обеспечению местной работы в центре управления местной работы. /Лек/	6	1	ПК-11 ПК-16 ПК-25 ПК-26 ПК-40 ПК-41 ПК-42 ПК-43 ПК-44	Л1.1 Л1.2 Л2.2 ЛЗ.4 Э1
19.11	Техническая станция, ее функция и задачи по обеспечению местной работы в центре управления местной работы. /Ср/	6	4	ПК-11 ПК-16 ПК-25 ПК-26 ПК-40 ПК-41 ПК-42 ПК-43 ПК-44	Л1.1 Л1.2 ЛЗ.4 Э1
19.12	Сортировочные станции. /Лек/	6	1	ПК-11 ПК-16 ПК-25 ПК-26 ПК-40 ПК-41 ПК-42 ПК-43 ПК-44	Л1.1 Л1.2 Л2.2 ЛЗ.4 Э1
19.13	Технические станции /Пр/	6	6	ПК-11 ПК-16 ПК-25 ПК-26 ПК-40 ПК-41 ПК-42 ПК-43 ПК-44	Л1.1 Л1.2 ЛЗ.4
19.14	Сортировочные станции. /Ср/	6	4	ПК-11 ПК-16 ПК-25 ПК-26 ПК-40 ПК-41 ПК-42 ПК-43 ПК-44	Л1.1 Л1.2 ЛЗ.4 Э1

19.15	Организация и технология работы станционного технологического центра. /Лек/	6	0	ПК-11 ПК-16 ПК-25 ПК-26 ПК-40 ПК-41 ПК-42 ПК-43 ПК-44	Л1.1 Л1.2 Л2.2 Л3.4 Э1
19.16	Организация и технология работы станционного технологического центра. /Ср/	6	4	ПК-11 ПК-16 ПК-25 ПК-26 ПК-40 ПК-41 ПК-42 ПК-43 ПК-44	Л1.1 Л1.2 Л3.4 Э1
19.17	Технология работы с местными вагонами на участковых и сортировочных станциях. /Лек/	6	1	ПК-11 ПК-16 ПК-25 ПК-26 ПК-40 ПК-41 ПК-42 ПК-43 ПК-44	Л1.1 Л1.2 Л2.2 Л3.4 Э1
19.18	Технология работы с местными вагонами на участковых и сортировочных станциях. /Ср/	6	4	ПК-11 ПК-16 ПК-25 ПК-26 ПК-40 ПК-41 ПК-42 ПК-43 ПК-44	Л1.1 Л1.2 Л3.4 Э1
19.19	Рациональное взаимодействие процессов на станции с работой прилегающих участков. /Лек/	6	1	ПК-11 ПК-16 ПК-25 ПК-26 ПК-40 ПК-41 ПК-42 ПК-43 ПК-44	Л1.1 Л1.2 Л2.2 Л3.4 Э1
19.20	Порядок движения поездов при перерыве действия всех средств сигнализации и связи на однопутном перегоне. Порядок движения поездов при перерыве действия всех средств сигнализации и связи на двухпутном перегоне. Движение поездов при телефонных средствах связи. Порядок ведения документации, регламент переговоров. /Лаб/	6	8	ПК-11 ПК-16 ПК-26 ПК-27	Л3.3 Л3.5
19.21	Рациональное взаимодействие процессов на станции с работой прилегающих участков. /Ср/	6	6	ПК-11 ПК-16 ПК-25 ПК-26 ПК-40 ПК-41 ПК-42 ПК-43 ПК-44	Л1.1 Л1.2 Л3.4 Э1
19.22	Нормирование простоя транзитного вагона. /Лек/	6	1	ПК-11 ПК-16 ПК-25 ПК-26 ПК-40 ПК-41 ПК-42 ПК-43 ПК-44	Л1.1 Л1.2 Л2.2 Л3.4 Э1
19.23	Нормирование простоя транзитного вагона. /Ср/	6	4	ПК-11 ПК-16 ПК-25 ПК-26 ПК-40 ПК-41 ПК-42 ПК-43 ПК-44	Л1.1 Л1.2 Л2.2 Л3.4 Э1
19.24	Планирование работы сортировочной станции и управление. /Лек/	6	1	ПК-11 ПК-16 ПК-25 ПК-26 ПК-40 ПК-41 ПК-42 ПК-43 ПК-44	Л1.1 Л1.2 Л2.2 Л3.4 Э1
19.25	Планирование работы сортировочной станции и управление. /Ср/	6	6	ПК-11 ПК-16 ПК-25 ПК-26 ПК-40 ПК-41 ПК-42 ПК-43 ПК-44	Л1.1 Л1.2 Л2.2 Л3.4 Э1

	Раздел 20. Вагонопотоки				
20.1	Расчет плана формирования одnogруппных поездов /Лек/	6	1	ПК-11 ПК-16 ПК-25 ПК-26 ПК-40 ПК-41 ПК-42 ПК-43 ПК-44	Л1.1 Л1.2 Л2.2 Л3.6 Э1
20.2	Нормы выполнения технических операций /Пр/	6	5	ПК-11 ПК-16 ПК-25 ПК-26 ПК-40 ПК-41 ПК-42 ПК-43 ПК-44	Л1.1 Л1.2 Л3.6
20.3	Расчет плана формирования одnogруппных поездов /Ср/	6	4	ПК-11 ПК-16 ПК-25 ПК-26 ПК-40 ПК-41 ПК-42 ПК-43 ПК-44	Л1.1 Л1.2 Л2.2 Л3.2 Э1
20.4	План формирования поездов с изменением массы и состава поезда в пути следования /Лек/	6	0	ПК-11 ПК-16 ПК-25 ПК-26 ПК-40 ПК-41 ПК-42 ПК-43 ПК-44	Л1.1 Л1.2 Л2.2 Л3.6 Э1
20.5	План формирования поездов с изменением массы и состава поезда в пути следования /Ср/	6	6	ПК-11 ПК-16 ПК-25 ПК-26 ПК-40 ПК-41 ПК-42 ПК-43 ПК-44	Л1.1 Л1.2 Л2.2 Л3.2 Э1
20.6	Региональный план формирования поездов /Лек/	6	1	ПК-11 ПК-16 ПК-25 ПК-26 ПК-40 ПК-41 ПК-42 ПК-43 ПК-44	Л1.1 Л1.2 Л2.2 Л3.6 Э1
20.7	Региональный план формирования поездов /Ср/	6	4	ПК-11 ПК-16 ПК-25 ПК-26 ПК-40 ПК-41 ПК-42 ПК-43 ПК-44	Л1.1 Л1.2 Л2.2 Л3.2 Э1
20.8	Отправительская маршрутизация /Лек/	6	1	ПК-11 ПК-16 ПК-25 ПК-26 ПК-40 ПК-41 ПК-42 ПК-43 ПК-44	Л1.1 Л1.2 Л2.2 Л3.6 Э1
20.9	Отправительская маршрутизация. Выбор способа организации маршрутов с мест погрузки. Расчет плана формирования одnogруппных поездов. /Пр/	6	4	ПК-11 ПК-16 ПК-25 ПК-26 ПК-40 ПК-41 ПК-42 ПК-43 ПК-44	Л1.1 Л1.2 Л3.6
20.10	Отправительская маршрутизация /Ср/	6	6	ПК-11 ПК-16 ПК-25 ПК-26 ПК-40 ПК-41 ПК-42 ПК-43 ПК-44	Л1.1 Л1.2 Л2.2 Л3.2 Э1

20.11	Показатели системы организации вагонопотоков, учет и анализ их выполнения /Лек/	6	1	ПК-11 ПК-16 ПК-25 ПК-26 ПК-40 ПК-41 ПК-42 ПК-43 ПК-44	Л1.1 Л1.2 Л2.2 Л3.6 Э1
20.12	Показатели системы организации вагонопотоков. /Пр/	6	4	ПК-11 ПК-16 ПК-25 ПК-26 ПК-40 ПК-41 ПК-42 ПК-43 ПК-44	Л3.6
20.13	Показатели системы организации вагонопотоков, учет и анализ их выполнения /Ср/	6	4	ПК-11 ПК-16 ПК-25 ПК-26 ПК-40 ПК-41 ПК-42 ПК-43 ПК-44	Л1.1 Л1.2 Л2.2 Л3.2 Э1
Раздел 21. Железнодорожные узлы					
21.1	Железнодорожные узлы /Лек/	6	6	ПК-11 ПК-16 ПК-25 ПК-26 ПК-40 ПК-41 ПК-42 ПК-43 ПК-44	Л1.1 Л1.2 Л2.2 Л3.4 Э1
21.2	Железнодорожные узлы /Пр/	6	6	ПК-11 ПК-16 ПК-25 ПК-26 ПК-40 ПК-41 ПК-42 ПК-43 ПК-44	Л1.1 Л1.2 Л3.4
21.3	Железнодорожные узлы /Ср/	6	10	ПК-11 ПК-16 ПК-25 ПК-26 ПК-40 ПК-41 ПК-42 ПК-43 ПК-44	Л1.1 Л1.2 Л2.2 Л3.4 Э1
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	ПК-11 ПК-16 ПК-25 ПК-26 ПК-27 ПК-39 ПК-40 ПК-41 ПК-42 ПК-43 ПК-44	Л1.1 Л1.2 Л2.2 Л3.1 Э1
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	ПК-11 ПК-16 ПК-25 ПК-26 ПК-27 ПК-39 ПК-40 ПК-41 ПК-42 ПК-43 ПК-44	Л1.1 Л1.2 Л2.2 Л3.1 Э1
22.3	Основные элементы графика и методика их расчета. Расчет станционных и межпоездных интервалов при разных устройствах автоматики /Лек/	7	3	ПК-11 ПК-16 ПК-25 ПК-26 ПК-27 ПК-39 ПК-40 ПК-41 ПК-42 ПК-43 ПК-44	Л1.1 Л1.2 Л2.2 Л3.1 Э1

22.4	Основные элементы графика и методика их расчета. /Пр/	7	4	ПК-11 ПК-16 ПК-25 ПК-26 ПК-27 ПК-39 ПК-40 ПК-41 ПК-42 ПК-43 ПК-44	Л1.1 Л1.2 Л3.1 Л3.8
22.5	Основные элементы графика и методика их расчета. Расчет станционных и межпоездных интервалов при разных устройствах автоматики /Ср/	7	2	ПК-11 ПК-16 ПК-25 ПК-26 ПК-27 ПК-39 ПК-40 ПК-41 ПК-42 ПК-43 ПК-44	Л1.1 Л1.2 Л2.2 Л3.1 Л3.2 Э1
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 /Лек/	7	3	ПК-11 ПК-16 ПК-25 ПК-26 ПК-27 ПК-39 ПК-40 ПК-41 ПК-42 ПК-43 ПК-44	Л1.1 Л1.2 Л2.2 Л3.1 Э1
22.7	Общие сведения о пропускных и провозных способностях железных дорог. /Пр/	7	4	ПК-11 ПК-16 ПК-25 ПК-26 ПК-27 ПК-39 ПК-40 ПК-41 ПК-42 ПК-43 ПК-44	Л1.1 Л1.2 Л3.1 Л3.8
22.8	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	2,5	ПК-11 ПК-16 ПК-25 ПК-26 ПК-27 ПК-39 ПК-40 ПК-41 ПК-42 ПК-43 ПК-44	Л1.1 Л1.2 Л2.2 Л3.1 Л3.2 Э1
22.9	Меры по уменьшению съема грузовых поездов пассажирскими и сборными /Лек/	7	2	ПК-11 ПК-16 ПК-25 ПК-26 ПК-27 ПК-39 ПК-40 ПК-41 ПК-42 ПК-43 ПК-44	Л1.1 Л1.2 Л2.2 Л3.1 Э1
22.10	Меры по уменьшению съема грузовых поездов пассажирскими и сборными /Ср/	7	2,5	ПК-11 ПК-16 ПК-25 ПК-26 ПК-27 ПК-39 ПК-40 ПК-41 ПК-42 ПК-43 ПК-44	Л1.1 Л1.2 Л2.2 Л3.1 Л3.2 Э1
	Раздел 23. Участковая скорость и факторы определяющие ее				
23.1	Значение участковой скорости и факторы, её определяющие /Лек/	7	3	ПК-11 ПК-16 ПК-25 ПК-26 ПК-27 ПК-39 ПК-40 ПК-41 ПК-42 ПК-43 ПК-44	Л1.1 Л1.2 Л2.2 Л3.1 Э1

23.2	Значение участковой скорости и факторы, её определяющие /Ср/	7	4,5	ПК-11 ПК-16 ПК-25 ПК-26 ПК-27 ПК-39 ПК-40 ПК-41 ПК-42 ПК-43 ПК-44	Л1.1 Л1.2 Л2.2 Л3.1 Л3.2 Э1
23.3	Аналитический способ расчет участковой скорости /Лек/	7	3	ПК-11 ПК-16 ПК-25 ПК-26 ПК-27 ПК-39 ПК-40 ПК-41 ПК-42 ПК-43 ПК-44	Л1.1 Л1.2 Л2.2 Л3.1 Э1
23.4	Участковая скорость и факторы определяющие ее. /Пр/	7	4	ПК-11 ПК-16 ПК-25 ПК-26 ПК-27 ПК-39 ПК-40 ПК-41 ПК-42 ПК-43 ПК-44	Л1.1 Л1.2 Л3.1 Л3.8
23.5	Аналитический способ расчет участковой скорости /Ср/	7	4,5	ПК-11 ПК-16 ПК-25 ПК-26 ПК-27 ПК-39 ПК-40 ПК-41 ПК-42 ПК-43 ПК-44	Л1.1 Л1.2 Л2.2 Л3.1 Л3.2 Э1
Раздел 24. Организация и управление местной работы					
24.1	Значение и организация местной работы в современных условиях. /Лек/	7	2	ПК-11 ПК-16 ПК-25 ПК-26 ПК-27 ПК-39 ПК-40 ПК-41 ПК-42 ПК-43 ПК-44	Л1.1 Л1.2 Л2.2 Л3.1 Э1
24.2	Значение и организация местной работы в современных условиях. /Ср/	7	4,5	ПК-11 ПК-16 ПК-25 ПК-26 ПК-27 ПК-39 ПК-40 ПК-41 ПК-42 ПК-43 ПК-44	Л1.1 Л1.2 Л2.2 Л3.1 Л3.2 Э1
24.3	Расчет объемов местной работы и выбор категории местных поездов /Лек/	7	3	ПК-11 ПК-16 ПК-25 ПК-26 ПК-27 ПК-39 ПК-40 ПК-41 ПК-42 ПК-43 ПК-44	Л1.1 Л1.2 Л2.2 Л3.1 Э1
24.4	Организация и управление местной работы. Выбор схем прокладки местных поездов на графике движения. /Пр/	7	6	ПК-11 ПК-16 ПК-25 ПК-26 ПК-27 ПК-39 ПК-40 ПК-41 ПК-42 ПК-43 ПК-44	Л1.1 Л1.2 Л3.1 Л3.8

24.5	Расчет объемов местной работы и выбор категории местных поездов /Ср/	7	4,5	ПК-11 ПК-16 ПК-25 ПК-26 ПК-27 ПК-39 ПК-40 ПК-41 ПК-42 ПК-43 ПК-44	Л1.1 Л1.2 Л2.2 Л3.1 Л3.2 Э1
	Раздел 25. Управление тяговым обеспечением движения поездов				
25.1	Управление и организация работы локомотивов и локомотивных бригад. Система «ДИСЛОК» /Лек/	7	2	ПК-11 ПК-16 ПК-25 ПК-26 ПК-27 ПК-39 ПК-40 ПК-41 ПК-42 ПК-43 ПК-44	Л1.1 Л1.2 Л2.2 Л3.1 Э1
25.2	Управление и организация работы локомотивов и локомотивных бригад. Система «ДИСЛОК» /Ср/	7	4,5	ПК-11 ПК-16 ПК-25 ПК-26 ПК-27 ПК-39 ПК-40 ПК-41 ПК-42 ПК-43 ПК-44	Л1.1 Л1.2 Л2.2 Л3.1 Э1
25.3	Увязка ГДП и графика оборота локомотивов АРМ локомотивного диспетчера /Лек/	7	2	ПК-11 ПК-16 ПК-25 ПК-26 ПК-27 ПК-39 ПК-40 ПК-41 ПК-42 ПК-43 ПК-44	Л1.1 Л1.2 Л2.2 Л3.1 Э1
25.4	Увязка ГДП и графика оборота локомотивов АРМ локомотивного диспетчера /Ср/	7	4,5	ПК-11 ПК-16 ПК-25 ПК-26 ПК-27 ПК-39 ПК-40 ПК-41 ПК-42 ПК-43 ПК-44	Л1.1 Л1.2 Л2.2 Л3.1 Э1
	Раздел 26. Система диспетчерского руководства движением поездов				
26.1	Организация движения поездов по графику на участках и полигонах. Диспетчерское руководство. /Лек/	7	2	ПК-11 ПК-16 ПК-25 ПК-26 ПК-27 ПК-39 ПК-40 ПК-41 ПК-42 ПК-43 ПК-44	Л1.1 Л1.2 Л2.2 Л3.1 Э1
26.2	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. Организация движения поездов при основных нормально действующих средствах сигнализации и связи. Порядок приема и отправления поездов при неисправностях автоблокировки. Порядок приема и отправления поездов при неисправностях полуавтоблокировки. /Лаб/	7	10	ПК-11 ПК-16 ПК-25 ПК-26 ПК-27 ПК-39 ПК-40 ПК-41 ПК-42 ПК-43 ПК-44	Л3.3 Л3.5 Э1

26.3	Организация движения поездов по графику на участках и полигонах. Диспетчерское руководство. /Ср/	7	4,5	ПК-11 ПК-16 ПК-25 ПК-26 ПК-27 ПК-39 ПК-40 ПК-41 ПК-42 ПК-43 ПК-44	Л1.1 Л1.2 Л2.2 Л3.1 Э1
26.4	«ГИД-Урал-ВНИИЖТ» и его информационное обеспечение. /Лек/	7	2	ПК-11 ПК-16 ПК-25 ПК-26 ПК-27 ПК-39 ПК-40 ПК-41 ПК-42 ПК-43 ПК-44	Л1.1 Л1.2 Л2.2 Л3.1 Э1
26.5	Действия ДНЦ и порядок движения поездов при перерыве действия всех средств сигнализации и связи на однопутном перегоне. Порядок движения поездов при перерыве действия всех средств сигнализации и связи на двухпутном перегоне, движение поездов при телефонных средствах связи. Порядок ведения документации поездным диспетчером, регламент переговоров. /Лаб/	7	8	ПК-11 ПК-16 ПК-25 ПК-26 ПК-27 ПК-39 ПК-40 ПК-41 ПК-42 ПК-43 ПК-44	Л3.3 Л3.5 Э1
26.6	«ГИД-Урал-ВНИИЖТ» и его информационное обеспечение. /Ср/	7	4,5	ПК-11 ПК-16 ПК-25 ПК-26 ПК-27 ПК-39 ПК-40 ПК-41 ПК-42 ПК-43 ПК-44	Л1.1 Л1.2 Л2.2 Л3.1 Э1
Раздел 27. Разработка ГДП.					
27.1	План формирования и график движения поездов – технологическая основа работы участков. /Лек/	7	3	ПК-11 ПК-16 ПК-25 ПК-26 ПК-27 ПК-39 ПК-40 ПК-41 ПК-42 ПК-43 ПК-44	Л1.1 Л1.2 Л2.2 Л3.1 Э1
27.2	Расчет основных нормативов плана формирования. Методы расчета оптимального плана формирования грузовых поездов. /Пр/	7	12	ПК-11 ПК-16 ПК-25 ПК-26 ПК-27 ПК-39 ПК-40 ПК-41 ПК-42 ПК-43 ПК-44	Л1.1 Л1.2 Л3.1 Л3.8
27.3	План формирования и график движения поездов – технологическая основа работы участков. /Ср/	7	4,5	ПК-11 ПК-16 ПК-25 ПК-26 ПК-27 ПК-39 ПК-40 ПК-41 ПК-42 ПК-43 ПК-44	Л1.1 Л1.2 Л2.2 Л3.1 Э1
27.4	Специализация ниток графика. Анализ графика исполненного движения. /Лек/	7	3	ПК-11 ПК-16 ПК-25 ПК-26 ПК-27 ПК-39 ПК-40 ПК-41 ПК-43 ПК-44	Л1.1 Л1.2 Л2.2 Л3.1 Э1

27.5	Расчет оптимального варианта плана формирования грузовых поездов. Расчет основных показателей оптимального плана формирования грузовых поездов. /Пр/	7	6	ПК-11 ПК-16 ПК-25 ПК-26 ПК-27 ПК-39 ПК-40 ПК-41 ПК-42 ПК-43 ПК-44	Л1.1 Л1.2 Л3.1 Л3.8
27.6	Специализация ниток графика. Анализ графика исполненного движения. /Ср/	7	4,5	ПК-11 ПК-16 ПК-25 ПК-27 ПК-39 ПК-40 ПК-41 ПК-42 ПК-43 ПК-44	Л1.1 Л1.2 Л2.2 Л3.1 Э1
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	ПК-11 ПК-16 ПК-25 ПК-26 ПК-27 ПК-39 ПК-40 ПК-41 ПК-42 ПК-43 ПК-44	Л1.1 Л1.2 Л2.2 Л3.1 Э1
28.2	Новые требования к организации и управлению перевозочным процессом и эксплуатационной работой. /Ср/	8	2	ПК-11 ПК-16 ПК-25 ПК-26 ПК-27 ПК-39 ПК-40 ПК-41 ПК-42 ПК-43 ПК-44	Л1.1 Л1.2 Л2.2 Л3.1 Э1
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	ПК-11 ПК-16 ПК-25 ПК-26 ПК-27 ПК-39 ПК-40 ПК-41 ПК-42 ПК-43 ПК-44	Л1.1 Л1.2 Л2.2 Л3.1 Э1
28.4	Определение потребности в усилении пропускных и провозных способностей железных дорог и меры по наиболее эффективному использованию технических средств железных дорог /Ср/	8	2	ПК-11 ПК-16 ПК-25 ПК-26 ПК-27 ПК-39 ПК-40 ПК-41 ПК-42 ПК-43 ПК-44	Л1.1 Л1.2 Л2.2 Л3.1 Э1
Раздел 29. Оперативное планирование эксплуатационной работой сети и ее подразделений.					
29.1	Порядок сменно-суточного планирования работы железных дорог. /Лек/	8	2	ПК-11 ПК-16 ПК-25 ПК-26 ПК-27 ПК-39 ПК-40 ПК-41 ПК-42 ПК-43 ПК-44	Л1.1 Л1.2 Л2.2 Л3.1 Э1

29.2	Порядок сменно-суточного планирования работы железных дорог. /Ср/	8	2	ПК-11 ПК-16 ПК-25 ПК-26 ПК-27 ПК-39 ПК-40 ПК-41 ПК-42 ПК-43 ПК-44	Л1.1 Л1.2 Л2.2 Л3.1 Э1
29.3	Информационное обеспечение оперативного планирования с учетом взаимодействия с ЦФТО. /Лек/	8	2	ПК-11 ПК-16 ПК-25 ПК-26 ПК-27 ПК-39 ПК-40 ПК-41 ПК-42 ПК-43 ПК-44	Л1.1 Л1.2 Л2.2 Л3.1 Э1
29.4	Информационное обеспечение оперативного планирования с учетом взаимодействия с ЦФТО. /Ср/	8	2	ПК-11 ПК-16 ПК-25 ПК-26 ПК-27 ПК-39 ПК-40 ПК-41 ПК-42 ПК-43 ПК-44	Л1.1 Л1.2 Л2.2 Л3.1 Э1
Раздел 30. Автоматизированные системы управления перевозочным процессом.					
30.1	Автоматизированные системы управления локомотивным и вагонным парками. /Лек/	8	2	ПК-11 ПК-16 ПК-25 ПК-26 ПК-27 ПК-39 ПК-40 ПК-41 ПК-42 ПК-43 ПК-44	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Э1
30.2	Автоматизированные системы управления локомотивным и вагонным парками. /Ср/	8	2	ПК-11 ПК-16 ПК-25 ПК-26 ПК-27 ПК-39 ПК-40 ПК-41 ПК-42 ПК-43 ПК-44	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Э1
30.3	АРМы и их функциональные возможности «АРМ-Урал-ВНИИЖТ». /Лек/	8	2	ПК-11 ПК-16 ПК-25 ПК-26 ПК-27 ПК-39 ПК-40 ПК-41 ПК-42 ПК-43 ПК-44	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Э1
30.4	АРМы и их функциональные возможности «АРМ-Урал-ВНИИЖТ». /Ср/	8	2	ПК-11 ПК-16 ПК-25 ПК-26 ПК-27 ПК-39 ПК-40 ПК-41 ПК-42 ПК-43 ПК-44	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Э1
Раздел 31. Регулирование перевозок и анализ эксплуатационной работы.					

31.1	Система комплексного регулирования вагонного и локомотивного парков. /Лек/	8	4	ПК-11 ПК-16 ПК-25 ПК-26 ПК-27 ПК-39 ПК-40 ПК-41 ПК-42 ПК-43 ПК-44	Л1.1 Л1.2 Л2.2 Л3.1 Э1
31.2	Система комплексного регулирования вагонного и локомотивного парков. /Ср/	8	2	ПК-11 ПК-16 ПК-25 ПК-26 ПК-27 ПК-39 ПК-40 ПК-41 ПК-42 ПК-43 ПК-44	Л1.1 Л1.2 Л2.2 Л3.1 Э1
31.3	Анализ эксплуатационной работы и порядок его проведения. /Лек/	8	4	ПК-11 ПК-16 ПК-25 ПК-26 ПК-27 ПК-39 ПК-40 ПК-41 ПК-42 ПК-43 ПК-44	Л1.1 Л1.2 Л2.2 Л3.1 Э1
31.4	Анализ эксплуатационной работы и порядок его проведения. /Ср/	8	2	ПК-11 ПК-16 ПК-25 ПК-26 ПК-27 ПК-39 ПК-40 ПК-41 ПК-42 ПК-43 ПК-44	Л1.1 Л1.2 Л2.2 Л3.1 Э1
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	3	ПК-11 ПК-16 ПК-25 ПК-26 ПК-27 ПК-39 ПК-40 ПК-41 ПК-42 ПК-43 ПК-44	Л1.1 Л1.2 Л2.2 Л3.1 Э1
32.2	Расчет основных элементов ГДП и продолжительности выполнения отдельных операций. Расчет станционных интервалов одновременного 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	12	ПК-11 ПК-16 ПК-25 ПК-26 ПК-27 ПК-39 ПК-40 ПК-41 ПК-42 ПК-43 ПК-44	Л1.1 Л1.2 Л2.3 Л3.1
32.3	Расчет основных норм технического плана и порядок их разработки в современных условиях работы железных дорог. /Ср/	8	2	ПК-11 ПК-16 ПК-25 ПК-26 ПК-27 ПК-39 ПК-40 ПК-41 ПК-42 ПК-43 ПК-44	Л1.1 Л1.2 Л2.2 Л3.1 Л3.7 Э1

32.4	Расчет исходных данных и нормативов для разработки графиков движения на полигонах сети железных дорог /Лек/	8	3	ПК-11 ПК-16 ПК-25 ПК-26 ПК-27 ПК-39 ПК-40 ПК-41 ПК-42 ПК-43 ПК-44	Л1.1 Л1.2 Л2.2 Л3.1 Э1
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	ПК-11 ПК-16 ПК-25 ПК-26 ПК-27 ПК-39 ПК-40 ПК-41 ПК-42 ПК-43 ПК-44	Л1.1 Л1.2 Л2.3 Л3.1
32.6	Расчет исходных данных и нормативов для разработки графиков движения на полигонах сети железных дорог /Ср/	8	2	ПК-11 ПК-16 ПК-25 ПК-26 ПК-27 ПК-39 ПК-40 ПК-41 ПК-42 ПК-43 ПК-44	Л1.1 Л1.2 Л2.2 Л3.1 Л3.7 Э1

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

5.1	Лекции с использованием мультимедийных технологий(презентации) и учебного видеоматериала.
5.2	Практические занятия с использованием мультимедийных технологий(презентации)и учебного видеоматериала.
5.3	Лабораторные занятия с использованием учебного видеоматериалов
5.4	Самостоятельная работа студентов, в которую входит освоение теоретического лекционного материала, представленного в системе "Blackboard".
5.5	Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, составляет 40% аудиторных занятий

6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Контрольные вопросы и задания

Текущий контроль успеваемости студентов:

- 1.Защита отчетов по лабораторным работам.
Защита отчетов происходит в виде собеседования.
- 2.Защита отчетов по практическим занятиям.
Защита отчетов происходит в виде собеседования.
- 3.Решение контрольных работ.
Решение контрольных происходит в письменной форме
- 4.Тестирование

Промежуточная аттестация:

- 1.Тестирование
- 2.Экзамен

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 управлении 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 скоростей 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.
6.2. Темы письменных работ
курсовой проект «Основы управления перевозочным процессом, технология и управление работой станций и узлов» в 5-6 семестрах;
курсовой проект «Технология и управление работой железнодорожных участков и направлений, движением на полигонах и сети железных дорог» в 7-8 семестрах.
Тематика курсовых работ:
5 семестр: «Технологический график работы сортировочной горки»
6 семестр: «Анализ процесса накопления составов поездов в сортировочном парке»
7 семестр: «Расчет станционных и межпоездных интервалов при разных устройствах автоматики»
8 семестр: «Построение диаграммы местных вагонопотоков»

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)			
7.1. Рекомендуемая литература			
7.1.1. Основная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Ковалев В. И., Осьминин А. Т.	Управление эксплуатационной работой на железнодорожном транспорте: в 2-х. т. :учебник для студентов вузов ж.-д. трансп.	Москва: Учебно-методический центр по образованию на ж.-д. трансп., 2009
Л1.2	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
7.1.2. Дополнительная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
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
Л2.2	Боровикова М. С.	Организация движения на железнодорожном транспорте: учебник для техникумов и колледжей железнодорожного транспорта	Москва: Учебно-методический центр по образованию на ж.-д. трансп., 2009
Л2.3	Александров А. Э., Зырянова Г. В., Тимухина Е. Н.	Разработка графика движения поездов и расчет пропускной способности. (2-е издание): Методические указания	Екатеринбург: УрГУПС, 2010
7.1.3. Методические разработки			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Ковалев И. А., Зырянова Г. В.	Организация и управление эксплуатационной работой железнодорожного направления: в 2-х ч.	Екатеринбург: УрГУПС, 2012
Л3.2	Тимухина Е. Н., Тушин Н. А., Кашеева Н. В.	Технология и управление работой железнодорожных участков и направлений: метод. указ. 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
Л3.3	Александров А. Э., Пермикин В. Ю., Тимухина Е. Н., Тушин Н. А.	Основы управления перевозочным процессом (2-е издание, исправленное, дополненное): Методические указания к выполнению лабораторных работ	Екатеринбург: УрГУПС, 2010

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
ЛЗ.4	Смородинцева Е. Е., Тимухина Е. Н.	Технология и организация переработки вагонопотоков на сортировочной станции (3-е издание): Учебно-методическое пособие	Екатеринбург: УрГУПС, 2011
ЛЗ.5	Улижева Н. Н., Уткина Г. В.	Методические указания лабораторным работам по УЭР. (2-е издание): Методические указания	Екатеринбург: УрГУПС, 2011
ЛЗ.6	Зырянова Г. В., Ковалев И. А.	Организация и управление эксплуатационной работой железнодорожного направления. Часть 1: Методические указания	Екатеринбург: УрГУПС, 2012
ЛЗ.7	Ковалев И. А., Тимухина Е. Н., Колокольников В. С.	Технология и управление работой на полигонах и сети железных дорог: методические указания к самостоятельной работе студентов специальностей 190401 - "Эксплуатация железных дорог", 190700 - "Технология транспортных процессов", 100100 - "Сервис" всех форм обучения	Екатеринбург: УрГУПС, 2014
ЛЗ.8	Ковалев И. А., Тимухина Е. Н., Колокольников В. С.	Технология и управление работой железнодорожных участков и направлений: методические рекомендации для практических занятий студентов IV курса факультета "Управление процессами перевозок" направления подготовки: 100100 "Сервис", 190700 - "Технология транспортных процессов" всех форм обучения	Екатеринбург: УрГУПС, 2014
7.2. Электронные образовательные ресурсы			
Э1	http://www.roszeldor.ru – Федеральное агентство ж.д. транспорта. http://www.mintrans.ru – Министерство транспорта РФ. http://www.rzd-parther.ru – Деловой журнал «РЖД-парнер». http://www.zdt-magazine.ru – Журнал «Железнодорожный транспорт». http://www.rzd.ru – ОАО «РЖД».		
7.3. Программное обеспечение			
7.3.1	Процесс обучения сопровождается использованием: Windows, образовательная среда Blackboard Learn (сайт bb.usurt.ru), среда оценочных тестов в оболочке АСТ.		

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
8.1	Лекционные занятия проводятся в аудиториях, оснащенных мультимедийным оборудованием;
8.2	Практические занятия проводятся в аудиториях для практических занятий с возможностью демонстрации видеоматериалов;
8.3	Лабораторные занятия проводятся в аудиториях для лабораторных занятий с возможностью демонстрации видеоматериалов;
8.4	Для самостоятельной работы студентов используются аудитории кафедры, читальный зал, компьютерные
8.5	Тестирование проводится в компьютерных классах с использованием базы тестовых материалов.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
"Уральский государственный университет путей сообщения"
(ФГБОУ ВПО УрГУПС)

С3.Б.24 Хладотранспорт и основы теплотехники

Рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	Станции, узлы и грузовая работа		
Учебный план	190401-65-03-ЭД-Грузовая и коммерческая работа (очн.). Специальность 19040103.65 Эксплуатация железных дорог Специализация "Грузовая и коммерческая работа"		
Квалификация	специалист		
Форма обучения	очная		
Общая трудоемкость	4 ЗЕТ		
Часов по учебному плану	144	Виды контроля в семестрах:	
в том числе:		экзамены 8курсовые работы 8	
аудиторные занятия	52		
самостоятельная работа	56		
экзамены	36		

Распределение часов дисциплины по семестрам

Вид занятий	№ семестров, число учебных недель в семестрах																					
	1	18	2	18	3	18	4	18	5	18	6	18	7	18	8	13	9	14	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															26	26					26	26
Лабораторные															12	12					12	12
Практические															14	14					14	14
КСР																						
Ауд. занятия															52	52					52	52
Сам. работа															56	56					56	56
Итого															108	108					108	108

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	Цель дисциплины: подготовка будущего специалиста по «Эксплуатации железных дорог» в области перевозок скоропортящихся грузов и эксплуатации технических средств, участвующих в хранении и перевозке продовольственных грузов
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	СЗ.Б
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	СЗ.Б.5 Железнодорожные станции и узлы
2.1.2	СЗ.Б.22 Управление грузовой и коммерческой работой
2.1.3	СЗ.Б.23 Управление эксплуатационной работой
2.1.4	Знать: основные понятия о транспорте; основные характеристики различных видов транспорта: технику и технологии, организацию работы, инженерные сооружения, системы управления; железнодорожный подвижной состав и его устройство.
2.1.5	Уметь: определять основные показатели, характеризующие работу и развитие транспортных систем: показатели технического оснащения, развития сети, перевозочной, технической и эксплуатационной работы
2.1.6	Владеть: приемами сменно-суточного планирования работы железнодорожной станции, 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	С6 Итоговая государственная аттестация
3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ПК-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-16: 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	навыками замера температуры в вагоне
Уровень 2	навыками замера температуры в вагоне, влажности в вагоне

Уровень 3	навыками замера температуры в вагоне, влажности в вагоне и санитарным состоянием вагона
ПК-18: 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-24: 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	основные характеристики подвижного состава и транспортного оборудования для перевозки скоропортящихся грузов, организацию и технологию перевозок, органолептические методы проверки качества грузов
3.2	Уметь:
3.2.1	применять органолептические способы проверки качества грузов, выполнять расчеты теплотехнических параметров холодильных установок кузова вагона
3.3	Владеть:
3.3.1	способами выбора температурного режима перевозки скоропортящихся грузов

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература
	Раздел 1. Введение в курс				
1.1	Введение в курс /Лек/	8	1	ПК-13 ПК-16	Л1.1 Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.7 Л2.10 Э2 Э3
1.2	Структура подвижного состава при перевозке скоропортящихся грузов. Вагоны с льдосоляной системой охлаждения. Редактирование конспекта лекций. /Ср/	8	5	ПК-13	Л1.1 Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.7 Л2.10 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	3	ПК-18	Л1.1 Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.10 Л3.3 Э2 Э3
2.2	Определение качества скоропортящихся грузов /Пр/	8	2	ПК-18	Л1.1 Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.10 Л3.1 Л3.3 Э2 Э3
2.3	Изучение литературы по теме и написание отчета по практической работе. Химический состав скоропортящихся грузов. Редактирование конспекта лекций /Ср/	8	10	ПК-18	Л1.1 Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.10 Л3.1 Л3.3 Э2 Э3
	Раздел 3. Теоретические основы искусственного охлаждения, транспортные холодильные установки				
3.1	Способы промышленного получения холода и типы холодильных машин. Основы теории холодильных машин. /Лек/	8	2	ПК-13	Л1.1 Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.10 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	ПК-13	Л1.1 Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.10 Э1 Э2 Э3
3.3	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	ПК-13	Л1.1 Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.10 Э1 Э2 Э3
3.4	Контрольно-измерительные приборы /Пр/	8	3	ПК-13	Л1.1 Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.10 Л3.1 Э1 Э2 Э3
3.5	Устройство и принцип действия холодильной машины /Лаб/	8	4	ПК-13	Л1.1 Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.10 Л3.2 Э1 Э2 Э3
3.6	Исследование параметров холодильной машины /Лаб/	8	2	ПК-13	Л1.1 Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.10 Л3.2 Э1 Э2 Э3
3.7	Написание отчетов по выполненным лабораторным и практическим занятиям. Параметры состояния воздуха внутри вагона (диаграмма «di»). Редактирование конспекта лекций /Ср/	8	10	ПК-13	Л1.1 Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.10 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3
	Раздел 4. Холодильные сооружения				
4.1	Холодильные сооружения /Лек/	8	2	ПК-13	Л1.1 Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.10 Э2 Э3
4.2	Изучение литературы по содержанию темы лекции. Основы проектирования производственных холодильников. Редактирование конспекта лекций /Ср/	8	10	ПК-13	Л1.1 Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.10 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	2	ПК-13	Л1.1 Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.10 Э2 Э3

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	2	ПК-13	Л1.1 Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.10 Э2 Э3
5.3	Испытание фреоновой холодильной машины /Пр/	8	2	ПК-13	Л1.1 Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.10 Л3.1 Л3.3 Э2 Э3
5.4	Приборы автоматики и работа автоматизированной холодильной установки /Лаб/	8	4	ПК-13	Л1.1 Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.10 Л3.2 Л3.3 Э2 Э3
5.5	Написание отчетов по выполненным практическим и лабораторным работам. Групповой подвижной состав с рассольной системой охлаждения. Редактирование конспекта лекций /Ср/	8	8	ПК-13	Л1.1 Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.10 Л3.1 Л3.2 Л3.3 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	2	ПК-16 ПК-24	Л1.1 Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.10 Э1 Э2 Э3
6.2	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	2	ПК-16 ПК-24	Л1.1 Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.10 Э1 Э2 Э3
6.3	Документальное оформление перевозок скоропортящихся грузов и обслуживания изотермического подвижного состава /Пр/	8	2	ПК-16 ПК-24	Л1.1 Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.6 Л2.10 Л3.1 Л3.3 Э1 Э2 Э3
6.4	Учет и распределение изотермического подвижного состава с использованием информационных технологий /Лаб/	8	2	ПК-16 ПК-24	Л1.1 Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.10 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3
6.5	Написание отчетов по выполненным практическим и лабораторным работам. Показатели использования изотермических вагонов. Редактирование конспекта лекций /Ср/	8	8	ПК-16 ПК-24	Л1.1 Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.10 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3
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	3	ПК-18 ПК-24	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л3.3 Э1 Э2 Э3
7.2	Способы погрузки. Техника выполнения перевозок различных продуктов. Перевозка в прямых смешанных и международных сообщениях. /Лек/	8	3	ПК-18 ПК-24	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л3.3 Э1 Э2 Э3

7.3	Устройство 5-и вагонной рефрижераторной секции БМЗ /Пр/	8	3	ПК-18 ПК-24	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.8 Л2.10 Л3.1 Л3.3 Э1 Э2 Э3
7.4	Организация выдачи скоропортящихся грузов /Пр/	8	2	ПК-18 ПК-24	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.8 Л2.10 Л3.1 Л3.3 Э1 Э2 Э3
7.5	Написание отчетов пр практическим работам. Правила перевозок скоропортящихся грузов. Редактирование конспекта лекций /Ср/	8	5	ПК-18 ПК-24	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л3.1 Л3.3 Э1 Э2 Э3

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

5.1	лекции;
5.2	практические занятия, на которых обсуждаются основные проблемы, освещенные в лекциях и сформулированные в домашних заданиях, осваиваются предложенные документы на практике;
5.3	лабораторные занятия;
5.4	выполнение курсовой работы;
5.5	разбор конкретных ситуаций, характерных для службы коммерческой работы в сфере грузовых перевозок;
5.6	выбор по желанию студента темы для творческой работы;
5.7	консультации преподавателей, включая самостоятельную работу студентов;
5.8	самостоятельная работа студентов, в которую входит освоение теоретического материала, подготовка к практическим занятиям, выполнение домашних заданий, выполнение творческой проектной работы, работа с электронным учебно-методическим комплексом, подготовка к текущему и итоговому контролю.
5.9	Удельный вес занятий, проводимых в интерактивной форме, составляет 48% аудиторных часов

6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Контрольные вопросы и задания

В качестве оценочных средств для текущего контроля успеваемости используется письменный и устный опрос используемых понятий, проверка решений профессионально-ориентированных задач, опрос (устный или письменный) по темам разделов.

Контрольные вопросы для текущего контроля по 1 разделу:

1. Структура изотермических вагонов
2. Конструкция вагонов – ледников
3. Структура управления перевозок скоропортящихся грузов

Контрольные вопросы для текущего контроля по 2 разделу:

1. Приборы измерения температуры
2. Приборы контроля влажности
3. Электрический термометр
4. Химический состав продуктов питания
5. Консервирование продуктов
6. Содержание документа «Качественное удостоверение»

Контрольные вопросы для текущего контроля по 3 разделу:

1. Конструкция холодильных машин
2. Назначение компрессора
3. Назначение испарителя
4. Назначение конденсатора
5. Двухступенчатые холодильные машины
6. Структура диаграммы «Рi»
7. Построение цикла Холодильной машины

Контрольные вопросы для текущего контроля по 4 разделу:

1. Назначение производственных холодильников
2. Расчет емкости холодильника
3. Весовое хозяйство холодильника
4. Грузовые фронты холодильника
5. Организация погрузочно-разгрузочных работ

Контрольные вопросы для текущего контроля по 5 разделу:

1. Конструкция 5-ти вагонной секции
2. Конструкция АРВ
3. Теплотехнический расчет вагонов
4. Рефрижераторные контейнеры
5. Спец. вагоны для перевозки продовольственных грузов

Контрольные вопросы для текущего контроля по 6 разделу:

1. Организация технического обслуживания вагонов
2. Обслуживание в пути 5-ти вагонных секций
3. Обслуживание АРВ
4. Контроль за качеством перевозок
5. Прием груза к перевозке
6. Документальное оформление перевозок СПГ
7. Контроль за дислокацией изотермических вагонов

Контрольные вопросы для текущего контроля по 7 разделу:

1. Расчет сроков доставки СПГ
2. Технология погрузки порожних грузов
3. Технология погрузки неохлажденных грузов
4. Технология перевозки консервированных грузов
5. Подготовка вагонов под погрузку
6. Расчет оборота ИПС

Промежуточная аттестация по данной дисциплине проходит двумя способами: на первом этапе – электронное тестирование, на втором – по билетам. Текущий контроль осуществляется для оценки уровня приобретаемых по дисциплине компетенций

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. Термоэлектрическое 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.
6.2. Темы письменных работ	
Тема курсовой работы "Организация перевозок скоропортящихся грузов на направлении"	

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)			
7.1. Рекомендуемая литература			
7.1.1. Основная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Вальт Э. Б.	Железнодорожный хладотранспорт: Учебное пособие	Екатеринбург: УрГУПС, 2012
7.1.2. Дополнительная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Леонтьев А.П., Ткачев В.Д., Батраков И.И.	Перевозка скоропортящихся грузов: Справочник	Москва: Транспорт, 1986
Л2.2	Леонтьев А.П., Тертеров М.Н.	Подготовка и перевозка скоропортящихся грузов: Учеб. для техникумов	Москва: Транспорт, 1991
Л2.3	Демьянков Н.В., Маталасов С.Ф.	Хладотранспорт: Учеб. для ин-тов ж. д. трансп.	Москва: Транспорт, 1976
Л2.4	Тертеров М.Н., Лысенков Н.Е., Панферов В.Н.	Железнодорожный хладотранспорт: Учебник	Москва: Транспорт, 1987
Л2.5	Дирекция ж. д. М-ва путей сообщения РФ	Правила перевозок грузов железнодорожным транспортом: сборник	Москва: Юртранс, 2003
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
Л2.7	Вальт Э.Б.	Железнодорожный хладотранспорт в период развития рыночной экономики: Учебное пособие	Екатеринбург, 2006
Л2.8		Инструкция по актово-претензионной работе на железных дорогах государств-участников содружества, Латвийской республики, Литовской республики, Эстонской республики: инструкции	Б. м., 1994
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
Л2.10	Вальт Э. Б.	Железнодорожный хладотранспорт: Учебное пособие	Екатеринбург: УрГУПС, 2003
7.1.3. Методические разработки			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
ЛЗ.1	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
ЛЗ.2	Брагин А. М., Вальт Э. Б.	Хладотранспорт: Методические указания к выполнению лабораторных работ	Екатеринбург: УрГУПС, 2007
ЛЗ.3	Вальт Э. Б.	Организация перевозок скоропортящихся грузов на заданном направлении: Методические указания к выполнению курсовой работы	Екатеринбург: УрГУПС, 2009
7.2. Электронные образовательные ресурсы			
Э1	Правовая система «Консультант-плюс»		
Э2	http://rzd.ru/		
Э3	http://www.usurt.ru/ru/data/index2.phtml?cat=7&id=22&iid=7#data2		
7.3. Программное обеспечение			
7.3.1	Демонстрационно-обучающая программ "Этран"		
7.3.2	Процесс обучения сопровождается использованием оценочных тестов в оболочке АСТ.		

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
8.1	Кинофильмы: Холодильные машины и установки. Автономные рефрижераторные вагоны. 5-ти вагонные рефрижераторные секции.
8.2	Программа "Climate 2.0" "Установки кондиционирования воздуха и холодильные машины (демонстрационная версия)."
8.3	Плакаты: Схема холодильной установки ВР –1 М. Схема дизель-генераторного вагона 5-ти вагонной рефсекции. Схема грузового на 5-ти вагонной рефсекции. Схема автономного рефрижераторного вагона. Циклы холодильных машин на теплодинамических диаграммах в координатах "Ts" "Pi"
8.4	Установки (Макеты): Холодильная машина ВР – 1М. Холодильный агрегат АРВ. Контрольно – измерительные приборы для контроля параметров воздуха и груза (температура, влажность). Компрессор 2 ФУУБС – 18 Холодильной машины ВР – 1 М
8.5	Приборы автоматизации холодильных машин.
8.6	Лекционные занятия проводятся в аудитории, оборудованной средствами мультимедиа. Практические (семинарские) занятия проводятся в аудиториях, предназначенных для проведения практических и(или) семинарских занятий. Для тестирования используются компьютерные классы. Для самостоятельной работы используются читальный зал, аудитории университета и компьютерные классы.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
"Уральский государственный университет путей сообщения"
(ФГБОУ ВПО УрГУПС)

С3.Б.25 Экономика транспорта

Рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	Экономика транспорта			
Учебный план	190401-65-03-ЭД-Грузовая и коммерческая работа (очн.). Специальность 19040103.65 Эксплуатация железных дорог Специализация "Грузовая и коммерческая работа"			
Квалификация	специалист			
Форма обучения	очная			
Общая трудоемкость	4 ЗЕТ			
Часов по учебному плану	144			
в том числе:	Виды контроля в семестрах: экзамены 7			
аудиторные занятия	72			
самостоятельная работа	36			
экзамены	36			

Распределение часов дисциплины по семестрам

Вид занятий	№ семестров, число учебных недель в семестрах																					
	1	18	2	18	3	18	4	18	5	18	6	18	7	18	8	13	9	14	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													18	18							18	18
Практические													18	18							18	18
КСР																						
Ауд. занятия													72	72							72	72
Сам. работа													36	36							36	36
Итого													108	108							108	108

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:	СЗ.Б
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	СЗ.Б.8 Общий курс транспорта
2.1.2	С2.В.ОД.1 Бухгалтерский учет и железнодорожная статистика
2.1.3	С1.Б.5 Экономика
2.1.4	СЗ.Б.13 Основы транспортного бизнеса
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	С1.Б.11Аутсорсинг на магистральном транспорте
2.2.2	СЗ.Б.30 Условия перевозок и тарифы в международных сообщениях
2.2.3	С.6 Итоговая государственная аттестация

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ПК-29: способностью использовать методы оценки основных производственных ресурсов и технико-экономических показателей производства, менеджмента качества	
Знать:	
Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-
Уметь:	
Уровень 1	рассчитывать основные технико-экономические показатели работы и потребные парк 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-30: 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	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	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-

ПК-32: 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	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-

ПК-39: способностью к расчету и анализу показателей качества пассажирских и грузовых перевозок	
Знать:	
Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-
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	особенности экономической деятельности предприятий железнодорожного транспорта;
3.1.2	типовые методики расчета и оценки экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность предприятий железнодорожного транспорта
3.1.3	
3.2	Уметь:
3.2.1	анализировать технико-экономические показатели;
3.2.2	оценивать уровень эксплуатационной и экономической работы железнодорожного транспорта.
3.3	Владеть:
3.3.1	навыками, необходимыми для планирования и регулирования экономической деятельности предприятий железнодорожного транспорта;
3.3.2	методами экономической оценки деятельности предприятия.

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-32 ПК-39	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Э6 Э7
1.2	Объект и предмет экономики транспорта. Научные методы экономики транспорта. Назовите факторы транспортного производства. В чём заключаются особенности транспортной продукции? /Ср/	7	2	ПК-32 ПК-39	Л1.2 Л2.2 Л3.2 Э5 Э6 Э7
	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. Техно-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-29 ПК-30	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л3.2 Э7
2.2	Сравнение различных видов транспорта: основные недостатки и преимущества /Лаб/	7	2	ПК-29 ПК-30	Л1.2 Л2.1 Л3.2 Э7
2.3	Назовите факторы, влияющие на эластичность спроса. Проведите сравнение железнодорожного и автомобильного транспорта по основным параметрам. Основные сферы рационального использования пассажирских перевозок /Ср/	7	4	ПК-29 ПК-30	Л1.1 Л1.2 Л2.2 Л3.2 Э4 Э6 Э7
	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-29 ПК-30 ПК-39	Л1.1 Л1.2 Л2.2 Л3.3 Э6 Э7
3.2	Обсуждение материала, выданного для самостоятельного изучения. Решение задач по теме. Выдача курсового проекта /Пр/	7	4	ПК-29 ПК-30 ПК-39	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э2
3.3	Как распределяется объём перевозок по видам сообщения? Как определяется связь между объёмом производства в экономике страны и показателями грузовых перевозок? Что такое неравномерность грузовых перевозок? Как осуществляется прогнозирование грузовых перевозок? /Ср/	7	6	ПК-29 ПК-30 ПК-39	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э2 Э4 Э6 Э7
	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-29 ПК-30 ПК-32 ПК-39	Л1.1 Л1.2 Л2.2 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э5 Э6 Э7
4.2	Решение задач по теме, обсуждение вопросов, выдаваемых на самостоятельное изучение, промежуточный контроль знаний, разъяснение отдельных разделов курсового проекта /Пр/	7	6	ПК-29 ПК-30 ПК-32 ПК-39	Л1.1 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э4

4.3	В чём заключается главная особенность эксплуатационной работы железнодорожного транспорта? Назовите основные объёмные показатели работы подвижного состава. Качественные показатели использования пассажирских вагонов. Как определяются коэффициенты порожнего пробега вагонов к грузопотоку и общему? Взаимосвязь между ними. Экономическая эффективность от увеличения нагрузки на вагон. /Ср/	7	4	ПК-29 ПК-30 ПК-32 ПК-39	Л1.1 Л1.2 Л2.2 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э5 Э6 Э7
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-29 ПК-30 ПК-32	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л3.2
5.2	Обсуждение материала, выдаваемого на самостоятельное изучение, выполнение расчетов численности работников в структурных подразделениях ждт, фонда заработной платы, производительности труда. Промежуточный контроль знаний. /Лаб/	7	6	ПК-29 ПК-30 ПК-32	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Л3.2 Л3.3
5.3	Особенности организации труда на железнодорожном транспорте. В чём отличие явочной численности от списочной? Способы расчёта явочной численности. Назовите способы определения производительности труда. Чем обусловлен выбор системы оплаты труда? В чём отличие сдельной формы оплаты труда от повременной. Какие системы имеют данные формы? Какие вы знаете виды доплат и надбавок? Раскройте сущность бестарифной системы оплаты труда. /Ср/	7	4	ПК-29 ПК-30 ПК-32	Л1.1 Л1.2 Л2.2 Л3.1 Л3.2 Л3.3 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-29 ПК-30	Л1.1 Л1.2 Э5
6.2	Обсуждение материала, выдаваемого на самостоятельное изучение, разъяснение отдельных разделов курсовой работы. /Пр/	7	2	ПК-29 ПК-30	Л1.1 Л3.2 Л3.3 Э3
6.3	В чём заключается территориально-производственный принцип управления железнодорожным транспортом? Назовите структуру министерства транспорта РФ и структуру ОАО "РЖД". Перечислите основные принципы формирования системы бюджетирования на железнодорожном транспорте. Что относится к основным компонентам системы бюджетирования? Дайте их краткую характеристику. /Ср/	7	2	ПК-29 ПК-30	Л1.1 Л3.1 Л3.2 Л3.3 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-29 ПК-30 ПК-32	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л3.2 Э3

7.2	Проведение текущего контроля знаний, решение задач /Пр/	7	4	ПК-29 ПК-30 ПК-32	Л1.1 Л2.2 Л3.1 Л3.2 Э1
7.3	В чем суть методов расчета амортизации? Что относится к основным фондам на железнодорожном транспорте? Перечислите показатели использования основных фондов. Дайте краткую характеристику этих показателей. Что такое первоначальная, ликвидационная и восстановительная стоимости? /Ср/	7	2	ПК-29 ПК-30 ПК-32	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Л3.2 Л3.3 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-29 ПК-30 ПК-32	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.2 Э6
8.2	Обсуждение материала, выдаваемого на самостоятельное изучение. Выполнение расчетов эксплуатационных расходов по элементам затрат в предприятиях железнодорожного транспорта. Проведение текущего контроля знаний. /Лаб/	7	4	ПК-29 ПК-30 ПК-32	Л1.1 Л2.2 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э6
8.3	Дайте классификацию расходов по статьям затрат. Какие расходы относятся на элемент «зарплата». Основные направления сокращения эксплуатационных расходов. /Ср/	7	4	ПК-29 ПК-30 ПК-32	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э6 Э7
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-29 ПК-30 ПК-32	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Э6
9.2	Обсуждение материала, выдаваемого на самостоятельное изучение, расчеты себестоимости перевозок. Проведение текущего контроля знаний. /Лаб/	7	6	ПК-29 ПК-30 ПК-32	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л3.1 Л3.2 Э4
9.3	Дать определение себестоимости грузовых и пассажирских перевозок. В чём отличие структуры себестоимости перевозок на железнодорожном транспорте от других видов транспорта. В чем заключаются главные особенности расчета себестоимости перевозок в современных условиях. Каковы пути снижения себестоимости перевозок. /Ср/	7	6	ПК-29 ПК-30 ПК-32	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л3.1 Л3.2 Л3.3 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-30 ПК-39	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л3.1 Э2
10.2	Обсуждение материала, выдаваемого на самостоятельное изучение. Консультация по вопросам итогового тестирования. /Пр/	7	2	ПК-30 ПК-39	Л1.1 Л2.1 Л3.2 Э5

10.3	Перечислите основные показатели качества транспортной продукции. Дайте их краткую характеристику. Что такое конкурентоспособность транспортной продукции? Какие вы знаете методы экономической оценки уровня конкурентоспособности? Укажите резервы повышения конкурентоспособности железнодорожных перевозок /Ср/	7	2	ПК-30 ПК-39	Л1.1 Л1.2 Л2.2 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э2 Э3 Э7
------	--	---	---	-------------	---

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

5.1	презентации,
5.2	дискуссии,
5.3	анализ конкретных ситуаций.
5.4	Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, составляет 25 % аудиторных занятий.

6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Контрольные вопросы и задания

В качестве оценочных средств для текущего контроля успеваемости используется база тестовых заданий, контрольных заданий по освоению понятийного аппарата дисциплины (гlossарию) и основных практических задач. Промежуточная аттестация состоит из двух частей: практической и теоретической. Практическая часть промежуточной аттестации: оценивается выполнение контрольного практического задания по одной из тем дисциплины. Теоретическая часть промежуточной аттестации: в качестве оценочных средств используется база тестовых заданий, а также перечень вопросов для ответов студентов:

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

6.2. Темы письменных работ

Не предусмотрены

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

7.1. Рекомендуемая литература

7.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Терешина Н. П., Лапидус Б. М.	Экономика железнодорожного транспорта: учебник для студентов вузов ж.-д. трансп.	Москва: Учебно-методический центр по образованию на ж.-д. трансп., 2011
Л1.2	Терешина Н. П., Левицкая Л. П., Шкурина Л. В.	Экономика 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

7.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Дмитриев В.А.	Экономика железнодорожного транспорта: Учеб. для вузов ж.-д. транспорта	Москва: Транспорт, 1997
Л2.2	Петров Ю. Д., Купоров А. И., Шкурина Л. В.	Планирование в структурных подразделениях железнодорожного транспорта: учебник для студентов вузов ж.-д. трансп.	Москва: Учебно-методический центр по образованию на ж.-д. трансп., 2008

7.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Чернышова Л. И.	Экономика железнодорожного транспорта: методические указания к практическим занятиям по дисциплине "Экономика железнодорожного транспорта" для студентов всех специальностей и направлений подготовки бакалавриата всех форм обучения	Екатеринбург: УрГУПС, 2012
Л3.2	Чернышова Л. И.	Экономика железнодорожного транспорта: Тест	Екатеринбург: УрГУПС, 2012
Л3.3	Чернышова Л. И.	Планирование объемных и качественных показателей работы подвижного состава на полигоне железной дороги: Методические указания	Екатеринбург: УрГУПС, 2012

7.2. Электронные образовательные ресурсы

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	Информационная система Консультант плюс http://www.consultant.ru/
Э7	Официальный сайт ОАО «РЖД» http://rzd.ru/

7.3. Программное обеспечение

7.3.1	Процесс обучения сопровождается использованием тестов в оболочке АСТ.Образовательная среда Blackboard Learn (сайт bb.usurt.ru)
7.3.2	Операционная система Windows.

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

8.1	Лекционные занятия проводятся в аудиториях, оснащенных мультимедийным оборудованием;
8.2	Практические занятия проводятся в аудиториях для практических занятий
8.3	Лабораторные занятия проводятся в аудиториях для лабораторных занятий
8.4	Для самостоятельной работы студентов используются аудитории кафедры, читальный зал, компьютерные
8.5	Тестирование проводится в компьютерных классах с использованием базы тестовых материалов.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования

"Уральский государственный университет путей сообщения"

(ФГБОУ ВПО УрГУПС)

С3.Б.26 Техничко-технологическое обеспечение мультимодальных перевозок

Рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Мировая экономика и логистика**
Учебный план 190401-65-03-ЭД-Грузовая работа (очн.).pli.xml
Специальность 19040103.65 Эксплуатация железных дорог Специализация
"Грузовая и коммерческая работа"

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 108

в том числе:

аудиторные занятия 40

самостоятельная работа 32

экзамены 36

Виды контроля в семестрах:

экзамены 8курсовые работы 8

Распределение часов дисциплины по семестрам

Вид занятий	№ семестров, число учебных недель в семестрах																				Итого	
	1	18	2	18	3	18	4	18	5	18	6	18	7	18	8	13	9	14	10			
	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															12	12					12	12
Практические															14	14					14	14
КСР																						
Ауд. занятия															40	40					40	40
Сам. работа															32	32					32	32
Итого															72	72					72	72

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	Получение студентами базовых знаний по проектному анализу логистических систем.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	СЗ.Б
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Знать: Современную логистическую систему рыночного товародвижения; взаимосвязь логистической инфраструктуры товарного рынка и рынка транспортных услуг; объекты логистического управления; логистические системы и их элементы; методологию логистики; основные логистические концепции и системы; внутрипроизводственные логистические системы; управление закупками; поддержку логистического менеджмента; логистику складирования; интегрированную логистику в практике товародвижения СЗ.Б.10 Основы логистики
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	С6 – Итоговая государственная аттестация

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ПСК-3.5: способностью к расчету и согласованию договорных тарифов на выполнение транспортных услуг, построению и технико-экономической оценке альтернативных схем доставки грузов	
Знать:	
Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-
Уметь:	
Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-
Владеть:	
Уровень 1	способностью к расчету и согласованию договорных тарифов на выполнение транспортных услуг
Уровень 2	построению и технико-экономической оценке альтернативных схем доставки грузов
Уровень 3	способностью к расчету и согласованию договорных тарифов на выполнение транспортных услуг, построению и технико-экономической оценке альтернативных схем доставки грузов

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
	-
3.2	Уметь:
	-
3.3	Владеть:
3.3.1	приемами разработки комплексной технологии грузопереработки в условиях взаимодействия различных видов транспорта

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература
	Раздел 1. Тарифная политика				
1.1	Соглашения о международных железнодорожных перевозках СМГС, COTIF /Ср/	8	4	ПСК-3.5	Л3.1 Л3.2
	Раздел 2. Таможенное оформление				
2.1	Таможенный перевозчик. Система Тарифных льгот и тарифных преференций Российской Федерации /Пр/	8	2	ПСК-3.5	Л1.1 Л2.1
2.2	Декларирование грузов. Определение таможенной стоимости. Таможенный брокер. Таможенный режим «Склад временного хранения» /Ср/	8	4	ПСК-3.5	Л1.1 Л2.1 Э2
	Раздел 3. Транспортное страхование				
3.1	Транспортное страхование: основные понятия, страховые риски /Лек/	8	2	ПСК-3.5	Л1.1 Л2.1

3.2	Транспортное страхование: условия страхования. Взаимоотношения сторон при наступлении страхового случая /Пр/	8	2	ПСК-3.5	Л1.1 Л2.1 Э2
3.3	Договор страхования /Ср/	8	6	ПСК-3.5	Л1.1 Л2.1
Раздел 4. Организация работы ж/д транспорта в порту					
4.1	Организация работы ж/д транспорта в порту /Лек/	8	4	ПСК-3.5	Л1.1 Л2.2
4.2	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/	8	2	ПСК-3.5	Л1.1 Л2.2
4.3	Построение контактного графика перевалки грузов по прямому варианту с железной дороги на водный транспорт /Пр/	8	2	ПСК-3.5	Л1.1 Л2.2
4.4	Организация железнодорожно-водного сообщения (паромные переправы) /Ср/	8	6	ПСК-3.5	Л1.1 Л2.2
Раздел 5. Технология работы пограничных станций					
5.1	Технология работы пограничных станций /Лек/	8	4	ПСК-3.5	Л1.1 Л3.1 Л3.2
5.2	Техническое оснащение перегрузочных фронтов. Технология работы перегрузочных фронтов /Лаб/	8	12	ПСК-3.5	Л1.1 Л3.1
5.3	Бесперегрузочные способы передачи грузов через границу /Ср/	8	6	ПСК-3.5	Л1.1 Л3.1
Раздел 6. Договор перевозки груза					
6.1	Договор перевозки груза автотранспортом /Лек/	8	4	ПСК-3.5	Л1.1 Л2.1
6.2	Договор перевозки груза на морском транспорте. Договор перевозки груза на воздушном транспорте /Пр/	8	6	ПСК-3.5	Л1.1 Л2.1
6.3	Товаросопроводительные документы /Ср/	8	6	ПСК-3.5	Л1.1

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	
5.1	лекции;
5.2	практические занятия, на которых обсуждаются основные проблемы, освещенные в лекциях и сформулированные в домашних заданиях, осваиваются предложенные документы на практике;
5.3	деловые игры;
5.4	выбор по желанию студента темы для творческой работы;
5.5	обсуждение подготовленных студентами статей;
5.6	консультации преподавателей, включая самостоятельную работу студентов;
5.7	самостоятельная работа студентов, в которую входит освоение теоретического материала, подготовка к практическим занятиям, выполнение домашних заданий, выполнение творческой проектной работы, работа с электронным учебно-методическим комплексом, подготовка к текущему и итоговому контролю;
5.8	подготовка и выполнение индивидуальных заданий
5.9	Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, составляет 20 % аудиторных занятий.

6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ
6.1. Контрольные вопросы и задания
В качестве оценочных средств для текущего контроля успеваемости используется база тестовых материалов и практических заданий. Промежуточная аттестация состоит из двух частей: практической и теоретической. Практическая часть промежуточной аттестации: оценивается выполнение контрольного практического задания. Теоретическая часть промежуточной аттестации: в качестве оценочных средств используется база тестовых заданий,

для устных и письменных ответов студентами на вопросы.

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

6.2. Темы письменных работ

Подготовка и выполнение индивидуальных заданий включает в себя решение практических задач в заданных условиях по темам дисциплины, интенсивный поиск необходимой информации по теоретическим вопросам. Выполненные задания необходимо представить в печатной форме, а также в форме компьютерной презентации (по теоретическому разделу)

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)			
7.1. Рекомендуемая литература			
7.1.1. Основная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
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
7.1.2. Дополнительная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Сологубов В.М.	Внешнеэкономическая деятельность: Учеб. для вузов по спец. 060800 "Экономика и управление на предприятии (по отраслям)"	Екатеринбург, 2004
Л2.2	Шишкин Д. Г., Шишкина Л. Н.	Логистика на транспорте: учебное пособие для студентов техникумов и колледжей ж.-д. трансп.	Москва: Маршрут, 2006
7.1.3. Методические разработки			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
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
Л3.2	Чемоданова К. Е.	Технология перевозок грузов в международном сообщении: Учебно-справочное издание для курсового и дипломного проектирования	Екатеринбург: УрГУПС, 2011
7.2. Электронные образовательные ресурсы			
Э1	Интернет-портал ОАО «РЖД»: www.rzd.ru		
Э2	Справочная система «Консультант-плюс»		
Э3	Информационно-правовой портал: http://base.garant.ru/		
7.3. Программное обеспечение			
7.3.1	Образовательная среда Blackboard Learn (сайт bb.usurt.ru)		
7.3.2	Операционная система Windows		
7.3.3	Процесс обучения сопровождается использованием тестов в оболочке AST.		

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
8.1	Лекционные занятия проводятся в аудиториях, оснащенных мультимедийным оборудованием;
8.2	Практические занятия проводятся в аудиториях для практических занятий
8.3	Лабораторные занятия проводятся в аудиториях для лабораторных занятий
8.4	Для самостоятельной работы студентов используются аудитории кафедры, читальный зал, компьютерные
8.5	Тестирование проводится в компьютерных классах с использованием базы тестовых материалов.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования

"Уральский государственный университет путей сообщения"

(ФГБОУ ВПО УрГУПС)

С3.Б.27 Коммерческо-правовое обеспечение грузовых перевозок

Рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой

Станции, узлы и грузовая работа

Учебный план

190401-65-03-ЭД-Грузовая

работа

(очн.).pli.xml

Специальность 19040103.65 Эксплуатация железных дорог

Специализация

"Грузовая и коммерческая работа"

Форма обучения

очная

Общая трудоемкость

3 ЗЕТ

Часов по учебному плану

108

Виды контроля в семестрах:

в том числе:

зачеты с оценкой 7

аудиторные занятия

54

самостоятельная работа

54

Распределение часов дисциплины по семестрам

Вид занятий	№ семестров, число учебных недель в семестрах																				Итого	
	1	18	2	18	3	18	4	18	5	18	6	18	7	18	8	13	9	14	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													18	18							18	18
Практические													18	18							18	18
КСР																						
Ауд. занятия													54	54							54	54
Сам. работа													54	54							54	54
Итого													108	108							108	108

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	повышение качества подготовки студентов, в том числе и в области правовой деятельности железных дорог в грузовых перевозках

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	СЗ.Б
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	СЗ.Б.4 Грузоведение
2.1.2	СЗ.Б.22 Управление грузовой и коммерческой работы
2.1.3	Знать: технологические процессы работы станций примыкания и подъездных путей промышленных предприятий; договоры на эксплуатацию подъездных путей; грузовые тарифы;
2.1.4	Уметь: разрабатывать Единые технологические процессы работы станций примыкания и путей необщего пользования;
2.1.5	Владеть: приемами сменно-суточного планирования работы железнодорожной станции, 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	СЗ.Б.20 Транспортное право
2.2.2	С6 Итоговая государственная аттестация

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ПСК-3.5: способностью к расчету и согласованию договорных тарифов на выполнение транспортных услуг, построению и технико-экономической оценке альтернативных схем доставки грузов	
Знать:	
Уровень 1	расчет и согласование договорных тарифов на перевозки грузов
Уровень 2	расчет и согласование договорных тарифов на выполнение транспортных услуг
Уровень 3	расчет и согласование договорных тарифов на выполнение транспортных услуг, построение и технико-экономическую оценку альтернативных схем доставки
Уметь:	
Уровень 1	рассчитать тарифы за перевозку грузов
Уровень 2	рассчитать тарифы за перевозку грузов, а также других дополнительных услуг предоставляемых перевозчиком
Уровень 3	рассчитать тарифы за перевозку грузов, а также других дополнительных услуг предоставляемых перевозчиком; дать технико-экономическую оценку альтернативных схем доставки грузов
Владеть:	
Уровень 1	навыками расчета тарифов за перевозку грузов
Уровень 2	навыками расчета тарифов за перевозку грузов, а также других дополнительных услуг предоставляемых перевозчиком
Уровень 3	навыками расчета тарифов за перевозку грузов, а также других дополнительных услуг предоставляемых перевозчиком; разработки схем доставки грузов
ПСК-3.6: готовностью к применению безопасных методов организации перевозок опасных грузов	
Знать:	
Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-
Уметь:	
Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-
Владеть:	
Уровень 1	навыками оформления перевозочных документов при перевозке опасных грузов
Уровень 2	навыками оформления перевозочных документов, а также безопасными методами организации перевозок опасных грузов
Уровень 3	навыками оформления перевозочных документов и несохранных перевозок опасных грузов; безопасными методами организации перевозок опасных грузов

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1 Знать:	
3.1.1	правовые основы регулирования организации перевозок грузов
3.2 Уметь:	
3.2.1	использовать информационную базу технико-технологического и коммерческо-правового обеспечения
3.3 Владеть:	
3.3.1	технологией контроля сохранности грузов при перевозке

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература
	Раздел 1. Основные виды несохранных перевозок грузов, оформление и расследование случаев несохранности грузов при перевозках по железным дорогам. Анализ несохранных перевозок				
1.1	Основные виды несохранности и их характеристика. Коммерческие акты, акты общей формы /Лек/	7	2	ПСК-3.5 ПСК-3.6	Л1.1 Л2.1 Л2.2
1.2	Организация проведения экспертизы. Расследование случаев несохранных перевозок грузов /Лек/	7	2	ПСК-3.5 ПСК-3.6	Л1.1 Л2.1 Л2.2
1.3	Основные виды несохранных перевозок грузов, оформление и расследование случаев несохранности грузов при перевозках по железным дорогам. Анализ несохранных перевозок /Лаб/	7	4	ПСК-3.5 ПСК-3.6	Л1.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4
1.4	Изучение нормативных документов, касающихся вопросов проведения экспертизы по грузам. Оформление заявки на ее проведение. Работа с инструкцией по актово-претензионной работе по подаче оперативных донесений (рассмотрение примеров) на несохранную перевозку. Изучение должностной инструкции специалиста по актово-претензионной работе /Пр/	7	4	ПСК-3.5 ПСК-3.6	Л1.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.2 Э1 Э2
1.5	Изучение нормативных документов, касающихся вопросов проведения экспертизы по грузам. Оформление отчетов /Ср/	7	8	ПСК-3.5 ПСК-3.6	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4
	Раздел 2. Порядок предъявления и рассмотрения претензий, исков				
2.1	Общие положения предъявления претензий. Документы, подтверждающие претензию. /Лек/	7	2	ПСК-3.5 ПСК-3.6	Л1.1 Л2.1 Л2.2
2.2	Определение суммы ущерба, подлежащей возмещению. Возмещение убытков по удовлетворенным претензиям. Порядок и сроки предъявления и рассмотрения исков /Лек/	7	2		Л1.1 Л2.1 Л2.2
2.3	Изучение нормативных документов, касающихся вопросов предъявления и рассмотрения претензий. Решение задач по рассмотрению претензий (по вариантам). Рассмотрение искового заявления (по вариантам) /Лаб/	7	4	ПСК-3.5 ПСК-3.6	Л1.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4
2.4	Изучение опыта рассмотрения претензий в Свердловском территориальном центре фирменного транспортного обслуживания (работа функциональных служб). Изучение опыта по оформлению и рассмотрению исковых заявлений в арбитражных судах. /Пр/	7	4	ПСК-3.5 ПСК-3.6	Л1.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.2
2.5	Изучение нормативных документов, касающихся вопросов предъявления и рассмотрения претензий. Оформление отчетов /Ср/	7	8	ПСК-3.5 ПСК-3.6	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4
	Раздел 3. Расчеты между дорогами по суммам, выплаченным по претензиям и искам. Порядок рассмотрения спорных дел				

3.1	Расчеты между дорогами по суммам, выплаченным по претензиям и искам. Порядок рассмотрения спорных дел /Лек/	7	2	ПСК-3.5 ПСК-3.6	Л1.1 Л2.1 Л2.2
3.2	Изучение порядка проведения претензионных совещаний. Права, обязанности арбитра, главного арбитра, совета арбитров по спорным расчетным делам /Пр/	7	4	ПСК-3.5 ПСК-3.6	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л2.3
3.3	Рассмотрение спорных дел о возмещении ущерба за несохранную перевозку на претензионных совещаниях /Лаб/	7	4	ПСК-3.5 ПСК-3.6	Л1.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4
3.4	Изучение распоряжения ОАО "РЖД" № 177р от 25.01.2013 г. "Об обеспечении сохранности перевозимых грузов в ОАО "РЖД" /Ср/	7	6	ПСК-3.5 ПСК-3.6	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4
	Раздел 4. Делопроизводство и учет коммерческих актов и претензий				
4.1	Делопроизводство и учет коммерческих актов и претензий /Лек/	7	2	ПСК-3.5 ПСК-3.6	Л1.1 Л2.2 Л2.4
4.2	Учёт сумм, выплаченных по претензиям и актам. Учёт сумм, поступивших на возмещение убытков по удовлетворенным претензиям и искам /Лаб/	7	4	ПСК-3.5 ПСК-3.6	Л1.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4
4.3	Изучение инструкции по актово-претензионной работе на железных дорогах /Ср/	7	6	ПСК-3.5 ПСК-3.6	Л1.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4
	Раздел 5. Учет и отчетность о несохранных перевозках грузов				
5.1	Учет и отчетность о несохранных перевозках грузов /Лек/	7	2	ПСК-3.5 ПСК-3.6	Л1.1 Л2.2 Л2.4
5.2	Оформление книги учета коммерческих актов (форма ГНУ-2), книги для записи актов, поступивших от других станций (форма ГНУ-3); регистрация коммерческих актов в службе грузовой и коммерческой работы в книге учета (форма ГНУ-4) /Пр/	7	4	ПСК-3.5 ПСК-3.6	Л1.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.2
5.3	Изучение инструкции по актово-претензионной работе на железных дорогах государств-участников содружества, Латвийской республики, Литовской республики, Эстонской республики /Ср/	7	6	ПСК-3.5 ПСК-3.6	Л1.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4
	Раздел 6. Организация розыска груза. Применение ЭВМ в розыске груза				
6.1	Организация розыска груза. Применение ЭВМ в розыске груза /Лек/	7	2	ПСК-3.5 ПСК-3.6	Л1.1 Л2.2 Л2.4
6.2	Организация розыска груза. Использование ЭВМ в розыске. (Изучение розыскных дел и инструкции по розыску грузов ЦМ 4894) /Лаб/	7	2	ПСК-3.5 ПСК-3.6	Л1.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4
6.3	Изучение инструкции по розыску грузов на железных дорогах. ЦМ 4894 /Ср/	7	12	ПСК-3.5 ПСК-3.6	Л1.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4
	Раздел 7. Использование информационных технологий в актово-претензионной работе				
7.1	Использование информационных технологий в актово-претензионной работе /Лек/	7	2	ПСК-3.5 ПСК-3.6	Л1.1 Л2.2 Л2.4
7.2	Обязанности работников актово-претензионной работы. Изучение информационных технологий и автоматизированных систем /Пр/	7	2	ПСК-3.5 ПСК-3.6	Л1.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4

7.3	Изучение информационных и автоматизированных систем в актово-претензионной работе. /Ср/	7	8	ПСК-3.5 ПСК-3.6	Л1.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4
-----	---	---	---	--------------------	------------------------------

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

5.1	лекции - мультимедийное обучение (презентации), с использованием видеоматериала;
5.2	практические занятия - разбор конкретных задач, обсуждаются проблемы, сформулированные на занятиях, а также возможные пути решения; проведение деловой игры имитирующей реальный процесс, контрольных работ; изучается и используется опыт российских железных дорог в рассмотрении претензий, опыт работы арбитражных судов в рассмотрении исковых заявлений, нормативные документы в области грузовых перевозок; встречи с ведущими специалистами Территориального центра фирменного транспортного обслуживания, службы коммерческой работы в сфере грузовых перевозок Свердловской железной дороги.
5.3	лабораторные занятия - выполнение заданий в соответствии с планом лабораторных работ.
5.4	Удельный вес занятий, проводимых в интерактивной форме, составляет 33% аудиторных часов

6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Контрольные вопросы и задания

Текущий контроль успеваемости студентов:

1. Защита отчетов по лабораторным в виде собеседования.
2. Защита практических работ в виде собеседования.
3. Проверочное тестирование с использованием базы тестовых материалов в среде Blackboard

Контрольные вопросы по теме 1 (в соответствии с учебным планом):

1. Виды несохранных перевозок. Деление их на группы.
2. В каких случаях оформляется акт общей формы?
3. Обстоятельства, для удостоверения которых составляется коммерческий акт.
4. Экспертиза, порядок её проведения и оформления.
5. Оперативное донесение. Порядок подачи.

Контрольные вопросы по теме 2:

1. Понятие претензии. Сроки предъявления и рассмотрения претензии.
2. Определение суммы ущерба по претензиям.
3. Содержание претензионного заявления. Документы, подтверждающие претензию. Адресование претензии.
4. Сроки предъявления и рассмотрения исков.
5. Порядок возмещения убытков по удовлетворённым претензиям и искам.

Контрольные вопросы по теме 3:

1. Разграничение ответственности между железными дорогами по несохранным перевозкам.
2. Как определяется ответственность железной дороги при перевозке в крытых вагонах?
3. Как определяется ответственность железной дороги при перевозке на открытом подвижном составе?
4. Как определяется ответственность железной дороги при перевозке груза в контейнерах?
5. Разрешение споров. Порядок проведения претензионных совещаний.

Контрольные вопросы по теме 4:

1. Регистрация коммерческих актов.
2. Делопроизводство по претензиям.
3. Учёт коммерческих актов и претензий.
4. Учёт сумм, поступивших на возмещение убытков по удовлетворённым претензиям и искам.

Контрольные вопросы по теме 5:

1. Составление отчёта о несохранных перевозках грузов формы КНО-1.
2. Оформление книги учёта коммерческих актов формы ГНУ-2.
3. Книга записи актов, поступивших от других станций (форма ГНУ-3).
4. Ведение книги формы ГНУ-4.
5. Анализ несохранных перевозок грузов.

Контрольные вопросы по теме 6:

1. Когда груз считается утраченным?
2. Порядок розыска груза, не прибывшего на станцию назначения.
3. Установление принадлежности груза, прибывшего без документов и наоборот документ без груза.
4. Досылка груза.
5. Реализация груза.

Контрольные вопросы по теме 7:

1. Задачи единой автоматизированной системы по актово-претензионной работе.
2. Подсистемы ЕАСАПР и их функции.
3. ЕАСАПР М.

4. Что включает в себя АСКО ПВ?

5. Какие системы используются при оформлении несохранных перевозок грузов?

Итоговая аттестация:

1.Тестирование

2.Дифференцированный зачет

Перечень вопросов для зачета:

1.Основные виды несохранности грузов и их характеристика.

2.Оформление коммерческого акта. Описание результатов проверки груза.

3.Обстоятельства, для удостоверения которых составляется коммерческий акт, акт общей формы.

4.Порядок проведения экспертизы и оформление результатов экспертизы.

5.Оперативное донесение и порядок его подачи.

6.Документы, прикладываемые к экземпляру коммерческого акта, направляемого на расследование.

7.Рассмотрение коммерческого акта, поступающего для расследования.

8.Определение ответственности по коммерческому акту.

9.Порядок служебного расследования и рассмотрения случаев несохранных перевозок.

10.Сроки расследования и рассмотрения результатов расследования по несохранным перевозкам грузов.

11.Анализ несохранных перевозок грузов.

12.Порядок предъявления и рассмотрения претензий.

13.Сроки предъявления претензий и порядок их исчисления.

14.Адресование претензий.

15.Право на предъявление претензий.

16.Документы, подтверждающие претензию.

17.Возмещение убытков по удовлетворенным претензиям и искам.

18.Порядок, сроки предъявления и рассмотрения исков.

19.Расчеты между дорогами по суммам, выплаченным по претензиям и искам за утрату, порчу и повреждение груза.

20.Разграничение ответственности между железными дорогами по выплаченным суммам за несохранную перевозку.

21.Порядок проведения претензионных совещаний по рассмотрению спорных расчетных дел по несохранным перевозкам.

22.Учет коммерческих актов и претензий.

23.Учет и отчетность о несохранных перевозках грузов.

24.Организация розыска груза, не прибывшего на станцию назначения в установленный срок доставки.

25.Установление принадлежности бездокументного груза.

26.Оформление досылки бездокументного груза.

27.Реализация груза.

28.Розыск груза при использовании ЭВМ.

29.Работа претензионно-искового ТЦФТО.

30.Использование информационных технологий и автоматизированных систем в актово-претензионной работе (ЕАСАПР – единая автоматизированная система актово-претензионной работы, АСКО ПВ – автоматизированная система коммерческого осмотра поездов и вагонов).

31.Определение суммы ущерба, подлежащего возмещению по удовлетворенным претензиям.

32.Порядок проведения претензионных совещаний по спорным расчетным делам между дорогами. Оформление решений претензионного совещания.

33.Права, обязанности главного арбитра, арбитров, Совета арбитров на претензионных совещаниях.

34.Порядок проведения экспертизы и правила ее оформления.

35.Определение обстоятельств, освобождающих от ответственности перевозчика за несохранность груза.

6.2. Темы письменных работ

Письменные работы не предусмотрены.

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

7.1. Рекомендуемая литература

7.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
ЛП.1	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

7.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
ЛП.2.1		Арбитражный процессуальный кодекс Российской Федерации: Новая редакция	Москва: Проспект, 2002
ЛП.2.2	Дирекция ж. д. М-ва путей сообщения РФ	Правила перевозок грузов железнодорожным транспортом: сборник	Москва: Юртранс, 2003
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год

Л2.3	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
Л2.4		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
7.1.3. Методические разработки			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Меньших В. И.	Актово-претензионная работа на железнодорожном транспорте: Методические указания	Екатеринбург: УрГУПС, 2012
Л3.2	Меньших В. И.	Актово-претензионная работа на железнодорожном транспорте: Методические указания к проведению практических занятий с применением деловых игр для студентов специальности 190701 - "Организация перевозок и управление на транспорте (железнодорожном)" всех форм обучения	Екатеринбург: УрГУПС, 2012
7.2. Электронные образовательные ресурсы			
Э1	http:// www.rzd.ru - ОАО «РЖД»		
Э2	http://www.base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=home - «Консультант-плюс»		
Э3	http://www.usurt.ru/ru/data/index2.phtml?cat=7&id=22&iid=7#data2 - кафедра «Станции, узлы и грузовая работа на портале УрГУПС		
7.3. Программное обеспечение			
7.3.1	Процесс обучения сопровождается использованием оценочных тестов и проверкой письменных заданий в оболочке Blackboard, АСТ.		

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
8.1	Лекционные занятия проводятся в аудитории, оборудованной средствами мультимедиа.
8.2	Видео материалы: фильмы «Автоматизированная система коммерческого осмотра поездов и вагонов», «Действия оператора АСКО ПВ при выходе системы из строя», «Пломба, ЗПУ для железнодорожных вагонов», «Система контроля и надзора перевозки опасных грузов».
8.3	Презентации: «Система контроля перемещения и охраны груза «Следопыт-У», «Автоматизированная система контроля инвентарных номеров вагонов (АСКИН)», «Автоматизированная система коммерческого осмотра поездов и вагонов «Смотровая вышка», «Автоматизированная система коммерческого осмотра поездов и вагонов (АСКО ПВ 3D)», «Система безопасности взвешивания и учета вагонов и грузов (СБВ УВГ)», «Автоматизированная система коммерческого осмотра подвижного состава (АСКО ПС)», «Тепловизионный комплекс дистанционного контроля загрузки вагонов (АСКО ТПВ)».
8.4	Альбомы: форм первичной документации в грузовой и коммерческой работе; сборник образцов коммерческих, технических, актов общей формы, актов экспертизы; грузовые вагоны железных дорог колеи 1520 мм (1, 2 часть); знаки и надписи на вагонах грузового парка колеи 1520 мм.
8.5	Нормативно-техническая литература: Устав железнодорожного транспорта Российской Федерации, Правила перевозок грузов железнодорожным транспортом, Инструкция по актово-претензионной работе на железных дорогах государств-участников содружества, Латвийской Республики, Литовской Республики, Эстонской Республики; Инструкция по розыску грузов на железных дорогах. ЦМ 4894; Инструкция по актово-претензионной работе на железных дорогах. ЦМ 4033; Арбитражный процессуальный кодекс Российской Федерации.
8.6	Бланки документов, утвержденных ОАО «РЖД» форм: ГУ-22, ГУ-23, ГУ-104, ГУ-106.
8.7	Справочные материалы и учебно-методические пособия: Актово-претензионная работа на железнодорожном транспорте, Управление грузовой и коммерческой работой, Коммерческо-правовое обеспечение грузовых перевозок.
8.8	Практические (семинарские) занятия проводятся в аудиториях, предназначенных для проведения практических и(или) семинарских занятий. Лабораторные занятия в специализированной лаборатории. Для тестирования используются компьютерные классы. Для самостоятельной работы используются читальный зал, аудитории университета и компьютерные классы.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
"Уральский государственный университет путей сообщения"
(ФГБОУ ВПО УрГУПС)

С3.Б.28 Транспортные коридоры

Рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Станции, узлы и грузовая работа**
Учебный план 190401-65-03-ЭД-Грузовая работа (очн.).pli.xml
Специальность 19040103.65 Эксплуатация железных дорог Специализация
"Грузовая и коммерческая работа"

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 108 Виды контроля в семестрах:
в том числе: зачеты 7
аудиторные занятия 36
самостоятельная работа 72

Вид занятий	№ семестров, число учебных недель в семестрах																					
	1	18	2	18	3	18	4	18	5	18	6	18	7	18	8	13	9	14	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													8	8							8	8
Практические													10	10							10	10
КСР																						
Ауд. занятия													36	36							36	36
Сам. работа													72	72							72	72
Итого													108	108							108	108

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	дать специалистам необходимые знания в области государственной транспортной политики по формированию системы национальных и международных транспортных коридоров (МТК), развитию транспортно-логистической инфраструктуры и внедрению инновационных логистических технологий для обеспечения эффективного управления системой грузовых перевозок

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	СЗ.Б
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	СЗ.Б.19 – Транспортно-грузовые системы
2.1.2	СЗ.Б.10 – Основы логистики
2.1.3	СЗ.В.ОД.2 – Моделирование транспортных систем
2.1.4	Знать: устройство, принципы действия и технико-эксплуатационные характеристики средств механизации, применяемых в транспортных грузовых системах; способы и технологию выполнения погрузочно-разгрузочных, транспортных и складских работ; принципы построения логистических цепей и систем, а также использования информационных технологий; методы и технологии моделирования транспортных
2.1.5	Уметь: выбирать техническое оснащение и определять параметры комплексно-механизированных и автоматизированных складов на станции и путях общего пользования на основе реальных грузопотоков и технологий; проводить эксперименты на имитационных моделях транспортных систем; формулировать требования к транспорту и сопутствующей инфраструктуре с целью оптимизации логистических процессов.
2.1.6	Владеть: навыками оценки эффективности применения различных вариантов комплексной механизации и автоматизации погрузочно-разгрузочных работ для заданных условий; навыками создания имитационных моделей и решения с их помощью конкретных задач; методами оптимизации логистических систем и логистических каналов.
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	СЗ.Б.15 – Сервис на транспорте
2.2.2	СЗ.Б.26 – Техничко-технологическое обеспечение мультимодальных перевозок
2.2.3	СЗ.Б.30 – Основы проектирования инфраструктуры мультимодальных перевозок

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ПСК-3.4: готовностью к выполнению расчетов по рациональному распределению материальных (транспортных) потоков между различными видами транспорта	
Знать:	
Уровень 1	понятие и предназначение международных транспортных коридоров (МТК);
Уровень 2	понятие, предназначение, историю развития, этапы и стратегию формирования международных транспортных коридоров (МТК);
Уровень 3	понятие, предназначение, историю развития, этапы и стратегию формирования международных транспортных коридоров (МТК); о преимуществах интермодальных и мультимодальных технологий организации международных смешанных перевозок грузов и их экономической эффективности
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 работы разных видов транспорта в пунктах их стыкования;
Уровень 2	навыками организации работы разных видов транспорта в пунктах их стыкования; навыками разработки стратегии формирования в мультимодальных транспортных узлах опорной сети терминальных комплексов для приема и переработки грузов, следующих по трассе МТК
Уровень 3	навыками организации работы разных видов транспорта в пунктах их стыкования; навыками разработки стратегии формирования в мультимодальных транспортных узлах опорной сети терминальных комплексов и логистических центров для приема и переработки грузов, следующих по трассе МТК

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	понятие, предназначение, историю развития, этапы и стратегию формирования международных транспортных коридоров (МТК); о преимуществах интермодальных и мультимодальных технологий организации международных смешанных перевозок грузов и их экономической эффективности
3.2	Уметь:
3.2.1	оформлять перевозочные документы в международном сообщении, составлять типовый международный контракт купли-продажи; применять базисные условия поставки в соответствии с требованиями сторон международного контракта купли-продажи
3.3	Владеть:
3.3.1	навыками разработки стратегии формирования в мультимодальных транспортных узлах опорной сети терминальных комплексов и логистических центров для приема и переработки грузов, следующих по трассе МТК

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература
	Раздел 1. Система национальных и международных транспортных коридоров				
1.1	Система национальных и международных транспортных коридоров: современное состояние, история развития, проблемы и перспективы /Лек/	7	2	ПСК-3.4	Л1.1 Э3
1.2	Сопряженность МТК с внутренней сетью действующих и проектируемых транспортных коридоров России (транспортные коридоры «Север-Юг», «Транссиб», Северный морской путь). Приоритетная роль России в освоении транзитных потоков грузов по МТК. /Пр/	7	2	ПСК-3.4	Л1.1 Л3.1 Э3
1.3	Альтернативные каналы доставки грузов по МТК в обход России («ТРАСЕКА»). Унификация требований к доставке грузов по МТК /Ср/	7	10	ПСК-3.4	Л1.1 Э3
	Раздел 2. Интермодальные и мультимодальные технологии организации системы грузовых перевозок по МТК				
2.1	Интермодальные и мультимодальные технологии организации системы грузовых перевозок по МТК. Операторы смешанных (интер/мультимодальных) перевозок. Классификация операторов смешанных перевозок грузов. Логистические схемы доставки грузов в смешанном сообщении с участием и без участия операторов (экспедиторов). /Лек/	7	4	ПСК-3.4	Л2.1 Э3
2.2	Современное состояние и тенденции развития международных смешанных (интермодальных) перевозок грузов по международным транспортным коридорам /Лаб/	7	2	ПСК-3.4	Л2.1 Л3.1 Э3
2.3	Логистическая координация и взаимодействие видов транспорта в узловых пунктах и крупных общесетевых транспортных узлах. Обеспечение конкурентоспособности российских транспортных и логистических компаний на рынке международных перевозок грузов. Концепция логистического управления интермодальными перевозками грузов. /Ср/	7	12	ПСК-3.4	Л2.1 Э3
	Раздел 3. Развитие логистической инфраструктуры международных транспортных коридоров				
3.1	Развитие логистической инфраструктуры международных транспортных коридоров /Лек/	7	2	ПСК-3.4	Л2.1 Э1 Э2
3.2	Современное состояние и перспективы развития сети терминальных комплексов и логистических центров в Московском, Ленинградском, Горьковском, Новосибирском и Свердловском транспортных узлах, в морских портах Санкт-Петербурга, Мурманска, Новороссийска, Ростова, Астрахани и Дальнего Востока. /Пр/	7	2	ПСК-3.4	Л2.1 Л3.1 Э1 Э2
3.3	Формирование интегрированной системы информационно-логистического сопровождения интермодальных перевозок грузов. Разработка и реализация логистических транспортно-технологических схем доставки грузов в международном смешанном сообщении. Развитие региональных и межрегиональных логистических транспортно-распределительных систем в зоне тяготения к международным транспортным коридорам. /Ср/	7	10	ПСК-3.4	Л2.1 Э1 Э2

	Раздел 4. Международные транспортные коридоры и национальная безопасность России				
4.1	Международные транспортные коридоры и национальная безопасность России /Лек/	7	2	ПСК-3.4	Л1.1 Э1 Э2
4.2	Проблемы формирования и развития новых МТК на направлении Китай – Казахстан – Россия – Европа. Государственно-частное партнерство – основной механизм реализации проектов развития транспортной инфраструктуры МТК. Международные транспортные коридоры «Запад – Восток» и «Север – Юг» - основа транзитной стратегии России. /Пр/	7	2	ПСК-3.4	Л1.1 Э1 Э2
4.3	Международные транспортные коридоры и проблемы национальной (экономической и геополитической) безопасности России /Ср/	7	10	ПСК-3.4	Л1.1 Э1 Э2
	Раздел 5. Подпрограмма "Развитие экспорта транспортных услуг"				
5.1	Подпрограмма "Развитие экспорта транспортных услуг" в Федеральной целевой программе «Развитие транспортной системы России на период до 2015 года» и в Транспортной стратегии России до 2030 г. /Лек/	7	2	ПСК-3.4	Л1.1 Э1 Э2
5.2	Ресурсное обеспечение подпрограммы /Пр/	7	2	ПСК-3.4	Л1.1 Э1 Э2
5.3	Механизм реализации подпрограммы /Лаб/	7	2	ПСК-3.4	Л1.1 Э1 Э2
5.4	Инвестиционные проекты подпрограммы /Ср/	7	12	ПСК-3.4	Л1.1 Э1 Э2
	Раздел 6. Экономическая эффективность организации контейнерных перевозок грузов в интермодальном сообщении в глобальной системе МТК				
6.1	Экономическая эффективность организации контейнерных перевозок грузов в интермодальном сообщении в глобальной системе МТК /Лек/	7	2	ПСК-3.4	Л1.1 Л2.2 Э4 Э5
6.2	Оценка синергетического эффекта развития контейнерных перевозок /Лаб/	7	2	ПСК-3.4	Л1.1 Л2.2
6.3	Расчет экономической эффективности организации регулярного контейнерного железнодорожного сообщения в рамках МТК №2 «Запад – Восток» /Ср/	7	10	ПСК-3.4	Л1.1 Л2.2 Э4 Э5
	Раздел 7. Правовое регулирование перевозок грузов в глобальной системе МТК				
7.1	Правовое регулирование перевозок грузов в глобальной системе МТК: проблемы и перспективы. Система международных соглашений /Лек/	7	4	ПСК-3.4	Л1.1 Л2.2 Э4 Э5
7.2	Органы управления международными перевозками /Пр/	7	2	ПСК-3.4	Л1.1 Л2.2
7.3	Оформление накладной СМГС /Лаб/	7	2	ПСК-3.4	Л1.1 Л2.2
7.4	Формирование единого экономического Евразийского пространства – основа транспортной стратегии государств континента. Глобальные грузовые потоки и обеспечение конкурентоспособности МТК, проходящих по территории России /Ср/	7	8	ПСК-3.4	Л1.1 Л2.2 Э4 Э5

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

- | | |
|-----|---|
| 5.1 | Лекции (мультимедийное обучение (презентации)). |
| 5.2 | Практические занятия (решение аналитических и расчетных задач, решение тестовых заданий). |
| 5.3 | Самостоятельная работа студентов (подготовка презентаций и докладов) |
| 5.4 | Удельный вес занятий, проводимых в интерактивной форме, составляет 27% аудиторных часов |

6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Контрольные вопросы и задания

Текущий контроль включает в себя проверку индивидуальных заданий (решение практических задач в заданных условиях по темам дисциплины, интенсивный поиск необходимой информации по теоретическим вопросам), докладов по выбранной теме.

Выполненные задания необходимо представить в печатной форме, а также в форме компьютерной презентации (по теоретическому разделу). Во время обсуждения студенты должны быть готовы к вопросам и уметь аргументировано отстаивать применяемые методы решения поставленной задачи.

Кроме решения задач, студенты готовятся к тестированию, изучая курс лекций и соответствующие учебно-методические пособия по дисциплине.

Промежуточная аттестация по данной дисциплине проводится в виде зачета с оценкой.

Перечень вопросов к зачету для промежуточной аттестации

1. В чем проявляется развитие интеграционных процессов на транспорте в условиях глобализации мировой экономики?
2. Дайте понятие международных транспортных коридоров (МТК), цель и задачи создания МТК.
3. Опишите современное состояние и перспективы развития панъевропейских транспортных коридоров на территории России (МТК №9, МТК №2, МТК №1).
4. Сопряженность МТК с внутренней сетью действующих и проектируемых транспортных коридоров России (транспортные коридоры «Север-Юг», «Транссиб», Северный морской путь, Северосибирская Евроазиатская магистраль).
5. В чем заключаются конкурентные преимущества России в освоении транзитных потоков грузов по МТК? Опишите альтернативные каналы доставки грузов по МТК в обход России («ТРАСЕКА»).
6. Каковы геоэкономические и геополитические предпосылки и основные тенденции развития мультимодальных транспортно-логистических систем?
7. Дайте понятие, организационно-технологические особенности и классификация мультимодальных и интермодальных перевозок грузов.
8. Что понимается под комбинированными и сегментированными перевозками грузов, в чем их принципиальное отличие и особенности?
9. Опишите основные принципы функционирования интермодальных транспортных систем.
10. В чем заключаются основные преимущества интермодальных и мультимодальных технологий транспортировки?
11. Дайте пример расчета сравнительной эффективности различных вариантов перевозок грузов в контейнерах в унимодальном и мультимодальном сообщении.
12. В чем заключаются проблемы взаимодействия нескольких видов транспорта в транспортных узлах? Изложите сущность концепции, предложенной ОАО «РЖД», для управления грузовыми перевозками в транспортных узлах с применением логистических центров.
13. Дайте понятие и классификацию операторов смешанных (интер/мультимодальных) перевозок. Приведите логистические схемы доставки грузов в смешанном сообщении с участием и без участия операторов (экспедиторов).
14. Опишите сущность и задачи логистического управления товародвижением и методические подходы к логистическому управлению организацией международных смешанных перевозок грузов.
15. Опишите основные требования к развитию логистической инфраструктуры международных транспортных коридоров.
16. Дайте характеристику современного состояния и перспективы развития опорной сети терминальных комплексов и логистических центров в Московском, Ленинградском, Горьковском, Новосибирском и Свердловском транспортных узлах, в морских портах Санкт-Петербурга, Мурманска, Новороссийска, Ростова, Астрахани и Дальнего Востока.
17. Каковы основные тенденции и перспективы развития региональных и межрегиональных логистических транспортно-распределительных систем в зоне тяготения к национальным и международным транспортным коридорам?
18. В чем заключаются геоэкономические проблемы и практические вопросы формирования на территории России международных транспортных коридоров?
19. Какова роль внутреннего водного транспорта в системе национальных и международных коридоров, обеспечении устойчивого развития экономики и национальной безопасности?
20. Какое влияние оказывает развитие международных транспортных коридоров на проблемы национальной безопасности России?
21. Какое место занимают и какую роль выполняют Международные транспортные коридоры в Транспортной стратегии ОАО «Российские железные дороги» на период до 2030 года? Почему развитие Международных транспортных коридоров «Запад – Восток» (МТК № 2) и «Север – Юг» составляет основу транзитной стратегии России?
22. Какова роль транспортной системы России в формировании единого экономического пространства евроазиатского континента? Глобальные грузовые потоки и транспортная стратегия государств континента в обеспечении конкурентоспособности МТК.
23. Охарактеризуйте основные программные цели и задачи Подпрограммы «Развитие экспорта транспортных услуг» в Федеральной целевой программе «Модернизация транспортной системы России» и механизм их реализации.
24. Опишите современное состояние и перспективы развития панъевропейских транспортных коридоров на территории России (МТК №2).
25. Опишите современное состояние и перспективы развития панъевропейских транспортных коридоров на территории России (МТК №9)
26. Опишите альтернативные каналы доставки грузов по МТК в обход России («ТРАСЕКА»).
27. Почему развитие Международных транспортных коридоров «Запад – Восток» (МТК № 2) и «Север – Юг» составляет основу транзитной стратегии России?
28. Изложите сущность концепции, предложенной ОАО «РЖД», для управления грузовыми перевозками в

30. Приведите логистические схемы доставки грузов в смешанном сообщении с участием и без участия операторов (экспедиторов).
31. Дайте характеристику современного состояния и перспективы развития опорной сети терминальных комплексов и логистических центров в Московском транспортном узле.
32. Дайте характеристику современного состояния и перспективы развития опорной сети терминальных комплексов и логистических центров в Ленинградском и Горьковском транспортных узлах.
33. Дайте характеристику современного состояния и перспективы развития опорной сети терминальных комплексов и логистических центров в морских портах Санкт-Петербурга.
34. Дайте характеристику современного состояния и перспективы развития опорной сети терминальных комплексов и логистических центров в морских портах Мурманска, Новороссийска, Ростова, Астрахани.
35. Дайте характеристику современного состояния и перспективы развития опорной сети терминальных комплексов и логистических центров в морских портах Дальнего Востока.

6.2. Темы письменных работ

Для развития навыков самостоятельной работы и закрепления теоретического материала при изучении дисциплины студент письменно выполняет письменную работу (доклад с презентацией) на тематику:

1. Перспективы развития панъевропейских транспортных коридоров на территории России (МТК №1).
2. Перспективы развития панъевропейских транспортных коридоров на территории России (МТК №2).
3. Перспективы развития панъевропейских транспортных коридоров на территории России (МТК №9).
4. Перспективы развития панъевропейских транспортных коридоров на территории Европейских стран (МТК №3).
5. Перспективы развития панъевропейских транспортных коридоров на территории Европейских стран (МТК №4).
6. Перспективы развития панъевропейских транспортных коридоров на территории Европейских стран (МТК №5).
7. Перспективы развития панъевропейских транспортных коридоров на территории Европейских стран (МТК №6).
8. Перспективы развития панъевропейских транспортных коридоров на территории Европейских стран (МТК №7).
9. Перспективы развития панъевропейских транспортных коридоров на территории Европейских стран (МТК №8).

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

7.1. Рекомендуемая литература

7.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
ЛП.1	Курганов В. М., Миротин Л. Б., Миротин Л. Б.	Международные перевозки: допущено УМО по образованию в области транспортных машин и транспортно-технологических комплексов в качестве учебника для студентов вузов, обучающихся по специальности «Организация перевозок и управление на транспорте (автомобильный транспорт)» направления подготовки «Организация перевозок и управление на транспорте»	Москва: Академия, 2013

7.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
ЛП.2.1	Троицкая Н.А., Чубуков А.Б.	Единая транспортная система: Учебник для студентов среднего профессионального образования по специальности 2401 «Организация перевозок и управление на транспорте»	Москва: Академия, 2004
ЛП.2.2	Иловыйский Н. Д., Киселев А. Н.	Сервис на транспорте (железнодорожном): учебник для вузов ж.-д. транспорта	Москва: Маршрут, 2003

7.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
ЛП.3.1	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

7.2. Электронные образовательные ресурсы

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	Справочная система «Консультант-плюс»: http://base.consultant.ru/
Э5	Информационно-правовой портал: http://base.garant.ru/

7.3. Программное обеспечение

7.3.1	Процесс обучения сопровождается использованием образовательной среды Blackboard Learn (сайт bb.usurt.ru)»
-------	---

7.3.2	Windows
7.3.3	Процесс обучения сопровождается использованием оценочных тестов в оболочке АСТ.

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
8.1	Для проведения лекционных занятий необходима аудитория, оборудованная средствами мультимедиа.
8.2	Используются раздаточные материалы к лекциям и практическим занятиям и электронные учебно-методические материалы.
8.3	нормативная правовая литература библиотеки кафедры СУГР;
8.4	лекционный материал представлен в виде презентаций.
8.5	Практические (семинарские) занятия проводятся в аудиториях, предназначенных для проведения практических и(или) семинарских занятий. Для тестирования используются компьютерные классы. Для самостоятельной работы используются читальный зал, аудитории университета и компьютерные классы.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
"Уральский государственный университет путей сообщения"

(ФГБОУ ВПО УрГУПС)

С3.Б.29 Информационное обеспечение грузовых перевозок

Рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Мировая экономика и логистика**
Учебный план 190401-65-03-ЭД-Грузовая работа (очн.).pli.xml
Специальность 19040103.65 Эксплуатация железных дорог Специализация
"Грузовая и коммерческая работа"

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 108 Виды контроля в семестрах:
в том числе: зачеты 7
аудиторные занятия 54
самостоятельная работа 54

Распределение часов дисциплины по семестрам

Вид занятий	№ семестров, число учебных недель в семестрах																				Итого	
	1	18	2	18	3	18	4	18	5	18	6	18	7	18	8	13	9	14	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													18	18							18	18
Практические													18	18							18	18
КСР																						
Ауд. занятия													54	54							54	54
Сам. работа													54	54							54	54
Итого													108	108							108	108

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	формирование системного представления о структуре базовой информационной технологии и основных направлениях ее развития, методах оценки эффективности и проблемах эксплуатации корпоративных информационных систем, при этом особое внимание уделяется специфике использования программных продуктов на железнодорожном транспорте, а также на других предприятиях.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	СЗ.Б
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Знать – общую характеристику процессов сбора, передачи, обработки и накопления; средства их реализации, программное обеспечение и технологии программирования
2.1.2	Уметь – уметь осуществлять процессы сбора, передачи, обработки и накопления информации, пользоваться локальными и глобальными сетями эвм
2.1.3	Владеть – средствами реализации информационных процессов
2.1.4	С2.Б.9 – Информационные технологии в грузовой и коммерческой работе
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	С6 – Итоговая государственная аттестация

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ПСК-3.5: способностью к расчету и согласованию договорных тарифов на выполнение транспортных услуг, построению и технико-экономической оценке альтернативных схем доставки грузов	
Знать:	
Уровень 1	теоретический подход к расчету и согласованию договорных тарифов
Уровень 2	применение знаний к расчету и согласованию договорных тарифов на выполнение транспортных услуг
Уровень 3	теоретические знания к построению и технико-экономической оценке альтернативных схем доставки
Уметь:	
Уровень 1	рассчитывать договорные тарифы на выполнение транспортных услуг
Уровень 2	согласовывать договорные тарифы на выполнение транспортных услуг
Уровень 3	рассчитывать и согласовывать договорные тарифы на выполнение транспортных услуг
Владеть:	
Уровень 1	способностью к расчету договорных тарифов на выполнение транспортных услуг
Уровень 2	способностью к расчету и согласованию договорных тарифов на выполнение транспортных услуг
Уровень 3	способностью к расчету и согласованию договорных тарифов на выполнение транспортных услуг, построению и технико-экономической оценке альтернативных схем доставки грузов

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	основные понятия, цели, классификацию информационных технологий и характеристику отдельных видов, интеграцию информационных технологий в коммерческой, маркетинговой, логистической,
3.2	Уметь:
3.2.1	применять методы сбора, хранения, обработки и анализа информации для организации и управления коммерческой, маркетинговой, логистической, деятельности; использовать информационные технологии в бизнесе
3.3	Владеть:
3.3.1	умением и навыками документационного и информационного обеспечения коммерческой, маркетинговой, логистической деятельности

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература
-------------	---	----------------	-------	-------------	------------

	Раздел 1. Информационные технологии. Основные понятия				
1.1	Основные понятия. Информатика и информационная технология. Глобальная, базовая, конкретная информационные технологии. Элементарные операции информационного процесса. /Лек/	7	2	ПСК-3.5	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2
1.2	Теоретический опрос лекционного материала /Пр/	7	6	ПСК-3.5	Л1.1 Л2.2 Л3.1
1.3	Обсуждение материала, выдаваемого на самостоятельное изучение. /Ср/	7	6	ПСК-3.5	Л1.2 Л3.1
1.4	Способы описания информационных технологий /Лек/	7	2	ПСК-3.5	Л1.2 Л2.1
1.5	Разработка структуры базы данных транспортного предприятия. Выбор оборудования подразделения транспортного предприятия и его ТЭО. /Лаб/	7	1	ПСК-3.5	Л1.1 Л3.1 Э3
1.6	Изучение информационных процессов на железнодорожном транспорте /Ср/	7	4	ПСК-3.5	Л1.1 Л3.1
1.7	Поиск практических примеров реализации различных типов информационных систем и их классификация. /Ср/	7	4	ПСК-3.5	Л1.1 Л2.1 Л3.1
1.8	Системы. Управление в системах. /Лек/	7	2	ПСК-3.5	Л1.2 Л2.1
1.9	Постановка задания на внедрение АСУ транспортным процессом. /Лаб/	7	4	ПСК-3.5	Л1.2 Л3.1
1.10	Подготовка ответов на вопросы по темам СРС /Ср/	7	4	ПСК-3.5	Л1.2 Э1 Э2
1.11	Структура базовой информационной технологии. Управление жизненным циклом информации. /Лек/	7	3	ПСК-3.5	Л1.1 Л2.1 Л2.2
1.12	Поиск и анализ примеров реализации концепции автоматизированного управления жизненным циклом информации /Пр/	7	6	ПСК-3.5	Л1.1 Л2.1 Л3.1
1.13	Подготовка к тестированию. /Ср/	7	5	ПСК-3.5	Л1.2 Э1 Э2
1.14	Компьютерные технологии распределенной обработки информации /Лек/	7	3	ПСК-3.5	Л1.2 Л2.2 Э1 Э2
1.15	Методические указания по практическому взаимодействию с международной сетью информационных логистических центров в сети Интернет /Лаб/	7	4	ПСК-3.5	Л1.1 Л2.1 Л3.1
1.16	Подготовка ответов на вопросы по темам СРС /Ср/	7	4	ПСК-3.5	Л1.2 Э1 Э2
1.17	Информационный процесс обмена данных /Лек/	7	2	ПСК-3.5	Л1.1 Л2.2
1.18	Организационные аспекты. выгрузка и загрузка информационной базы. Обновление конфигурации. /Лаб/	7	2	ПСК-3.5	Л1.1 Л2.1 Л3.1
1.19	Изучение особенностей различных операционных систем. /Пр/	7	6	ПСК-3.5	Л1.2 Л3.1
1.20	Подготовка ответов на вопросы по темам СРС /Ср/	7	4	ПСК-3.5	Л1.2 Л3.1
1.21	Информационный процесс накопления данных. /Лек/	7	2	ПСК-3.5	Л1.2 Л2.2
1.22	Методические указания по регистрации компании – клиента информационного логистического центра. /Лаб/	7	3	ПСК-3.5	Л1.1 Л2.2 Л3.1
1.23	Подготовка к тестированию /Ср/	7	4	ПСК-3.5	Л1.1 Л3.1
1.24	Основы информационной безопасности. /Лек/	7	2	ПСК-3.5	Л1.2 Л2.2 Л3.1
1.25	Изучение базовых топологий локальных вычислительных сетей. Подготовка к тестированию. /Ср/	7	7	ПСК-3.5	Л1.2 Л2.1 Л3.1

1.26	Подготовка ответов на вопросы по темам СРС /Ср/	7	8	ПСК-3.5	Л1.1 Л2.2
1.27	Проверочная работа по курсу. /Лаб/	7	4	ПСК-3.5	Л1.1 Л3.1
1.28	Подготовка ответов на вопросы по темам СРС. Подготовка к тестированию. К зачету. /Ср/	7	4	ПСК-3.5	Л1.2 Л2.1 Л3.1

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

5.1	При проведении лабораторных занятий по дисциплине могут использоваться следующие инновационно-педагогические технологии и инновационные методы в образовании:
5.2	доклады с презентациями на заданные темы или вопросы программы в условиях аудитории и Интернет, подготовленные лектором, студентом или группой студентов (по всем темам курса);
5.3	использование компьютерной визуализации учебной информации в различных формах (по всем темам
5.4	использование компьютерных обучающих программ (по всем темам курса);
5.5	исследовательский метод обучения на основе поисковой, познавательной деятельности студентов путем постановки преподавателем практических офисных задач (по всем темам курса);
5.6	электронная почта (по теме 2);
5.7	электронные портфолио как форма документированных отчетов обучающихся о достижениях в усвоении курса (письменные работы, результаты выполнения творческих заданий, результаты тестирования) (по всем темам курса).

6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Контрольные вопросы и задания

В качестве оценочных средств для текущего контроля успеваемости используется база тестовых материалов и практических заданий.

Промежуточная аттестация состоит из двух частей: практической и теоретической.

Практическая часть промежуточной аттестации: оценивается выполнение контрольного практического задания.

Теоретическая часть промежуточной аттестации: в качестве оценочных средств используется база тестовых заданий, а также перечень вопросов для устных и письменных ответов студентами на вопросы:

1. Информационные технологии, основные понятия: определение, цель, области применения, средства реализации, инструментарий. Сопоставление технологии материального производства и информационной технологии.
2. Железнодорожный транспорт как объект информатизации.
3. Система: определение, основные свойства и понятия, классификация, примеры.
4. Структура системы управления. Качественная и количественная характеристика цикла управления.
5. Информационные системы: определение, основная цель информационной системы, классификация ИС, примеры.
6. Информационные модели.
7. Человек и информационные технологии.
8. Процесс принятия решения.
9. Концептуальный уровень базовой информационной технологии.
10. Преобразование информации в данные. Методы контроля подготовленной и вводимой информации.
11. Логический уровень базовой информационной технологии.
12. Физический уровень базовой информационной технологии.
13. Понятие жизненного цикла информации. Жизненный цикл информации в автоматизированной системе.
14. Системы обработки данных: определение, способы построения, классификация.
15. Состав систем обработки данных: технические средства и программное обеспечение.
16. Режимы обработки данных.
17. Планирование и диспетчеризация задач.
18. Дисциплины диспетчеризации: суть каждой дисциплины, достоинства, недостатки.
19. Процедура отображения данных. Растровая графика. Векторная графика.
20. ЛВС: определение, задачи, среды передачи данных, типы сетевых кабелей.
21. ЛВС: основные топологии (особенности, достоинства, недостатки).
22. Архитектура «клиент-сервер».
23. ГВС: определение, требования, предъявляемые к ГВС, структура.
24. Internet - история развития. IP-адресация, система доменных имен DNS.
25. Web-браузеры. Поиск информации в Internet, инструменты поиска.
26. Назначение информационного процесса накопления данных. Основные процедуры процесса накопления.

27. Понятие «база данных». Основные модели баз данных: их особенности, достоинства и недостатки.
28. Централизованная и клиент-серверная архитектуры систем баз данных.
29. Понятие СУБД, основные функции СУБД.
30. Понятие информационной безопасности (ИБ), основные составляющие ИБ, важность и сложность проблемы ИБ.
31. Что такое корпоративные системы и каково их назначение.
32. Назовите программные продукты «1С» и их особенности.
33. В чем состоит назначение корпоративной системы «Галактика»
34. Для чего предназначены ДИСКОН и ДИСПАРК. Опишите основные принципы функционирования этих систем.
35. Электронная транспортная накладная (ЭТРАН).
36. Автоматизированная система управления пассажирскими перевозками «Экспресс-3» (АСУ ПП «Эксперсс-3»).
6.2. Темы письменных работ
1. Информационно-аналитические системы. ERP - системы Российского рынка: Фигаро-ERP, М-3, БК-ERP, Frontstep, SAP Scala, Ахартa, Navision. Анализ и сравнительная характеристика систем.
2. Системы маркетинговой информации. БЭСТ-Маркетинг, МаркетингМикс, Marketing Analytik с использованием презентационных видеоматериалов и демороликов. Самостоятельное знакомство с модулями e-Commerce, Analyzer и Storage программы Marketing Analytik с использованием демороликов.
3. ИАС на транспорте. Изучение программы комплексной автоматизированной системы (КИС) управления предприятием «Магистр» (деморолик ТМmag) и КИС транспортно-экспедиционным предприятием (деморолик «Expeditor»), Графическая ИАС транспортной сети железных дорог ТМкарта (деморолик ТМdemo).
4. Маркетинг в Интернете. Анализ компьютерных программ по материалам Интернет сайтов «Касатка», «Клиент-коммуникатор», «Konsi-маркетинг», «Sales Expert». 5. Финансово-экономические расчеты. Основные функции Excel, используемые для аудита и анализа.
6. ERP «Галактика» – Автоматизация информационных процессов в управлении персоналом предприятия.
8. ИТ в экономике. Изучение программы комплексной автоматизированной системы управления

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)			
7.1. Рекомендуемая литература			
7.1.1. Основная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Черников	Информационные технологии управления: Учебник	Москва: Издательский Дом "ФОРУМ", 2014
Л1.2	Киселев	Информационные технологии в экономике и управлении (эффективная работа в MS Office 2007)	Москва: Издательско-торговая корпорация "Дашков и К", 2013
7.1.2. Дополнительная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Балдин К. В.	Информационные технологии в менеджменте: учебник для студентов вузов, обучающихся по направлению "Менеджмент" (квалификация "бакалавр")	Москва: Академия, 2012
Л2.2	Гашкова Л. В., Мерзлякова Н. Н.	Информационные технологии в коммерческой деятельности: Курс лекций	Екатеринбург: УрГУПС, 2009
7.1.3. Методические разработки			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Журавская М. А., Тушин Н. А., Шавзис С. С.	Логистические методы управления материальными потоками: Учебно-методическое пособие	Екатеринбург: УрГУПС, 2009
7.2. Электронные образовательные ресурсы			
Э1	http://www.citforum.ru/internet/dns/toplevel.shtml		
Э2	www.borlas.ru		
Э3	http://www.citforum.m/intemet/search/inbusiness/		
7.3. Программное обеспечение			
7.3.1	1С: Управление торговлей		
7.3.2	Образовательная среда Blackboard Learn (сайт bb.usurt.ru)		
7.3.3	Операционная система Windows.		

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
8.1	Для проведения лекционных занятий необходима аудитория, оборудованная средствами мультимедиа.
8.5	Практические и лабораторные занятия проводятся в аудиториях, предназначенных для проведения практических и лабораторных занятий. Для тестирования используются компьютерные классы. Для самостоятельной работы используются читальный зал, аудитории университета и компьютерные классы.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
"Уральский государственный университет путей сообщения"
(ФГБОУ ВПО УрГУПС)

С3.Б.30 Основы проектирования инфраструктуры мультимодальных перевозок

Рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Станции, узлы и грузовая работа**
Учебный план 190401-65-03-ЭД-Грузовая работа (очн.).pli.xml
Специальность 19040103.65 Эксплуатация железных дорог Специализация
"Грузовая и коммерческая работа"

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 108
в том числе:
аудиторные занятия 42
самостоятельная работа 66

Виды контроля в семестрах:
зачеты с оценкой 9

Распределение часов дисциплины по семестрам

Вид занятий	№ семестров, число учебных недель в семестрах																				Итого	
	1	18	2	18	3	18	4	18	5	18	6	18	7	18	8	13	9	14	10			
	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																	14	14			14	14
Практические																	14	14			14	14
КСР																						
Ауд. занятия																	42	42			42	42
Сам. работа																	66	66			66	66
Итого																	108	108			108	108

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 железнодорожных станций, обеспечивающих освоение потребных размеров движения, объемов работы, высокий уровень безопасности движения и маневровой работы.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	СЗ.Б
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	СЗ.Б.5 Железнодорожные станции и узлы
2.1.2	Знать: устройство и техническое оснащение отдельных пунктов и транспортных узлов; взаимное расположение и методы расчета основных элементов; технологические и технические нормы проектирования станций.
2.1.3	Уметь: проектировать элементы транспортной инфраструктуры; разрабатывать проекты новых и реконструкции отдельных пунктов.
2.1.4	Владеть: навыками расчета параметров устройств отдельных пунктов и построения масштабных планов станций.
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	С6-Итоговая государственная аттестация

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ПСК-3.3: готовностью к разработке экономически обоснованных предложений по развитию инфраструктуры мультимодальных перевозок, их технико-технологическому обеспечению, к выполнению расчетов технико-экономической эффективности концентрации грузовой и коммерческой работы	
Знать:	
Уровень 1	принципиальные схемы портовых станций. технико-технологическое обеспечение инфраструктуры мультимодальных перевозок.
Уровень 2	методы разработки конструкций путевого развития портовых станций.
Уровень 3	методы экономического обоснования предложений по развитию инфраструктуры мультимодальных перевозок.
Уметь:	
Уровень 1	разрабатывать схемы железнодорожные устройства инфраструктуры мультимодальных перевозок.
Уровень 2	разрабатывать предложения по развитию инфраструктуры мультимодальных перевозок.
Уровень 3	готовить исходные данные для технико-экономического обоснования предложения по развитию инфраструктуры мультимодальных перевозок.
Владеть:	
Уровень 1	приемами разработки объектов инфраструктуры мультимодальных перевозок.
Уровень 2	навыками расчета мощности железнодорожных устройств объектов мультимодальных перевозок.
Уровень 3	навыками экономического обоснования предложений по развитию инфраструктуры мультимодальных перевозок, их технико-технологическому обеспечению, к выполнению расчетов технико-экономической эффективности концентрации грузовой и коммерческой работы.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	устройство и техническое оснащение объектов транспортной инфраструктуры мультимодальных перевозок; 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.
3.2	Уметь:
3.2.1	проектировать элементы транспортной инфраструктуры; разрабатывать проекты путевого развития
3.3	Владеть:
3.3.1	навыками расчета и технико-экономического обоснования параметров инфраструктуры мультимодальных перевозок.

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература
	Раздел 1. Железнодорожные станции, взаимодействующие с портами и паромными переправами				

1.1	Основные сведения о морских и речных портах /Лек/	9	2	ПСК-3.3	Л1.1 Л2.1 Э1 Э2
1.2	Варианты схем железнодорожного обслуживания портов /Лек/	9	2	ПСК-3.3	Л1.1
1.3	Предпортовые железнодорожные станции /Лек/	9	2	ПСК-3.3	Л1.1 Л2.1 Э1 Э2
1.4	Районные парки и погрузочно-выгрузочные пути в порту /Лек/	9	2	ПСК-3.3	Л1.1 Л2.1 Э1 Э2
1.5	Методы расчета путевого развития портовых станций /Лек/	9	2	ПСК-3.3	Л1.1
1.6	Железнодорожные станции, обслуживающие паромные переправы /Лек/	9	2	ПСК-3.3	Л1.1 Л2.1 Э1 Э2
1.7	Специализированные грузовые железнодорожные станции /Лек/	9	2	ПСК-3.3	Л1.1
1.8	Расчет мощности технических средств портовых железнодорожных станций /Пр/	9	6	ПСК-3.3	Л1.1 Л2.1
1.9	Проектирование плана портовой станции /Пр/	9	4	ПСК-3.3	Л1.1
1.10	Нормирование маневровой работы на формирование подач на грузовые фронты /Пр/	9	4	ПСК-3.3	Л1.1 Л2.1
1.11	Разработка схемы расположения железнодорожных грузовых устройств в морских портах /Лаб/	9	2	ПСК-3.3	Л1.1 Л2.1
1.12	Разработка схемы расположения железнодорожных грузовых устройств в речных портах /Лаб/	9	2	ПСК-3.3	Л1.1 Л2.1
1.13	Расчет мощности грузовых фронтов /Лаб/	9	2	ПСК-3.3	Л1.1
1.14	Определение количества вагонов на грузовые фронты портовых станций /Лаб/	9	2	ПСК-3.3	Л1.1 Л2.1
1.15	Обоснование числа сортировочных путей для формирования подач /Лаб/	9	2	ПСК-3.3	Л1.1 Л2.1
1.16	Основные технико-экономические показатели вариантов путевого развития портовой станции /Лаб/	9	2	ПСК-3.3	Л1.1 Л2.1
1.17	Обоснование схемы морской паромной переправы с выставочными парками /Лаб/	9	2	ПСК-3.3	Л1.1 Л2.1
1.18	Изучение лекционного материала, литературных первоисточников, нормативных документов, освоение основных понятий, подготовка к практическим занятиям и зачету. /Ср/	9	36	ПСК-3.3	Л1.1 Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4
1.19	Выполнение расчетно-графической работы "Принятие проектных решений по расчёту и размещению устройств портовой станции" /Ср/	9	30	ПСК-3.3	Л1.1 Л2.1 Э1 Э2

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

5.1	лекции мультимедийное обучение (презентации), с использованием видеоматериала
5.2	практические занятия - выполнение заданий в соответствии с планом практических работ.
5.3	лабораторные занятия выполнение заданий в соответствии с планом лабораторных работ.
5.4	удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, составляет 57% аудиторных занятий.

6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Контрольные вопросы и задания

В качестве оценочных средств для текущего контроля успеваемости используется база тестовых материалов, контрольных заданий по освоению понятийного аппарата дисциплины (гlossарий)

Промежуточная аттестация состоит из двух частей: практической и теоретической.

Практическая часть промежуточной аттестации: оценивается выполнением контрольного практического задания, расчетно-графической работы.

Теоретическая часть промежуточной аттестации: в качестве оценочных средств используется база тестовых заданий, а также перечень вопросов для устных и письменных ответов студентов:

Перечень вопросов к экзамену для промежуточной аттестации:

1. Виды морских портов

2. Основные элементы морских портов	
3. Элементы береговой территории порта и их назначение	
4. Грузовые фронты территории порта	
5. Конфигурация причальной линии и конструкции причалов	
6. Грузовые склады портов	
7. Факторы, влияющие на мощность и размещение железнодорожных устройств предпортовых станций и морских портов	
8. Схемы морских портов в бухте	
9. Схемы морских портов в заливе-бухте	
10. Схемы морских портов на открытом берегу моря	
11. Схемы морских портов в устье реки	
12. Схема планировки морского порта	
13. Схема железнодорожного обслуживания небольших портов	
14. Схема железнодорожного обслуживания крупных портов	
15. Железнодорожные устройства для обслуживания морских портов	
16. Схемы размещения железнодорожных устройств на берегах рек	
17. Предпортовые железнодорожные станции	
18. Определение числа сортировочных путей на предпортовых станциях	
20. Условия размещения портовых станций относительно порта	
21. Схема портовой станции с параллельным расположением парков	
22. Схема портовой станции с последовательным расположением парков	
23. Определение числа путей на портовой станции	
24. Схема районного парка	
25. Путевое развитие районных парков	
26. Паромные переправы, их назначение классификация	
27. Комплекс устройств по обслуживанию железнодорожной паромной переправы	
28. Схем предпаромной сортировочной станции с последовательным расположением парков	
29. Схем предпаромной сортировочной станции с параллельным расположением парков	
30. Схема железнодорожных устройств морской паромной переправы, использующей пути колеи 1520 мм	
31. Схема железнодорожных устройств морской паромной переправы, использующей пути колеи 1435 мм	
32. Выставочные парки на паромных переправах, их назначение и схемы	
33. Определение числа путей в парках станций паромных переправ	
34. Схемы путевого развития подъемно-переходного моста	
35. Методы расчета путевого развития портовых станций	
36. Определение числа вагонов	
37. Техничко-экономические показатели путевого развития портовой станции	
38. Виды специализированных контейнерных станций	
39. Состав контейнерного терминала	
40. Перегрузочные комплексы специализированных контейнерных станций	
41. Схема специализированной контейнерной станции с последовательным расположением перегрузочного комплекса	
42. Схема специализированной контейнерной станции с параллельным расположением перегрузочного комплекса	
43. Расчет емкости контейнерного терминала	
44. Специализация погрузочно-выгрузочных фронтов контейнерного терминала	
45. Основы взаимодействия портовых станций и порта	
6.2. Темы письменных работ	
Выполнение расчетно-графической работы "Разработка схемы железнодорожной портовой станции".	

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)			
7.1. Рекомендуемая литература			
7.1.1. Основная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
ЛП.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
7.1.2. Дополнительная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
ЛП.2	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
7.2. Электронные образовательные ресурсы			

Э1	Интернет-портал Министерства транспорта Российской Федерации: http://www.mintrans.ru/documents/
Э2	Интернет-портал ОАО «РЖД»: www.rzd.ru
Э3	Справочная система «Консультант-плюс»: http://base.consultant.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	Официальный сайт периодического издания: http://www.zdt-magazine.ru – журнал «Железнодорожный транспорт».
7.3. Программное обеспечение	
7.3.1	Процесс обучения сопровождается использованием оценочных тестов в оболочке АСТ, MS Office и образовательная среда BlackBoard

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
8.1	Лекционные занятия проводятся в аудиториях, оборудованных средствами мультимедиа.
8.2	Практические занятия проводятся в компьютерном классе, имеющем доступ к базам тестовых заданий.
8.3	Имеются электронные учебно-методические материалы в образовательной среде Blackboard.
8.4	Для тестирования используются компьютерные классы. Для самостоятельной работы используются читальный зал, аудитории университета и компьютерные классы

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
"Уральский государственный университет путей сообщения"
(ФГБОУ ВПО УрГУПС)

С3.В.ОД.1 Техническое нормирование работы железных дорог

Рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	Управление эксплуатационной работой				
Учебный план	190401-65-03-ЭД-Грузовая и коммерческая работа (очн.). Специальность 19040103.65 Эксплуатация железных дорог Специализация "Грузовая и коммерческая работа"				
Квалификация	специалист				
Форма обучения	очная				
Общая трудоемкость	3 ЗЕТ				
Часов по учебному плану	108				
в том числе:	Виды контроля в семестрах: зачеты с оценкой 9				
аудиторные занятия	42				
самостоятельная работа	66				

Распределение часов дисциплины по семестрам

Вид занятий	№ семестров, число учебных недель в семестрах																					
	1	18	2	18	3	18	4	18	5	18	6	18	7	18	8	13	9	14	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																	28	28			28	28
КСР																						
Ауд. занятия																	42	42			42	42
Сам. работа																	66	66			66	66
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:	СЗ.В.ОД
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	СЗ.Б.23 Управление эксплуатационной работой
2.1.2	Знать: Теоретические основы по оптимизации производственных процессов железнодорожных станций и узлов, а, следовательно, и всего комплекса, входящего в технологию их работы с учетом экономической эффективности при выполнении плановых заданий.
2.1.3	Уметь: Использовать теоретические основы изучаемой дисциплины в производственных условиях, создавать передовую технологию работы железнодорожных станций, других железнодорожных подразделений в оперативных условиях с использованием передовых методов, принимать решения по обслуживанию перевозочного процесса с учетом эффективного использования подвижного состава на основе анализа деятельности подразделений железнодорожного транспорта (станций, полигонов сети и др.), выполнять технико-экономические расчеты по мероприятиям, обеспечивающим эффективность работы железнодорожного транспорта.
2.1.4	Владение: знаниями о взаимодействии работы железнодорожного и других видов транспорта в системе текущего и перспективного планирования работы железнодорожного транспорта, о системе организации грузо- и вагонопотоков на уровнях дороги и линейном уровне.
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	С6 - Итоговая государственная аттестация

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ПК-25: 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	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-
Уметь:	
Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-
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, классифицирует методы оперативного планирования и маршрутизации перевозок
Уровень 3	Способностью использовать приемы сменно-суточного планирования работы железнодорожной станции, применяет методы оперативного планирования и маршрутизации перевозок

ПК-39: способностью к расчету и анализу показателей качества пассажирских и грузовых перевозок	
Знать:	
Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-
Уметь:	

Уровень 1	определять основные показатели, характеризующие работу и развитие транспортных систем: показатели технического оснащения, развития сети, перевозочной, технической и эксплуатационной работы, применять инструменты системы управления качеством при анализе работы производственных подразделений железнодорожного транспорта
Уровень 2	вычислять основные показатели, характеризующие работу и развитие транспортных систем: показатели технического оснащения, развития сети, перевозочной, технической и эксплуатационной работы, выбирать инструменты системы управления качеством при анализе работы производственных подразделений железнодорожного транспорта
Уровень 3	оценивать основные показатели, характеризующие работу и развитие транспортных систем: показатели технического оснащения, развития сети, давать оценку инструментам системы управления качеством при анализе работы производственных подразделений железнодорожного транспорта
Владеть:	
Уровень 1	Способами обоснования показателей качества обслуживания клиентов железнодорожным транспортом
Уровень 2	Способностью распознавать способы обоснования показателей качества обслуживания клиентов железнодорожным транспортом
Уровень 3	Способностью применять способы обоснования показателей качества обслуживания клиентов железнодорожным транспортом

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	-
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, применять инструменты системы управления качеством при анализе работы производственных подразделений железнодорожного транспорта
3.3	Владеть:
3.3.1	Приемами сменно–суточного планирования работы железнодорожной станции, методами оперативного планирования и маршрутизации перевозок
3.3.2	Способами обоснования показателей качества обслуживания клиентов железнодорожным транспортом

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-25 ПК-39	Л1.1 Э1 Э3 Э4 Э5
1.2	Регулировочные задания. Пробег вагонов. /Лек/	9	1	ПК-25 ПК-39	Л1.1 Э1 Э3 Э4 Э5
1.3	Расчет качественных показателей. Рейс вагона. Оборот вагона. Расчетные показатели. Число транзитных вагонов. Вагонное плечо. Коэффициент местной работы. /Лек/	9	1	ПК-39	Л1.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5
1.4	Показатели обеспечения плана перевозок. Рабочий парк. Техническое нормирование в современных условиях. Недостатки. /Лек/	9	1	ПК-25 ПК-39	Л1.1 Э1 Э2 Э3 Э5
1.5	Определение плана погрузки и нормы выгрузки. /Пр/	9	4	ПК-25 ПК-39	Л1.1 Э3 Э4
1.6	Расчет регулировочных заданий и нормирование приема и сдачи вагонов по стыковым пунктам. Работа железнодорожного подразделения. /Пр/	9	2	ПК-25 ПК-39	Л1.1 Э3 Э4
1.7	Нормирование участковой скорости. Расчет норм простоя на технических станциях. /Пр/	9	2	ПК-25 ПК-39	Л1.1 Э1 Э3 Э4 Э5
1.8	Подготовка отчета по РГР работе. /Ср/	9	14	ПК-25 ПК-39	Л1.1 Э3 Э4 Э5
	Раздел 2. Оперативное планирование и регулирование перевозок.				

2.1	Меры регулирования вагонных парков. Резервы порожних вагонов. Диспетчерское управление на железнодорожном транспорте. /Лек/	9	1	ПК-25	Л1.1 Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5
2.2	Понятие о системе управления движением. Понятие о техническом нормировании. /Лек/	9	2	ПК-25	Л1.1 Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э5
2.3	Сменно-суточное планирование на железнодорожном транспорте. Оперативное планирование работы дороги. Показатели оперативного плана. Понятие о регулировании перевозок. /Лек/	9	1	ПК-25	Л1.1 Л2.1 Э1 Э2 Э3
2.4	Подготовка отчета по РГР работе. /Ср/	9	14	ПК-25 ПК-39	Л1.1 Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5
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-25 ПК-39	Л1.1 Э1 Э2 Э3 Э5
3.2	Методы расчета потребности локомотивных парков. Показатели использования локомотивов. Нормирование контингента локомотивных бригад. /Лек/	9	1	ПК-25 ПК-39	Л1.1 Э2 Э3 Э4
3.3	Показатели использования локомотивов. /Пр/	9	2	ПК-39	Л1.1 Э1 Э2 Э3
3.4	Нормирование эксплуатационного парка локомотивов. Оборот локомотива. /Пр/	9	2	ПК-25 ПК-39	Л1.1 Э2 Э3 Э4
3.5	Подготовка отчета по РГР работе. /Ср/	9	14	ПК-25 ПК-39	Л1.1 Э2 Э3 Э4
Раздел 4. Учет и анализ эксплуатационной работы.					
4.1	Учетный цикл. Организация циклов учета. Информационные хранилища. /Лек/	9	1	ПК-25 ПК-39	Л1.1 Э2 Э3 Э4
4.2	Подготовка отчета по РГР работе. /Ср/	9	10	ПК-25 ПК-39	Л1.1 Э2 Э3 Э4
Раздел 5. Учет и анализ эксплуатационной работы.					
5.1	Цель и виды анализа. Анализ использования подвижного состава. /Лек/	9	1	ПК-39	Л1.1 Э1 Э2 Э3
5.2	Анализ выполнения плана формирования и графика движения поездов. /Лек/	9	1	ПК-25 ПК-39	Л1.1 Э1 Э2 Э3
5.3	Интеллектуальный анализ. /Лек/	9	1	ПК-25 ПК-39	Л1.1 Э3 Э5
5.4	Расчетные показатели. Число отправленных транзитных вагонов с технических станций. Вагонное плечо. Коэффициент местной работы. /Пр/	9	4	ПК-39	Л1.1 Э3 Э4
5.5	Рейсы вагонов и коэффициент порожнего пробега. /Пр/	9	2	ПК-39	Л1.1 Э3 Э4
5.6	Расчет показателей оперативного плана дороги. /Пр/	9	4	ПК-39	Л1.1 Э3 Э4
5.7	Расчет показателей пригородного движения. /Пр/	9	2	ПК-39	Л1.1 Э3 Э4
5.8	Расчет оборота вагона общего парка и по отдельным категориям. /Пр/	9	4	ПК-39	Л1.1 Э3 Э4
5.9	Подготовка отчета по РГР работе. /Ср/	9	14	ПК-25 ПК-39	Л1.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

5.1	Лекции с использованием мультимедийных технологий(презентации) и учебного видеоматериала.
5.2	Практические занятия с использованием мультимедийных технологий(презентации)и учебного видеоматериала.
5.3	Самостоятельная работа студентов, в которую входит освоение теоретического лекционного материала, представленного в системе "Blackboard".
5.4	Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, составляет 48% аудиторных занятий

6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Контрольные вопросы и задания

Текущий контроль успеваемости студентов:

1.Защита отчетов по практическим занятиям.

Защита отчетов происходит в виде собеседования.

2.Защита расчетно-графической работы.

Защита расчетно-графической работы происходит в виде собеседования.

3.Тестирование

Промежуточная аттестация:

1.Тестирование

2.Зачет

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.

6.2. Темы письменных работ

Расчетно-графическая работа на тему: «Разработка технических норм работы железнодорожных участков и направлений».

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

7.1. Рекомендуемая литература

7.1.1. Основная литература

Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
---------------------	----------	-------------------

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
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
7.1.2. Дополнительная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2. 1	Левин Д. Ю.	Диспетчерские центры и технология управления перевозочным процессом: учебное пособие	Москва: Маршрут, 2005
7.2. Электронные образовательные ресурсы			
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».		
7.3. Программное обеспечение			
7.3.1	Процесс обучения сопровождается использованием: Windows, образовательная среда Blackboard Learn (сайт bb.usurt.ru), среда оценочных тестов в оболочке АСТ.		

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
8.1	Лекционные занятия проводятся в аудиториях, оснащенных мультимедийным оборудованием;
8.2	Практические занятия проводятся в аудиториях для практических занятий с возможностью демонстрации видеоматериалов;
8.3	Для самостоятельной работы студентов используются аудитории кафедры, читальный зал, компьютерные
8.4	Тестирование проводится в компьютерных классах с использованием базы тестовых материалов.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
"Уральский государственный университет путей сообщения"
(ФГБОУ ВПО УрГУПС)

Закреплена за кафедрой	Управление эксплуатационной работой		
Учебный план	190401-65-03-ЭД-Грузовая и коммерческая работа (очн.). Специальность 19040103.65 Эксплуатация железных дорог Специализация "Грузовая и коммерческая работа"		
Квалификация	специалист		
Форма обучения	очная		
Общая трудоемкость	4 ЗЕТ		
Часов по учебному плану	144	Виды контроля в семестрах:	
в том числе:		зачеты с оценкой 5	
аудиторные занятия	54		
самостоятельная работа	90		

[illegible]

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	Цели дисциплины: 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:	СЗ.В.ОД
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	С2.Б.4 – «Информатика»,
2.1.2	СЗ.Б.23 – «Управление эксплуатационной работой».
2.1.3	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.
2.1.4	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.).
2.1.5	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	СЗ.В.ОД.3 «Оптимизация структуры и технологии работы транспортных систем»;
2.2.2	СЗ.В.ОД.4 «Теория принятия решения».

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ПК-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
ПК-5: владением основными методами, способами и средствами получения, хранения и переработки информации, наличием навыков работы с компьютером как средством управления информацией; 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

ПК-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	знаниями об основных программных средствах для расчета и анализа работы транспортных систем
Уровень 2	навыками работы с программным комплексом имитационного моделирования "ИСТРА"
Уровень 3	знаниями о программном комплексе "ИСТРА" для создания имитационных моделей и применения их для анализа работы транспортных систем, выбора рационального варианта развития транспортных систем

ПК-34: 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-41: 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: -
3.2	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	Знаниями и умениями использовать систему имитационного моделирования «Истра»; знаниями о структуре имитационной системы и основных алгоритмов ее функционирования.
3.3.3	Навыками имитационного моделирования железнодорожных станций на ПЭВМ для создания имитационных моделей и решения с их помощью конкретных задач на станциях.

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература
	Раздел 1.				
1.1	Методы моделирования /Лек/	5	1	ПК-1 ПК-5	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1
1.2	Имитационная система «Истра» /Лек/	5	1	ПК-1 ПК-5	Л1.1 Л2.3 Э1
1.3	Структура имитационной системы /Лек/	5	1,5	ПК-8	Л1.1 Л2.1
1.4	Методы моделирования /Ср/	5	10	ПК-1 ПК-5	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л3.3
1.5	Имитационная система «Истра» /Ср/	5	6	ПК-1 ПК-5	Л1.1 Л2.1 Л3.2
1.6	Структура имитационной системы /Ср/	5	6	ПК-8	Л1.1 Л2.1 Л3.2
	Раздел 2.				
2.1	Поиск рационального решения /Лек/	5	1,5	ПК-34 ПК-41	Л1.1 Л2.1
2.2	Представление и анализ результатов /Лек/	5	1,5	ПК-5 ПК-8 ПК-34 ПК-41	Л1.1 Л2.1 Э1
2.3	Операции имитационной системы /Лек/	5	1,5	ПК-5 ПК-8	Л1.1
2.4	Логические элементы имитационной модели /Лек/	5	1,5	ПК-5 ПК-8 ПК-34	Л1.1
2.5	Бункерные элементы и фиксаторы имитационной модели /Лек/	5	1,5	ПК-5 ПК-8 ПК-34	Л1.1
2.6	Отображение технологии работы в имитационной модели /Лек/	5	1,5	ПК-5 ПК-8 ПК-34	Л1.1 Л2.1
2.7	Моделирование графика подхода в имитационной модели /Лек/	5	1,5	ПК-5 ПК-8 ПК-34	Л1.1 Э1

2.8	Представление и анализ результатов /Лаб/	5	4	ПК-5 ПК-8 ПК-34 ПК-41	ЛЗ.1 ЛЗ.2 ЛЗ.3
2.9	Операции имитационной системы /Лаб/	5	4	ПК-5 ПК-8	ЛЗ.1 ЛЗ.2 ЛЗ.3
2.10	Логические элементы имитационной модели /Лаб/	5	6	ПК-5 ПК-8 ПК-34	ЛЗ.1 ЛЗ.2 ЛЗ.3 Э1
2.11	Бункерные элементы и фиксаторы имитационной модели /Лаб/	5	4	ПК-5 ПК-8 ПК-34	ЛЗ.1 ЛЗ.2 ЛЗ.3
2.12	Отображение технологии работы в имитационной модели /Лаб/	5	6	ПК-5 ПК-8 ПК-34	ЛЗ.1 ЛЗ.2 ЛЗ.3
2.13	Моделирование графика подхода в имитационной модели /Лаб/	5	6	ПК-5 ПК-8 ПК-34	ЛЗ.1 ЛЗ.2 ЛЗ.3
2.14	Поиск рационального решения /Ср/	5	10	ПК-34 ПК-41	Л1.1 Э1
2.15	Представление и анализ результатов /Ср/	5	10	ПК-5 ПК-8 ПК-34	Л1.1 ЛЗ.2 ЛЗ.3 Э1
2.16	Операции имитационной системы /Ср/	5	10	ПК-5 ПК-8	Л1.1 ЛЗ.2 ЛЗ.3
2.17	Логические элементы имитационной модели /Ср/	5	6	ПК-5 ПК-8 ПК-34	Л1.1 ЛЗ.2 ЛЗ.3
2.18	Бункерные элементы и фиксаторы имитационной модели /Ср/	5	6	ПК-5 ПК-8 ПК-34	Л1.1 ЛЗ.2 ЛЗ.3
2.19	Отображение технологии работы в имитационной модели /Ср/	5	8	ПК-5 ПК-8 ПК-34	Л1.1 ЛЗ.2 ЛЗ.3
2.20	Моделирование графика подхода в имитационной модели /Ср/	5	6	ПК-5 ПК-8 ПК-34	Л1.1 ЛЗ.2
Раздел 3.					
3.1	Алгоритмы расчета имитационной модели /Лек/	5	1,5	ПК-5 ПК-8 ПК-34	Л1.1 Л2.1 Э1
3.2	Автоматизация процесса построения имитационной модели /Лек/	5	1,5	ПК-8 ПК-34 ПК-41	Л1.1
3.3	Некоторые алгоритмы автоматизированного построения имитационной модели /Лек/	5	1	ПК-5 ПК-8 ПК-34	Л1.1
3.4	Алгоритмы расчета имитационной модели /Лаб/	5	6	ПК-5 ПК-8 ПК-34	ЛЗ.3
3.5	Алгоритмы расчета имитационной модели /Ср/	5	4	ПК-8 ПК-34 ПК-41	Л1.1 ЛЗ.2 ЛЗ.3
3.6	Автоматизация процесса построения имитационной модели /Ср/	5	4	ПК-8 ПК-34 ПК-41	Л1.1 ЛЗ.1
3.7	Некоторые алгоритмы автоматизированного построения имитационной модели /Ср/	5	4	ПК-5 ПК-8 ПК-34	Л1.1 ЛЗ.1

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

5.1	Лекции с использованием мультимедийных технологий(презентации) и учебного видеоматериала.
5.2	Лабораторные занятия с использованием учебного видеоматериалов
5.3	Самостоятельная работа студентов, в которую входит освоение теоретического лекционного материала, представленного в системе "Blackboard".
5.4	Удельные вес занятий, проводимых в интерактивной форме, составляет 67% аудиторных занятий.

6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Контрольные вопросы и задания

В качестве оценочных средств для текущего контроля успеваемости используется база тестовых материалов и заданий по освоению понятийного аппарата дисциплины (гlossарию).

Вопросы к промежуточной аттестации:

- 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.

6.2. Темы письменных работ

Письменные работы не предусмотрены.

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

7.1. Рекомендуемая литература

7.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
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

7.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2. 1	Лещинский Е.	Имитационное моделирование на железнодорожном транспорте: монография	Москва: Транспорт, 1977
Л2. 2	Кофман А., Крюон Р., Нейман В.И., Коваленко И.Н.	Массовое обслуживание. Теория приложения: к изучению дисциплины	Москва: Мир, 1965
Л2. 3	Советов Б. Я., Яковлев С. А.	Моделирование систем: практикум	Москва: Юрайт, 2012

7.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3. 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

ЛЗ. 2	Кашеева Н. В., Пермикин В. Ю.	Моделирование транспортных систем с использованием системы "Истра": Методические указания к лабораторным работам	Екатеринбург: УрГУПС, 2010
ЛЗ. 3	Кашеева Н. В., Пермикин В. Ю., Тимухина Е. Н.	Моделирование транспортных систем: Методические указания	Екатеринбург: УрГУПС, 2012
7.2. Электронные образовательные ресурсы			
Э1	.http://www.zdt-magazine.ru – Журнал «Железнодорожный транспорт».		
7.3. Программное обеспечение			
7.3.1	Процесс обучения сопровождается использованием: Windows, образовательная среда Blackboard Learn (сайт bb.usurt.ru), среда оценочных тестов в оболочке АСТ.		

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
8.1	Лекционные занятия проводятся в аудиториях, оснащенных мультимедийным оборудованием;
8.2	Лабораторные занятия проводятся в аудиториях для лабораторных занятий с возможностью демонстрации видеоматериалов;
8.3	Для самостоятельной работы студентов используются аудитории кафедры, читальный зал, компьютерные
8.4	Тестирование проводится в компьютерных классах с использованием базы тестовых материалов.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
"Уральский государственный университет путей сообщения"
(ФГБОУ ВПО УрГУПС)

Рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	Управление эксплуатационной работой		
Учебный план	190401-65-03-ЭД-Грузовая и коммерческая работа (очн.). Специальность 19040103.65 Эксплуатация железных дорог Специализация "Грузовая и коммерческая работа"		
Квалификация	специалист		
Форма обучения	очная		
Общая трудоемкость	2 ЗЕТ		
Часов по учебному плану	72	Виды контроля в семестрах:	
в том числе:		зачеты 6	
аудиторные занятия	36		
самостоятельная работа	36		

[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:	СЗ.В.ОД
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	С2.Б.7 – «Математическое моделирование систем и процессов»,
2.1.2	СЗ.Б.23 – «Управление эксплуатационной работой»,
2.1.3	СЗ.В.ОД.2 – «Моделирование транспортных систем».
2.1.4	Знания: основные понятия линейного программирования и задач транспортного типа, способы решения задач транспортного типа; 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; основные понятия и структуру имитационной модели; способы применения имитационных моделей для поиска рациональной структуры и технологии работы станции.
2.1.5	Умения: формировать задачи линейного программирования, выполнять их расчеты и анализировать результаты; принимать решения по обслуживанию перевозочного процесса с учетом эффективного использования подвижного состава на основе анализа деятельности подразделений железнодорожного транспорта (станций, полигонов сети и др.); создавать имитационные модели на ПЭВМ; проводить эксперименты на имитационных моделях, анализировать результаты экспериментов.
2.1.6	Владение: 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; знаниями о методах расчета станций (их достоинства и недостатки).
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	СЗ.В.ОД.4 «Теория принятия решения»

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ПК-5: владением основными методами, способами и средствами получения, хранения и переработки информации, наличием навыков работы с компьютером как средством управления информацией; 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 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	знаниями о форматах данных и структуре программных комплексов разработки транспортных задач как средствах выполнения исследования транспортных систем

ПК-30: 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	знаниями об особенностях 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	-
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	Знаниями о различных транспортных задач линейного программирования; знаниями и 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; знаниями о способах применения различных постановок транспортных задач для решения вопросов управления грузопотоками и вагонопотоками на больших полигонах транспортной сети.

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература
	Раздел 1.				
1.1	Задачи линейного программирования /Лек/	6	2	ПК-5	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1
1.2	Задачи линейного программирования /Ср/	6	3	ПК-5	Л2.1 Л2.2 Л2.4
1.3	Статическая транспортная задача /Лаб/	6	2	ПК-5	Л3.1 Л3.2
1.4	Статическая транспортная задача /Лек/	6	1,5	ПК-5	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л2.4
1.5	Статическая транспортная задача /Ср/	6	3	ПК-5	Л2.2 Л2.4
1.6	Динамическая транспортная задача с задержками /Лек/	6	2	ПК-5	Л1.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4
1.7	Динамическая транспортная задача с задержками /Лаб/	6	4	ПК-5	Л3.1 Л3.2
1.8	Динамическая транспортная задача с задержками /Ср/	6	3	ПК-5	Л2.2 Л2.3 Л2.4
1.9	Сетевые постановки транспортных задач /Лек/	6	1,5	ПК-5	Л1.1
1.10	Сетевые постановки транспортных задач /Лаб/	6	4	ПК-5	Л3.1 Л3.2
1.11	Сетевые постановки транспортных задач /Ср/	6	3	ПК-5	Л2.1 Л2.3
1.12	Динамическая транспортная задача с управляемыми задержками /Лек/	6	1,5	ПК-5	Л1.1

1.13	Динамическая транспортная задача с управляемыми задержками /Лаб/	6	4	ПК-5	Л3.1 Л3.2
1.14	Динамическая транспортная задача с управляемыми задержками /Ср/	6	3	ПК-5	Л2.1 Л2.2 Л2.4
1.15	Метод динамического согласования /Лек/	6	2	ПК-5	Л1.1
1.16	Метод динамического согласования /Лаб/	6	4	ПК-5	Л3.1 Л3.2
1.17	Метод динамического согласования /Ср/	6	3	ПК-5	Л2.1 Л2.2 Л2.4
Раздел 2.					
2.1	Модель расчета оптимальной укрупненной структуры транспортного узла /Лек/	6	1,5	ПК-5 ПК-30	Л1.1
2.2	Модель расчета оптимальной укрупненной структуры транспортного узла /Ср/	6	3	ПК-5 ПК-30	Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1
2.3	Метод оптимизации динамической управляемой структуры транспортных систем /Лек/	6	1,5	ПК-5 ПК-30	Л1.1
2.4	Метод оптимизации динамической управляемой структуры транспортных систем /Ср/	6	3	ПК-5 ПК-30	Л2.1 Л2.2 Л2.4
2.5	Вероятностные эффекты в потоковых динамических задачах /Лек/	6	1,5	ПК-5 ПК-30	Л1.1
2.6	Вероятностные эффекты в потоковых динамических задачах /Ср/	6	4	ПК-5 ПК-30	Л2.1 Л2.2 Л2.4
2.7	Оптимизация работы железнодорожного узла /Лек/	6	1,5	ПК-5 ПК-30	Л1.1
2.8	Оптимизация работы железнодорожного узла /Ср/	6	4	ПК-5 ПК-30	Л2.1 Л2.2 Л2.4 Э1
2.9	Обращение кольцевых маршрутов /Лек/	6	1,5	ПК-5 ПК-30	Л1.1
2.10	Обращение кольцевых маршрутов /Ср/	6	4	ПК-5 ПК-30	Л2.2 Л2.4

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

5.1	Лекции с использованием мультимедийных технологий(презентации) и учебного видеоматериала.
5.2	Лабораторные занятия с использованием учебного видеоматериалов
5.3	Самостоятельная работа студентов, в которую входит освоение теоретического лекционного материала, представленного в системе "Blackboard".
5.4	Удельные вес занятий, проводимых в интерактивной форме, составляет 50% аудиторных занятий.

6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Контрольные вопросы и задания

В качестве оценочных средств для текущего контроля успеваемости используется база тестовых материалов и заданий по освоению понятийного аппарата дисциплины (гlossарий).

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».
6.2. Темы письменных работ
Письменные работы не предусмотрены.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)			
7.1. Рекомендуемая литература			
7.1.1. Основная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
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
7.1.2. Дополнительная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2. 1	Триус Е.Б.	Задачи математического программирования транспортного типа	Москва: Советское радио, 1967
Л2. 2	Акулич И.Л.	Математическое программирование в примерах и задачах: Учеб. пособие для вузов	Москва: Высшая школа, 1993
Л2. 3	Ху Т.	Целочисленное программирование и потоки в сетях: переводное издание	Москва: Мир, 1974
Л2. 4	Муртаф Б., Станевичюс А.-И., Бурова Н. К.	Современное линейное программирование: научное издание	Москва: Мир, 1984
7.1.3. Методические разработки			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
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
Л3. 2	Пермикин В. Ю., Кашеева Н. В., Сурин А. В.	Оптимизация транспортных систем: методические указания к лабораторным работам для студентов всех форм обучения специальности 190701 "Организация перевозок и управление на транспорте (железнодорожный транспорт)"	Екатеринбург: УрГУПС, 2010
7.2. Электронные образовательные ресурсы			
Э1	.http://www.zdt-magazine.ru – Журнал «Железнодорожный транспорт».		
7.3. Программное обеспечение			
7.3.1	Процесс обучения сопровождается использованием: Windows, образовательная среда Blackboard Learn (сайт bb.usurt.ru), среда оценочных тестов в оболочке АСТ.		

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
8.1	Лекционные занятия проводятся в аудиториях, оснащенных мультимедийным оборудованием;
8.2	Лабораторные занятия проводятся в аудиториях для лабораторных занятий с возможностью демонстрации видеоматериалов;
8.3	Для самостоятельной работы студентов используются аудитории кафедры, читальный зал, компьютерные классы;
8.4	Тестирование проводится в компьютерных классах с использованием базы тестовых материалов.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
"Уральский государственный университет путей сообщения"
(ФГБОУ ВПО УрГУПС)

С3.В.ОД.4 Теория принятия решения Рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	Управление эксплуатационной работой		
Учебный план	190401-65-03-ЭД-Грузовая и коммерческая работа (очн.). Специальность 19040103.65 Эксплуатация железных дорог Специализация "Грузовая и коммерческая работа"		
Квалификация	специалист		
Форма обучения	очная		
Общая трудоемкость	2 ЗЕТ		
Часов по учебному плану	72	Виды контроля в семестрах:	
в том числе:		зачеты 9	
аудиторные занятия	28		
самостоятельная работа	44		

Распределение часов дисциплины по семестрам

Вид занятий	№ семестров, число учебных недель в семестрах																					
	1	18	2	18	3	18	4	18	5	18	6	18	7	18	8	13	9	14	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																	14	14			14	14
Практические																						
КСР																						
Ауд. занятия																	28	28			28	28
Сам. работа																	44	44			44	44
Итого																	72	72			72	72

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	Цель - 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 основными теоретическими и практическими аспектами теории принятия решений; дать представление студентам о задачах и инструментах теории принятия решений; ознакомить студентов принципами выбора решения в условиях многокритериальности; дать представление студентам о 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:	СЗ.В.ОД
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	СЗ.Б.23 «Управление эксплуатационной работой».
2.1.2	Знания: общие принципы управления эксплуатационной работой железных дорог; технологии работы железнодорожных подразделений; автоматизированные системы управления, применяемые на железнодорожном транспорте.
2.1.3	Умения: принимать решения по организации перевозочного процесса; разрабатывать рациональную технологию работы железнодорожных станций.
2.1.4	Владение: основными методами, способами и средствами получения и переработки информации, иметь навыки работы с компьютером, как средством обеспечения информацией при управлении движением.
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	С6 Итоговая государственная аттестация

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ПК-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 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 анализ информационных моделей на основе вариативных методик
Уровень 3	методами построения и анализ информационных моделей на основе корректировки и совершенствования вариативных методик

ПК-31: 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 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 анализ сетевых графиков инновационных процессов на основе корректировки и совершенствования вариативных методик
ПК-42: 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	провести 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.

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература
	Раздел 1. Лек				
1.1	Системный подход в теории принятия решений. /Лек/	9	2	ПК-3	Л1.1 Л2.1
1.2	Кибернетические и психологические проблемы принятия решения. Теория принятия решений как наука. Основные понятия теории принятия решений. /Лек/	9	2	ПК-3	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Э3
1.3	Функциональное моделирование систем. /Лек/	9	1	ПК-31 ПК-42	Л1.1 Л2.1 Э3
1.4	Структурное моделирование систем. /Лек/	9	1	ПК-31 ПК-42	Л1.1 Л2.1 Э4
1.5	Информационное моделирование систем. /Лек/	9	1	ПК-31 ПК-42	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Э4
1.6	Пример моделирования сортировочной станции. /Лек/	9	1	ПК-31 ПК-42	Л1.1 Л2.1 Э4
1.7	Подходы к формированию множества возможных альтернатив и способы сужения множества возможных решений. /Лек/	9	2	ПК-31 ПК-42	Л1.1 Л2.1
1.8	Сетевое планирование. /Ср/	9	4	ПК-31	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Э3 Э4

1.9	Принятие решений при многих критериях. /Лек/	9	2	ПК-3	Л2.1 Л2.2 Э3
1.10	Принятие решений диспетчерским аппаратом. /Лек/	9	2	ПК-31	Л1.1 Л2.1 Э3 Э4 Э5
Раздел 2. ЛР					
2.1	Изучение документации автоматизированной системы имитационного моделирования ИСТРА САПР /Ср/	9	40	ПК-31 ПК-42	Л3.1
2.2	Выбор решений с помощью имитационного моделирования транспортных систем. /Лаб/	9	14	ПК-31 ПК-42	Л1.1 Л3.1

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

5.1	Лекции с использованием мультимедийных технологий(презентации) и учебного видеоматериала.
5.2	Лабораторные занятия с использованием учебного видеоматериалов
5.3	Самостоятельная работа студентов, в которую входит освоение теоретического лекционного материала, представленного в системе "Blackboard".
5.4	Удельный вес занятий, проводимых в интерактивной форме, составляет 50% аудиторных занятий

6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Контрольные вопросы и задания

В качестве контрольных средств для текущего контроля успеваемости используется база тестовых материалов. Промежуточная аттестация состоит из двух частей - теоретической и практической.

В практической части оценивается выполнение плана лабораторных занятий. Защита отчетов по лабораторным работам. Защита отчетов происходит в виде собеседования.

В теоретической части промежуточной аттестации в качестве оценочных средств используется база тестовых заданий и перечень вопросов для устного и письменного опросов:

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. Регулируемые 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.	
6.2. Темы письменных работ	
Письменные работы не предусмотрены	

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)			
7.1. Рекомендуемая литература			
7.1.1. Основная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1. 1	Тулупов Л. П.	Управление и информационные технологии на железнодорожном транспорте: учебник для студентов вузов ж.-д. транспорта	Москва: Маршрут, 2005
7.1.2. Дополнительная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2. 1	Петровский А. Б.	Теория принятия решений: учебник для студентов вузов, обучающихся по специальности "Автоматизированные системы обработки информации и управления"	Москва: Академия, 2009
Л2. 2	Науман Э., Каценбоген М. С., Адлер Ю. П.	Принять решение - но как?	Москва: Мир, 1987
7.1.3. Методические разработки			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3. 1	Ковалев И. А., Пермикин В. Ю., Сурин А. В., Шипулин А. В.	Теория принятия решений: Учебно-методическое пособие	Екатеринбург: УрГУПС, 2009
7.2. Электронные образовательные ресурсы			
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		
7.3. Программное обеспечение			
7.3.1	Процесс обучения сопровождается использованием: Windows, образовательная среда Blackboard Learn (сайт bb.usurt.ru), среда оценочных тестов в оболочке АСТ.		

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
8.1	Лекционные занятия проводятся в аудиториях, оснащенных мультимедийным оборудованием;
8.2	Лабораторные занятия проводятся в аудиториях для лабораторных занятий с возможностью демонстрации видеоматериалов;
8.3	Для самостоятельной работы студентов используются аудитории кафедры, читальный зал, компьютерные
8.4	Тестирование проводится в компьютерных классах с использованием базы тестовых материалов.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
"Уральский государственный университет путей сообщения"
(ФГБОУ ВПО УрГУПС)

С3.В.ДВ.1.1 Инфраструктура и технология работы пограничных станций

Рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	Станции, узлы и грузовая работа		
Учебный план	190401-65-03-ЭД-Грузовая и коммерческая работа (очн.). Специальность 19040103.65 Эксплуатация железных дорог Специализация "Грузовая и коммерческая работа"		
Квалификация	специалист		
Форма обучения	очная		
Общая трудоемкость	4 ЗЕТ		
Часов по учебному плану	144	Виды контроля в семестрах:	
в том числе:		экзамены 9курсовые проекты 9	
аудиторные занятия	42		
самостоятельная работа	66		
экзамены	36		

Распределение часов дисциплины по семестрам

Вид занятий	№ семестров, число учебных недель в семестрах																				Итого	
	1	18	2	18	3	18	4	18	5	18	6	18	7	18	8	13	9	14	10			
	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																	28	28			28	28
КСР																						
Ауд. занятия																	42	42			42	42
Сам. работа																	66	66			66	66
Итого																	108	108			108	108

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:	СЗ.В.ДВ.1
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	СЗ.Б.14-«Пути сообщения»;
2.1.2	СЗ.Б.21-«Управление грузовой и коммерческой работой»;
2.1.3	СЗ.Б.4-«Грузоведение»;
2.1.4	СЗ.Б.5-«Железнодорожные станции и узлы».
2.1.5	Знания: транспортных характеристик грузов, тары, упаковки и маркировки грузов; требований к размещению и хранению грузов; обеспечения сохранности перевозимых грузов; технологии выполнения грузовых и коммерческих операций.
2.1.6	Умения: применять органолептические и другие способы проверки качества грузов; организации грузовой и коммерческой работы на станциях и железнодорожных путях необщего пользования на основе информационных технологий, автоматизированных систем управления и комплексной механизации и автоматизации погрузочно-разгрузочных работ.
2.1.7	Владение: навыками расчета крепления грузов; навыками контроля сохранности грузов при перевозке и перегрузке; культурой мышления, способностью к восприятию, обобщению и анализу информации.
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	СЗ.Б.30.5- «Условия перевозок и тарифы в международных сообщениях»;
3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ПК-33: 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-34: 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.
3.3	Владеть:
3.3.1	международной терминологией в области транспорта; технологией контроля сохранности грузов при перевозке и перегрузке.

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	2	ПК-33 ПК-34	Л1.1 Л2.1 Э3 Э4 Э5 Э6
	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-33 ПК-34	Л1.1 Л2.1 Э5
2.2	Взаимное расположение элементов перегрузочных станций при различном чередовании парков путей разной колеи. /Пр/	9	2	ПК-33 ПК-34	Л1.1 Л2.1
2.3	Разработка принципиальной схемы перегрузочной пограничной станции. /Пр/	9	4	ПК-33 ПК-34	Л1.1 Л2.1
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	10	ПК-33 ПК-34	Л1.1
	Раздел 3. Особенности путевого развития на перегрузочных станциях разной ширины колеи.				
3.1	Особенности путевого развития на перегрузочных станциях разной ширины колеи. /Лек/	9	2	ПК-33 ПК-34	Л1.1 Л2.1 Э5
3.2	Сближение и совмещение путей. /Пр/	9	2	ПК-33 ПК-34	Л1.1 Л2.1
3.3	Сплетение путей колеи 1520 и 1435 мм. /Пр/	9	2	ПК-33 ПК-34	Л1.1 Л2.1
3.4	Расчет путевого развития перегрузочной станции /Пр/	9	2	ПК-33 ПК-34	Л1.1 Л2.1
3.5	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	10	ПК-33 ПК-34	Л1.1 Л2.1
	Раздел 4. Техническое оснащение и технология работы перегрузочных фронтов				
4.1	Техническое оснащение и технология работы перегрузочных фронтов /Лек/	9	2	ПК-33 ПК-34	Л2.1 Э5 Э6

4.2	Особенности проектирования перегрузочных фронтов. /Пр/	9	6	ПК-33 ПК-34	Л2.1
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	10	ПК-33 ПК-34	Л2.1
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-33 ПК-34	Л2.1 Э1 Э3 Э5 Э6
5.2	Бесперегрузочные технологии передачи грузов. /Пр/	9	6	ПК-33 ПК-34	Л2.1
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	10	ПК-33 ПК-34	Л2.1
Раздел 6. Технология обработки поездов на перегрузочных станциях					
6.1	Технология обработки поездов на перегрузочных станциях /Пр/	9	2	ПК-33	Л2.1 Э1 Э3 Э5 Э6
6.2	Выполнение расчетно-графической работы /Ср/	9	16	ПК-33 ПК-34	Л1.1 Л2.1
Раздел 7. Устройства и технология работы передаточных пограничных станций.					
7.1	Устройства и технология работы передаточных пограничных станций. /Лек/	9	2	ПК-33 ПК-34	Л1.1 Л2.1 Э1 Э3 Э5 Э6
7.2	Взаимное расположение элементов передаточных пограничных станций. Технология работы передаточной пограничной станции. /Пр/	9	2	ПК-33 ПК-34	Л1.1 Л2.1
7.3	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	10	ПК-33 ПК-34	Л1.1 Л2.1 Э5 Э6

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

5.1	лекции-мультимедийное обеспечение (презентации), с использованием учебного видеоматериала;
5.2	практические занятия - решение задач в соответствии с планом практических занятий;
5.3	курсовой проект "Принятие проектных решений по техническому оснащению и размещению основных устройств пограничной станции"- выполнение курсового проекта в соответствии с индивидуальными заданиями.
5.4	Удельный вес занятий, проводимых в интерактивной форме, составляет 43% аудиторных часов

6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Контрольные вопросы и задания

В качестве оценочных средств для текущего контроля успеваемости используется тестовые материалы в системе "Blackboard".

Промежуточная аттестация состоит из двух частей: практической и теоретической.

Практическая часть промежуточной аттестации: оценивается выполнением курсового проекта.

Теоретическая часть промежуточной аттестации: в качестве оценочных средств используется база тестовых заданий, а также перечень вопросов для устных и письменных ответов студентов:

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.
- Назначение пограничных станций, их месторасположение.
- Классификация пограничных станций.
- Операции, выполняемые на перегрузочных станциях в пунктах стыка дорог разной ширины колеи.
- Основные группы устройств, предназначенные для выполнения операций на перегрузочных станциях.
- Особенности схем перегрузочных пограничных станций.
- 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 промежуточной 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 стенда 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.
6.2. Темы письменных работ	
Курсовой проект. Тема: «Принятие проектных решений по техническому оснащению и размещению основных устройств пограничной станции».	
Цель выполнения курсового проекта – закрепление теоретических знаний, полученных при изучении соответствующих тем курса «Инфраструктура и технология работы пограничных станций», получение практических навыков проектирования пограничных станций, отвечающих современным требованиям, решение вопросов, связанных с рациональным размещением устройств.	

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)			
7.1. Рекомендуемая литература			
7.1.1. Основная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
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
7.1.2. Дополнительная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Ветухов Е.А., Казовский И.Г., Хохорин А.И.	ПЕРЕГРУЗОЧНЫЕ СТАНЦИИ	Москва: Транспорт, 1966
7.2. Электронные образовательные ресурсы			
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	Информационно-правовой портал: http://base.garant.ru/		
Э5	Интернет-страничка кафедры «Станции, узлы и грузовая работа» на портале: http://www.usurt.ru		
Э6	Официальный сайт периодического издания: http://www.zdt-magazine.ru – журнал «Железнодорожный транспорт».		
7.3. Программное обеспечение			
7.3.1	Процесс обучения сопровождается использованием образовательной среды Blackboard Learn (сайт bb.usurt.ru)»		
7.3.2	Windows		
7.3.3	Процесс обучения сопровождается использованием оценочных тестов в оболочке АСТ.		

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
8.1	Лекционные занятия проводятся в аудиториях, оборудованных средствами мультимедиа.
8.2	Практические занятия проводятся в компьютерном классе, имеющем доступ к базам тестовых заданий.
8.3	Для тестирования используются компьютерные классы. Для самостоятельной работы используются читальный зал, аудитории университета и компьютерные классы

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
"Уральский государственный университет путей сообщения"
(ФГБОУ ВПО УрГУПС)

С3.В.ДВ.1.2 Метрология, стандартизация и сертификация

Рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	Проектирование и эксплуатация автомобилей		
Учебный план	190401-65-03-ЭД-Грузовая и коммерческая работа (очн.). Специальность 19040103.65 Эксплуатация железных дорог Специализация "Грузовая и коммерческая работа"		
Квалификация	специалист		
Форма обучения	очная		
Общая трудоемкость	4 ЗЕТ		
Часов по учебному плану	144	Виды контроля в семестрах:	
в том числе:		экзамены 9курсовые проекты 9	
аудиторные занятия	42		
самостоятельная работа	66		
экзамены	36		

Распределение часов дисциплины по семестрам

Вид занятий	№ семестров, число учебных недель в семестрах																					
	1	18	2	18	3	18	4	18	5	18	6	18	7	18	8	13	9	14	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																	28	28			28	28
КСР																						
Ауд. занятия																	42	42			42	42
Сам. работа																	66	66			66	66
Итого																	108	108			108	108

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;
1.2	обучение практическим навыкам в использовании методов и средств измерений для дальнейшего использования в практической деятельности с целью обеспечения качества и конкурентоспособности продукции.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	СЗ.В.ДВ.1
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	СЗ.Б.4 Грузоведение:
2.1.2	знания 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.
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	С6 Итоговая государственная аттестация

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ПК-9: готовностью к использованию современных методик метрологического обеспечения, стандартизации и лицензионного сопровождения процессов при организации деятельности транспортно-технологических систем	
Знать:	
Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-
Уметь:	
Уровень 1	использовать современные методики метрологического обеспечения, стандартизации сопровождения процессов при организации деятельности транспортно-технологических систем
Уровень 2	использовать современные методики метрологического обеспечения, стандартизации и лицензионного сопровождения процессов при организации деятельности транспортно-технологических систем
Уровень 3	использовать современные методики метрологического обеспечения, стандартизации и лицензионного сопровождения процессов при организации деятельности транспортно-технологических систем
Владеть:	
Уровень 1	процедурами стандартизации, сертификации и лицензирования
Уровень 2	современные методики метрологического обеспечения, стандартизации и лицензионного сопровождения процессов при организации деятельности транспортно-технологических систем
Уровень 3	Владеет, анализирует, оценивает и разрабатывает современные методики метрологического обеспечения, стандартизации и лицензионного сопровождения процессов при организации деятельности транспортно-технологических систем

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	теоретические основы метрологии; используемые в отрасли понятия, средства, объекты метрологического обеспечения;
3.1.2	современные методики метрологического обеспечения, стандартизации и лицензионного сопровождения процессов при организации деятельности транспортно-технологических систем измерения;

3.1.3	алгоритмы обработки многократных измерений;
3.1.4	организационные, научные, методические и правовые основы метрологии;
3.1.5	основы регулирования стандартизации и сертификации, нормативно-правовых документов
3.1.6	системы технического взаимозаменяемости, нормативно-правовых документов регулирования.
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

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература
	Раздел 1. Сущность и содержание метрологии.				
1.1	Сущность и содержание метрологии. Физические величины, шкалы измерений. Международная система единиц SI /Лек/	9	2	ПК-9	Л1.1 Л1.2 Э1 Э2
1.2	Свойство. Размер. Размерность. /Ср/	9	6	ПК-9	Л1.2 Э1
	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	ПК-9	Л1.1 Л1.2 Л3.2 Э1 Э2 Э3
2.2	Абсолютные методы измерений /Пр/	9	2	ПК-9	Л1.2
2.3	Относительные методы измерений /Пр/	9	4	ПК-9	Л1.2
2.4	Виды и методы поверки. Отличие поверки от калибровки /Ср/	9	12	ПК-9	Л1.1 Л1.2 Э1 Э2
	Раздел 3. Погрешности измерений. Выбор средств измерений по точности				
3.1	Погрешности измерений. Выбор средств измерений по точности /Лек/	9	2	ПК-9	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3
3.2	Выбор средств измерений по точности /Пр/	9	2	ПК-9	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л3.2
3.3	Информационно-измерительные системы (ИИС) и информационно-вычислительные комплексы (ИВК) /Ср/	9	10	ПК-9	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Э1 Э2
	Раздел 4. Многократные измерения				
4.1	Обработка многократных измерений /Пр/	9	4	ПК-9	Л1.2 Л2.1 Э3
4.2	Неравенство Чебышева. Распределения Стюдента, Пирсона, Лапласа. /Ср/	9	10	ПК-9	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Э1 Э2
	Раздел 5. Государственное регулирование				
5.1	Государственное регулирование ОЕИ. Государственный метрологический надзор. Метрологическая экспертиза. /Лек/	9	2	ПК-9	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Э1 Э2
5.2	Метрологическая экспертиза конструкторской документации /Ср/	9	10	ПК-9	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Э1 Э2
	Раздел 6. Основы стандартизации				
6.1	Стандартизация в Российской Федерации Методы стандартизации /Лек/	9	2	ПК-9	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Э1 Э2 Э5

6.2	Стандартизация. Расчет допусков и посадок /Пр/	9	4	ПК-9	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л3.1 Э4
6.3	Допуски формы и расположения /Пр/	9	2	ПК-9	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л3.1
6.4	Научные методы стандартизации /Ср/	9	10	ПК-9	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Э1 Э2 Э5
Раздел 7. Основы сертификации					
7.1	Цели и принципы сертификации /Лек/	9	2	ПК-9	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Э1 Э2 Э5
7.2	Подтверждение соответствия /Ср/	9	8	ПК-9	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Э1 Э2 Э5
7.3	Деловая игра "Сертификация продукции" /Пр/	9	8	ПК-9	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Э5
Раздел 8. Системы качества					
8.1	Системы и схемы подтверждения соответствия. Системы качества /Лек/	9	2	ПК-9	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Э1 Э2 Э5
8.2	Оформление документации по СК /Пр/	9	2	ПК-9	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Э5

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

5.1	Лекции: используется мультимедийное оборудование;
5.2	практические занятия: проведение занятий в интерактивной форме (деловая игра по сертификации продукции; разбор кейс заданий; подбор литературы для практических занятий; выбор по желанию студентов тем для творческой работы; обсуждение подготовленных студентами (по желанию) рефератов; тренинг с использованием программных средств обучения; консультации преподавателей; самостоятельная работа студентов, в которую входит освоение теоретического материала, подготовка к практическим занятиям, выполнение домашних заданий, подготовка к текущему и итоговому контролю.

6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Контрольные вопросы и задания

В качестве средств текущего контроля используются электронные образовательные ресурсы Blackboard
Промежуточная аттестация основывается на суммарной оценке знаний при ответе на контрольные вопросы и тестовые задания по каждому практическому занятию.

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 поверок?
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?

6.2. Темы письменных работ

Темы рефератов:

1. Основные понятия и концепции метрологии, порядок применения теоретического аппарата для организации эксперимента и обработки результатов измерений;
2. Методы проведения физических измерений;
3. Методы корректной оценки погрешностей при проведении физического эксперимента;

4. Выбор средств измерений для решения конкретных измерительных задач;
5. Основные понятия и концепции метрологии;
6. Организация измерительного эксперимента и обработки результатов измерений;
7. Государственное регулирование ОЕИ;
8. Государственный метрологический надзор;
9. Метрологическая экспертиза;
10. Научные методы стандартизации;
11. Выбор контрольно-измерительной аппаратуры для определения характеристик и параметров макетов;
12. Законы распределения, точечная и интервальные оценки случайных погрешностей;
13. Математическая база параметрической стандартизации;
14. Классификация размерных цепей. Метод расчета, обеспечивающий полную взаимозаменяемость. Теоретико-вероятностный метод;
15. История развития стандартизации в России и за рубежом;
16. История развития сертификации в России и за рубежом

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)			
7.1. Рекомендуемая литература			
7.1.1. Основная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
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
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
7.1.2. Дополнительная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	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
7.1.3. Методические разработки			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Антропова Т. А., Горелова Л. С.	Расчет допусков и посадок в соединениях: методические рекомендации к выполнению контрольных и лабораторных работ по курсу "Метрология, стандартизация и сертификация" для студентов всех форм обучения специальностей: 080502, 101800, 190302, 190303, 190701, 220401, 270201, 270204, 280102, 280202	Екатеринбург: УрГУПС, 2009
Л3.2	Горелова Л. С., Антропова Т. А.	Погрешности измерений. Обработка многократных измерений: методические рекомендации к выполнению контрольных и лабораторных работ по курсу "Метрология, стандартизация и сертификация" для студентов всех форм обучения следующих специальностей: 080502 - Экономика и управление на предприятии (на ж.-д. трансп.); 100101 - Сервис на транспорте; 190302 - Вагоны; 190701 - Организация перевозок и управление на транспорте; 220401 - Мехатроника; 270201 - Мосты и транспортные тоннели; 270204 - Стр-во ж. д., путь и путевое хоз-во; 280102 - Безопасность технологических процессов и производств (на ж.-д. трансп.); 280202 - Инженерная защита окружающей среды (на ж.-д. трансп.)	Екатеринбург: УрГУПС, 2010

7.2. Электронные образовательные ресурсы	
Э1	http://znanium.com/bookread.ph
Э2	http://znaniuv.com/bookread.ph
Э3	https://www.usurt.ru/in/data/index1.phtml\\cat=13_1&mode=select2&selectby=1&id=22
Э4	https://www.usurt.ru/in/data/index1.phtml\\cat=13_1&mode=select2&selectby=1&id=22
Э5	www.gost.ru
7.3. Программное обеспечение	
7.3.1	Приложение Microsoft offis,
7.3.2	Процессор презентаций Microsoft (Power Point),
7.3.3	Табличный процессор Microsoft Excel
7.3.4	Blackboard
7.3.5	i-exam

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
8.1	<p>В лаборатории имеются: Типовой комплект учебного оборудования «Метрология. Технические измерения в машиностроении» на 10 лабораторных работ МТИ -10 в составе: прибор для измерения биения в центрах ПБ-250; средства измерений, стойки универсальные для закрепления микрометров, штативы и установки для измерений линейно-угловых размеров, а также параметров зубчатых колес; лекальные линейки, поверочные плиты, комплекты ПКМД и приспособления к ним; детали для измерения и контроля; образцы шероховатости; плакаты.</p> <p>Лекционные занятия проводятся в аудиториях, оборудованных средствами мультимедиа.</p> <p>Практические занятия проводятся в аудиториях для практических занятий.</p> <p>Для тестирования используются компьютерные классы.</p> <p>Для самостоятельной работы используются читальный зал, аудитории университета и компьютерные классы</p>

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
"Уральский государственный университет путей сообщения"
(ФГБОУ ВПО УрГУПС)

Закреплена за кафедрой	Физвоспитание		
Учебный план	190401-65-03-ЭД-Грузовая и коммерческая работа (очн.). Специальность 19040103.65 Эксплуатация железных дорог Специализация "Грузовая и коммерческая работа"		
Квалификация	специалист		
Форма обучения	очная		
Общая трудоемкость	2 ЗЕТ		
Часов по учебному плану	400	Виды контроля в семестрах:	
в том числе:		зачеты с оценкой 2, 4, 6	
аудиторные занятия	400		
самостоятельная работа	0		

[illegible]

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	Цель дисциплины: 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: С4	
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Требования к входным знаниям, умениям и владениям студента по физической культуре соответствуют знаниям полученными в общеобразовательном или среднеспециальном учреждении.
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Использовать приобретенные знания и умения 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: умением владеть 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	<input type="checkbox"/> иметь представление о здоровом образе жизни, средствах и методах поддержания здоровья
Уровень 2	<input type="checkbox"/> знать основные понятия здоровья и здорового образа жизни и методику (средства, методы, формы) физического воспитания
Уровень 3	<input type="checkbox"/> знать основные положения (цель, задачи, понятия, принципы, методы и т.д.) физического воспитания
Уметь:	
Уровень 1	составить комплекс физических упражнений, обеспечивающих укрепление здоровья и физическую подготовленность
Уровень 2	<input type="checkbox"/> разрабатывать комплекс физических упражнений, обеспечивающих укрепление здоровья и физическую подготовленность с учетом условий социальной и профессиональной среды
Уровень 3	разработать конспект занятия (поставить, цель, задачи выбрать средства, методы и формы физического воспитания) для организации самостоятельного проведения занятия и самоконтроля.
Владеть:	
Уровень 1	системой физических упражнений и техникой их выполнения. Владеть двигательными навыками на среднем уровне физической и профессионально-прикладной физической подготовленности
Уровень 2	оздоровительно-физкультурными технологиями и навыками самостоятельной организации занятия по физической культуре. Владеть двигательными навыками на хорошем уровне физической и профессионально-прикладной физической подготовленности
Уровень 3	навыками формулирования цели, постановки задач, подбора средств, методов и форм физкультурно-оздоровительной деятельности с учетом социальной и профессиональной среды. Физкультурно-оздоровительными технологиями для организации самостоятельных занятий. Владеть двигательными навыками на высоком уровне физической и профессионально-прикладной физической подготовленности.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	научно-практические основы физической культуры и здорового образа жизни; социальное значение физической культуры и спорта; естественнонаучные основы физического воспитания;
3.1.2	взаимосвязь общей культуры студента и его образа жизни; 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 труда специалиста на выбор форм, методов и средств производственной физической культуры.
3.2	Уметь:
3.2.1	использовать творчески средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни, работать в коллективе на общий результат, разрешать конфликтные ситуации, учиться на собственном опыте и опыте других;
3.2.2	составлять комплексы упражнений оздоровительной и профессионально-прикладной направленности;

3.2.3	формировать посредством физической культуры понимание необходимости соблюдения здорового образа жизни, направленного на укрепление здоровья; - интегрировать полученные знания в формирование профессионально значимых умений и навыков; 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 технологиями формирования здорового образа жизни средствами и методами укрепления индивидуального здоровья, физического самосовершенствования, ценностями физической культуры личности 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.

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература
	Раздел 1. Практический раздел				
1.1	Социально-биологические основы адаптации организма человека к физической и умственной деятельности /Пр/	1	2	ОК-13	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.7 Л2.8 Э6
1.2	Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов /Пр/	1	2	ОК-13	Л1.1 Л2.7 Л2.8 Э8
1.3	Инструктаж по технике безопасности /Пр/	1	2	ОК-13	Л2.10
1.4	Методики эффективных и экономичных способов овладения жизненно важными умениями и навыками /Пр/	1	2	ОК-13	Л1.1 Л2.2 Л2.8
1.5	Общая физическая подготовка /Пр/	1	22	ОК-13	Э9
1.6	Основные правила баскетбола /Пр/	1	2	ОК-13	
1.7	Технико-тактическая подготовка /Пр/	1	20	ОК-13	Э9
1.8	Игровая подготовка /Пр/	1	14	ОК-13	Э4
1.9	Прием контрольных нормативов /Пр/	1	6	ОК-13	Э9
1.10	Социально-биологические основы адаптации организма человека к физической и умственной деятельности /Пр/	2	2	ОК-13	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.7 Л2.8 Э6
1.11	История физической культуры и спорта Теоретические основы Олимпийского движения. /Пр/	2	2	ОК-13	Л2.4 Л2.9 Э3 Э7
1.12	Инструктаж по технике безопасности /Пр/	2	2	ОК-13	Л2.10
1.13	Общая физическая подготовка /Пр/	2	20	ОК-13	Э9
1.14	Основные правила баскетбола /Пр/	2	2	ОК-13	
1.15	Технико-тактическая подготовка /Пр/	2	20	ОК-13	Э9
1.16	Игровая подготовка /Пр/	2	18	ОК-13	Э4
1.17	Прием контрольных нормативов /Пр/	2	6	ОК-13	Э9
1.18	Основы здорового образа жизни студента /Пр/	3	2	ОК-13	Л1.1 Л2.2 Л2.6 Л2.8 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э5
1.19	Самостоятельные занятия физической культурой. Самоконтроль в процессе занятий физическими упражнениями /Пр/	3	4	ОК-13	Л1.1 Л2.2 Л2.8
1.20	Инструктаж по технике безопасности /Пр/	3	2	ОК-13	Л2.10

1.21	Методика составления индивидуальных программ физического самовоспитания и занятия с оздоровительной, рекреационной и восстановительной направленностью (медленный бег, плавание, прогулка на лыжах и т.д.). /Пр/	3	2	ОК-13	Л1.1 Л2.3 Л2.8 Э2
1.22	Методы самоконтроля состояния здоровья и физического развития /Пр/	3	2	ОК-13	Л1.1 Л2.2 Л2.8
1.23	Общая физическая подготовка /Пр/	3	18	ОК-13	Э9
1.24	Основные правила баскетбола /Пр/	3	2	ОК-13	
1.25	Технико-тактическая подготовка /Пр/	3	22	ОК-13	Э9
1.26	Игровая подготовка /Пр/	3	14	ОК-13	Э4
1.27	Прием контрольных нормативов /Пр/	3	4	ОК-13	Э9
1.28	Общая физическая и спортивная подготовка студентов /Пр/	4	4	ОК-13	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.7 Л2.8 Э1
1.29	Профессионально-прикладная физическая подготовка (ППФП)-теория /Пр/	4	2	ОК-13	Л1.1 Л2.5 Л2.8 Э8
1.30	Инструктаж по технике безопасности /Пр/	4	2	ОК-13	Л2.10
1.31	Методика составления индивидуальных программ физического самовоспитания и занятия с оздоровительной, рекреационной и восстановительной направленностью (медленный бег, плавание, прогулка на лыжах и т.д.). /Пр/	4	2	ОК-13	Л1.1 Л2.2 Л2.3 Л2.8
1.32	Методы самоконтроля состояния здоровья и физического развития /Пр/	4	2	ОК-13	Л1.1 Л2.2 Л2.8 Э1 Э2
1.33	Общая физическая подготовка /Пр/	4	18	ОК-13	Э9
1.34	Основные правила баскетбола /Пр/	4	2	ОК-13	
1.35	Технико-тактическая подготовка /Пр/	4	20	ОК-13	Э9
1.36	Игровая подготовка /Пр/	4	16	ОК-13	Э4
1.37	Профессионально-прикладная физическая подготовка (ППФП) /Пр/	4	20	ОК-13	Э4 Э8
1.38	Прием контрольных нормативов /Пр/	4	6	ОК-13	Э9
1.39	Психофизиологические основы учебного труда. Средства физической культуры в регулировании работоспособности /Пр/	5	2	ОК-13	Л1.1 Л2.8
1.40	Инструктаж по технике безопасности /Пр/	5	2	ОК-13	Л2.10
1.41	Простейшие методики самооценки работоспособности, усталости, утомления и применения средств физической культуры для их направленной коррекции /Пр/	5	4	ОК-13	Л2.2 Э6
1.42	Общая физическая подготовка /Пр/	5	4	ОК-13	Э9
1.43	Основные правила баскетбола /Пр/	5	2	ОК-13	
1.44	Технико-тактическая подготовка /Пр/	5	4	ОК-13	Э9
1.45	Игровая подготовка /Пр/	5	8	ОК-13	Э4
1.46	Профессионально-прикладная физическая подготовка (ППФП) /Пр/	5	24	ОК-13	Э8
1.47	Прием контрольных нормативов /Пр/	5	4	ОК-13	Э9
1.48	Инструктаж по технике безопасности /Пр/	6	2	ОК-13	Л2.10
1.49	Методы регулирования психоэмоционального состояния, применяемые при занятиях физической культурой и спортом (релаксационная тренировка, аутогенная тренировка). /Пр/	6	2	ОК-13	Л1.1 Л2.8

1.50	Основы методики профессионально-прикладной физической подготовки с учетом будущей профессиональной деятельности /Пр/	6	2	ОК-13	Э8
1.51	Общая физическая подготовка /Пр/	6	6	ОК-13	Э9
1.52	Основные правила баскетбола /Пр/	6	2	ОК-13	
1.53	Технико-тактическая подготовка /Пр/	6	6	ОК-13	Э9
1.54	Игровая подготовка /Пр/	6	10	ОК-13	Э4
1.55	Прием контрольных нормативов /Пр/	6	6	ОК-13	Э9

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

5.1	Теоретические занятия: лекции, мультимедийные технологии, круглые столы, мини-конференции, конференции, инновационные технологии, тестирование, исследовательские проекты, занятия студентов в студенческом научном кружке. Методико-практические занятия: семинары, информационно-коммуникативные технологии, круглые столы, дискуссии, конференции, реферативная работа, тестирование. Практические занятия: оздоровительные технологии, развивающие технологии, здоровьесберегающие технологии, физкультурно-оздоровительные технологии, проектно-деятельностные технологии, игровые технологии, технология личностно-ориентированного подхода, инструкторская практика, тестирование. Рейтинг контроля учебной деятельности студентов.
-----	--

6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Контрольные вопросы и задания

Оценочные средства для текущего успеваемости включают в себя вопросы и задания к теоретическим и методико-практическим занятиям, темы рефератов, инструкторскую практику, контрольные тесты по физической подготовленности, по специальной физической и профессионально-прикладной подготовленности студентов. Промежуточная аттестация основывается на оценке знаний при ответе на контрольные вопросы.

Контрольные вопросы.

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.

6.2. Темы письменных работ

Студенты, освобожденные от практических занятий на длительный срок, выполняют и защищают реферативную работу
Темы рефератов:

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), корригирующей гимнастики.
32. Предупреждение профессиональных заболеваний и самоконтроль (на примере своей профессии).
33. Профилактика травматизма при занятиях физическими упражнениями.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)			
7.1. Рекомендуемая литература			
7.1.1. Основная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Барчуков И. С., Маликов Н. Н.	Физическая культура: учебник для студентов учреждений высшего профес. образования	Москва: Академия, 2012
7.1.2. Дополнительная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Евсеев Ю.И.	Физическая культура: Учеб. пособие для вузов	Ростов н/Д: Феникс, 2003
Л2.2	Ильинич В.И.	Физическая культура студента: Учебник для студентов вузов	Москва: Гардарики, 2007
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
Л2.4	Голощанов Б.Р.	История физической культуры и спорта: Учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности 033100- Физическая культура	Москва: Академия, 2007
Л2.5	Чуб Я. В.	Формирование технологического мышления студентов на занятиях по физической культуре: учебно-методическое пособие	Екатеринбург: УрГУПС, 2012
Л2.6	Туманян Г. С.	Здоровый образ жизни и физическое совершенствование: учебное пособие для студентов вузов	Москва: Академия, 2009
Л2.7	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
Л2.8	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
Л2.9	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

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.10	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
7.1.3. Методические разработки			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	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
Л3.2	Линькова Н. А.	Методика оздоровительных физических упражнений при профилактике сосудистых заболеваний головного мозга: Методические рекомендации	Екатеринбург: УрГУПС, 2012
7.2. Электронные образовательные ресурсы			
Э1	http://znanium.com/catalog.php?item=bookinfo&book=180800		
Э2	http://znanium.com/bookread.php?book=331823		
Э3	https://www.usurt.ru/in/files/umm/umm_3237.pdf		
Э4	http://ibooks.ru/reading.php?productid=27636		
Э5	https://www.usurt.ru/in/files/umm/umm_2860.pdf		
Э6	https://www.usurt.ru/in/files/umm/umm_3280.pdf		
Э7	https://www.usurt.ru/in/files/umm/umm_3243.pdf		
Э8	https://www.usurt.ru/in/files/umm/umm_2550.pdf		
Э9	http://biblioserver.usurt.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?LNG=&Z21ID=&I21DBN=UMM&P21DBN=UMM&S21STN=1&S21REF=3&S21FMT=fullwebr&C21COM=S&S21CNR=10&S21P01=0&S21P02=1&S21P03=A=&S21STR=%D0%9C%D0%B0%D1%80%D1%87%D1%83%D0%BA,%20%D0%A1.%20%D0%90		
7.3. Программное обеспечение			
7.3.1	Используется программное обеспечение Windows, образовательная среда Blackboard Learn (сайт bb.usurt.ru)		

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
8.1	Спортивные сооружения: игровой зал(416,5 кв. м), шахматный клуб(45,6 кв. м), зал гимнастический (99,9 кв. м), зал гимнастический (101,5 кв. м), тренажерный зал(419,6 кв. м), зал борьбы(305,8 кв. м), игровой спортивный зал(754,5 кв. м), зал бокса(201 кв. м), крытая беговая дорожка (529,4 кв. м), стадион (площадки: волейбольная, баскетбольная, мини-футбольная, гимнастический городок, беговая дорожка 400 м, футбольное поле), открытый хоккейный корт, лыжная база на 200 пар лыж, склад для хранения коньков 70
8.2	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.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
"Уральский государственный университет путей сообщения"
(ФГБОУ ВПО УрГУПС)

Закреплена за кафедрой	Физвоспитание		
Учебный план	190401-65-03-ЭД-Грузовая и коммерческая работа (очн.). Специальность 19040103.65 Эксплуатация железных дорог Специализация "Грузовая и коммерческая работа"		
Квалификация	специалист		
Форма обучения	очная		
Общая трудоемкость	2 ЗЕТ		
Часов по учебному плану	400	Виды контроля в семестрах:	
в том числе:		зачеты с оценкой 2, 4, 6	
аудиторные занятия	400		
самостоятельная работа	0		

[illegible]

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	Цель дисциплины: 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: С4	
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Требования к входным знаниям, умениям и владениям студента по физической культуре соответствуют знаниям полученными в общеобразовательном или среднеспециальном учреждении.
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Использовать приобретенные знания и умения 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: умением владеть 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	<input type="checkbox"/> иметь представление о здоровом образе жизни, средствах и методах поддержания здоровья
Уровень 2	<input type="checkbox"/> знать основные понятия здоровья и здорового образа жизни и методику (средства, методы, формы) физического воспитания
Уровень 3	<input type="checkbox"/> знать основные положения (цель, задачи, понятия, принципы, методы и т.д.) физического воспитания
Уметь:	
Уровень 1	составить комплекс физических упражнений, обеспечивающих укрепление здоровья и физическую подготовленность
Уровень 2	<input type="checkbox"/> разрабатывать комплекс физических упражнений, обеспечивающих укрепление здоровья и физическую подготовленность с учетом условий социальной и профессиональной среды
Уровень 3	разработать конспект занятия (поставить, цель, задачи выбрать средства, методы и формы физического воспитания) для организации самостоятельного проведения занятия и самоконтроля.
Владеть:	
Уровень 1	системой физических упражнений и техникой их выполнения. Владеть двигательными навыками на среднем уровне физической и профессионально-прикладной физической подготовленности
Уровень 2	оздоровительно-физкультурными технологиями и навыками самостоятельной организации занятия по физической культуре. Владеть двигательными навыками на хорошем уровне физической и профессионально-прикладной физической подготовленности
Уровень 3	навыками формулирования цели, постановки задач, подбора средств, методов и форм физкультурно-оздоровительной деятельности с учетом социальной и профессиональной среды. Физкультурно-оздоровительными технологиями для организации самостоятельных занятий. Владеть двигательными навыками на высоком уровне физической и профессионально-прикладной физической подготовленности.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	научно-практические основы физической культуры и здорового образа жизни; социальное значение физической культуры и спорта; естественнонаучные основы физического воспитания;
3.1.2	взаимосвязь общей культуры студента и его образа жизни; влияние оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья, профилактику вредных привычек и профессиональных заболеваний; роль и значение физической культуры в системе научной организации труда; влияние условий и характера труда специалиста на выбор форм, методов и средств производственной физической культуры.
3.2	Уметь:
3.2.1	использовать творчески средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни, работать в коллективе на общий результат, разрешать конфликтные ситуации, учиться на собственном опыте и опыте других;

3.2.2	составлять комплексы упражнений оздоровительной и профессионально-прикладной направленности;
3.2.3	формировать посредством физической культуры понимание необходимости соблюдения здорового образа жизни, направленного на укрепление здоровья; - интегрировать полученные знания в формирование профессионально значимых умений и навыков; 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 технологиями формирования здорового образа жизни средствами и методами укрепления индивидуального здоровья, физического самосовершенствования, ценностями физической культуры личности 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.

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература
	Раздел 1. Практический раздел				
1.1	Социально-биологические основы адаптации организма человека к физической и умственной деятельности /Пр/	1	2	ОК-13	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.7 Л2.8 Э6
1.2	Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов /Пр/	1	2	ОК-13	Л1.1 Л2.7 Л2.8 Э8
1.3	Инструктаж по технике безопасности /Пр/	1	2	ОК-13	Л2.10
1.4	Методики эффективных и экономичных способов овладения жизненно важными умениями и навыками /Пр/	1	2	ОК-13	Л1.1 Л2.2 Л2.8
1.5	Общая физическая подготовка /Пр/	1	22	ОК-13	Э9
1.6	Основные правила волейбола /Пр/	1	2	ОК-13	
1.7	Технико-тактическая подготовка /Пр/	1	20	ОК-13	Э9
1.8	Игровая подготовка /Пр/	1	14	ОК-13	Э4
1.9	Прием контрольных нормативов /Пр/	1	6	ОК-13	Э9
1.10	Социально-биологические основы адаптации организма человека к физической и умственной деятельности /Пр/	2	2	ОК-13	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.7 Л2.8 Э6
1.11	История физической культуры и спорта Теоретические основы Олимпийского движения. /Пр/	2	2	ОК-13	Л2.4 Л2.9 Э3 Э7
1.12	Инструктаж по технике безопасности /Пр/	2	2	ОК-13	Л2.10
1.13	Общая физическая подготовка /Пр/	2	20	ОК-13	Э9
1.14	Основные правила волейбола /Пр/	2	2	ОК-13	
1.15	Технико-тактическая подготовка /Пр/	2	20	ОК-13	Э9
1.16	Игровая подготовка /Пр/	2	18	ОК-13	Э4
1.17	Прием контрольных нормативов /Пр/	2	6	ОК-13	Э9
1.18	Основы здорового образа жизни студента /Пр/	3	2	ОК-13	Л1.1 Л2.2 Л2.6 Л2.8 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э5
1.19	Самостоятельные занятия физической культурой. Самоконтроль в процессе занятий физическими упражнениями /Пр/	3	4	ОК-13	Л1.1 Л2.2 Л2.8
1.20	Инструктаж по технике безопасности /Пр/	3	2	ОК-13	Л2.10

1.21	Методика составления индивидуальных программ физического самовоспитания и занятия с оздоровительной, рекреационной и восстановительной направленностью (медленный бег, плавание, прогулка на лыжах и т.д.). /Пр/	3	2	ОК-13	Л1.1 Л2.3 Л2.8 Э2
1.22	Методы самоконтроля состояния здоровья и физического развития /Пр/	3	2	ОК-13	Л1.1 Л2.2 Л2.8
1.23	Общая физическая подготовка /Пр/	3	18	ОК-13	Э9
1.24	Основные правила волейбола /Пр/	3	2	ОК-13	
1.25	Технико-тактическая подготовка /Пр/	3	22	ОК-13	Э9
1.26	Игровая подготовка /Пр/	3	14	ОК-13	Э4
1.27	Прием контрольных нормативов /Пр/	3	4	ОК-13	Э9
1.28	Общая физическая и спортивная подготовка студентов /Пр/	4	4	ОК-13	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.7 Л2.8 Э1
1.29	Профессионально-прикладная физическая подготовка (ППФП)-теория /Пр/	4	2	ОК-13	Л1.1 Л2.5 Л2.8 Э8
1.30	Инструктаж по технике безопасности /Пр/	4	2	ОК-13	Л2.10
1.31	Методика составления индивидуальных программ физического самовоспитания и занятия с оздоровительной, рекреационной и восстановительной направленностью (медленный бег, плавание, прогулка на лыжах и т.д.). /Пр/	4	2	ОК-13	Л1.1 Л2.2 Л2.3 Л2.8
1.32	Методы самоконтроля состояния здоровья и физического развития /Пр/	4	2	ОК-13	Л1.1 Л2.2 Л2.8 Э1 Э2
1.33	Общая физическая подготовка /Пр/	4	18	ОК-13	Э9
1.34	Основные правила волейбола /Пр/	4	2	ОК-13	
1.35	Технико-тактическая подготовка /Пр/	4	20	ОК-13	Э9
1.36	Игровая подготовка /Пр/	4	16	ОК-13	Э4
1.37	Профессионально-прикладная физическая подготовка (ППФП) /Пр/	4	20	ОК-13	Э4 Э8
1.38	Прием контрольных нормативов /Пр/	4	6	ОК-13	Э9
1.39	Психофизиологические основы учебного труда. Средства физической культуры в регулировании работоспособности /Пр/	5	2	ОК-13	Л1.1 Л2.8
1.40	Инструктаж по технике безопасности /Пр/	5	2	ОК-13	Л2.10
1.41	Простейшие методики самооценки работоспособности, усталости, утомления и применения средств физической культуры для их направленной коррекции /Пр/	5	4	ОК-13	Л2.2 Э6
1.42	Общая физическая подготовка /Пр/	5	4	ОК-13	Э9
1.43	Основные правила волейбола /Пр/	5	2	ОК-13	
1.44	Технико-тактическая подготовка /Пр/	5	4	ОК-13	Э9
1.45	Игровая подготовка /Пр/	5	8	ОК-13	Э4
1.46	Профессионально-прикладная физическая подготовка (ППФП) /Пр/	5	24	ОК-13	Э8
1.47	Прием контрольных нормативов /Пр/	5	4	ОК-13	Э9
1.48	Инструктаж по технике безопасности /Пр/	6	2	ОК-13	Л2.10
1.49	Методы регулирования психоэмоционального состояния, применяемые при занятиях физической культурой и спортом (релаксационная тренировка, аутогенная тренировка). /Пр/	6	2	ОК-13	Л1.1 Л2.8

1.50	Основы методики профессионально-прикладной физической подготовки с учетом будущей профессиональной деятельности /Пр/	6	2	ОК-13	Э8
1.51	Общая физическая подготовка /Пр/	6	6	ОК-13	Э9
1.52	Основные правила волейбола /Пр/	6	2	ОК-13	
1.53	Технико-тактическая подготовка /Пр/	6	6	ОК-13	Э9
1.54	Игровая подготовка /Пр/	6	10	ОК-13	Э4
1.55	Прием контрольных нормативов /Пр/	6	6	ОК-13	Э9

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

5.1	Теоретические занятия: лекции, мультимедийные технологии, круглые столы, мини-конференции, конференции, инновационные технологии, тестирование, исследовательские проекты, занятия студентов в студенческом научном кружке. Методико-практические занятия: семинары, информационно-коммуникативные технологии, круглые столы, дискуссии, конференции, реферативная работа, тестирование. Практические занятия: оздоровительные технологии, развивающие технологии, здоровьесберегающие технологии, физкультурно-оздоровительные технологии, проектно-деятельностные технологии, игровые технологии, технология личностно-ориентированного подхода, инструкторская практика, тестирование. Рейтинг контроля учебной деятельности студентов.
-----	--

6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Контрольные вопросы и задания

Оценочные средства для текущего успеваемости включают в себя вопросы и задания к теоретическим и методико-практическим занятиям, темы рефератов, инструкторскую практику, контрольные тесты по физической подготовленности, по специальной физической и профессионально-прикладной подготовленности студентов. Промежуточная аттестация основывается на оценке знаний при ответе на контрольные вопросы.

Контрольные вопросы:

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.

6.2. Темы письменных работ

Студенты, освобожденные от практических занятий на длительный срок, выполняют и защищают реферативную работу
Темы рефератов:

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), корригирующей гимнастики.
32. Предупреждение профессиональных заболеваний и самоконтроль (на примере своей профессии).
33. Профилактика травматизма при занятиях физическими упражнениями.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)			
7.1. Рекомендуемая литература			
7.1.1. Основная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Барчуков И. С., Маликов Н. Н.	Физическая культура: учебник для студентов учреждений высшего профес. образования	Москва: Академия, 2012
7.1.2. Дополнительная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Евсеев Ю.И.	Физическая культура: Учеб. пособие для вузов	Ростов н/Д: Феникс, 2003
Л2.2	Ильинич В.И.	Физическая культура студента: Учебник для студентов вузов	Москва: Гардарики, 2007
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
Л2.4	Голощанов Б.Р.	История физической культуры и спорта: Учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности 033100- Физическая культура	Москва: Академия, 2007
Л2.5	Чуб Я. В.	Формирование технологического мышления студентов на занятиях по физической культуре: учебно-методическое пособие	Екатеринбург: УрГУПС, 2012
Л2.6	Туманян Г. С.	Здоровый образ жизни и физическое совершенствование: учебное пособие для студентов вузов	Москва: Академия, 2009
Л2.7	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
Л2.8	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
Л2.9	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

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.10	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
7.1.3. Методические разработки			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	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
Л3.2	Линькова Н. А.	Методика оздоровительных физических упражнений при профилактике сосудистых заболеваний головного мозга: Методические рекомендации	Екатеринбург: УрГУПС, 2012
7.2. Электронные образовательные ресурсы			
Э1	http://znanium.com/catalog.php?item=bookinfo&book=180800		
Э2	http://znanium.com/bookread.php?book=331823		
Э3	https://www.usurt.ru/in/files/umm/umm_3237.pdf		
Э4	http://ibooks.ru/reading.php?productid=27636		
Э5	https://www.usurt.ru/in/files/umm/umm_2860.pdf		
Э6	https://www.usurt.ru/in/files/umm/umm_3280.pdf		
Э7	https://www.usurt.ru/in/files/umm/umm_3243.pdf		
Э8	https://www.usurt.ru/in/files/umm/umm_2550.pdf		
Э9	http://biblioserver.usurt.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?LNG=&Z21ID=&I21DBN=UMM&P21DBN=UMM&S21STN=1&S21REF=3&S21FMT=fullweb&C21COM=S&S21CNR=10&S21P01=0&S21P02=1&S21P03=A=&S21STR=%D0%9C%D0%B0%D1%80%D1%87%D1%83%D0%BA,%20%D0%A1.%20%D0%90		
7.3. Программное обеспечение			
7.3.1	Используется программное обеспечение Windows, образовательная среда Blackboard Learn (сайт bb.usurt.ru)		

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
8.1	Спортивные сооружения: игровой зал(416,5 кв. м), шахматный клуб(45,6 кв. м), зал гимнастический (99,9 кв. м), зал гимнастический (101,5 кв. м), тренажерный зал(419,6 кв. м), зал борьбы(305,8 кв. м), игровой спортивный зал(754,5 кв. м), зал бокса(201 кв. м), крытая беговая дорожка (529,4 кв. м), стадион (площадки: волейбольная, баскетбольная, мини-футбольная, гимнастический городок, беговая дорожка 400 м, футбольное поле), открытый хоккейный корт, лыжная база на 200 пар лыж, склад для хранения коньков 70 пар.
8.2	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.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
"Уральский государственный университет путей сообщения"
(ФГБОУ ВПО УрГУПС)

С4 Физическая культура - Оздоровительное отделение
Рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Физвоспитание**

Учебный план	190401-65-03-ЭД-Грузовая и коммерческая работа (очн.). Специальность 19040103.65 Эксплуатация железных дорог "Грузовая и коммерческая работа"	Специализация
--------------	---	---------------

Квалификация **специалист**Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**

Часов по учебному плану	400
-------------------------	-----

В том числе:

аудиторные занятия	400
--------------------	-----

самостоятельная работа	0
------------------------	---

Виды контроля в семестрах:

зачеты с оценкой 2, 4, 6

Распределение часов дисциплины по семестрам

[illegible]

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	Цель дисциплины: 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: С4	
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Требования к входным знаниям, умениям и владениям студента по физической культуре соответствуют знаниям полученными в общеобразовательном или среднеспециальном учреждении.
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Использовать приобретенные знания и умения 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: умением владеть 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	<input type="checkbox"/> иметь представление о здоровом образе жизни, средствах и методах поддержания здоровья
Уровень 2	<input type="checkbox"/> знать основные понятия здоровья и здорового образа жизни и методику (средства, методы, формы) физического воспитания
Уровень 3	<input type="checkbox"/> знать основные положения (цель, задачи, понятия, принципы, методы и т.д.) физического воспитания
Уметь:	
Уровень 1	составить комплекс физических упражнений, обеспечивающих укрепление здоровья и физическую подготовленность
Уровень 2	<input type="checkbox"/> разрабатывать комплекс физических упражнений, обеспечивающих укрепление здоровья и физическую подготовленность с учетом условий социальной и профессиональной среды
Уровень 3	разработать конспект занятия (поставить, цель, задачи выбрать средства, методы и формы физического воспитания) для организации самостоятельного проведения занятия и самоконтроля.
Владеть:	
Уровень 1	системой физических упражнений и техникой их выполнения. Владеть двигательными навыками на среднем уровне физической и профессионально-прикладной физической подготовленности
Уровень 2	оздоровительно-физкультурными технологиями и навыками самостоятельной организации занятия по физической культуре. Владеть двигательными навыками на хорошем уровне физической и профессионально-прикладной физической подготовленности
Уровень 3	навыками формулирования цели, постановки задач, подбора средств, методов и форм физкультурно-оздоровительной деятельности с учетом социальной и профессиональной среды. Физкультурно-оздоровительными технологиями для организации самостоятельных занятий. Владеть двигательными навыками на высоком уровне физической и профессионально-прикладной физической подготовленности.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	научно-практические основы физической культуры и здорового образа жизни; социальное значение физической культуры и спорта; естественнонаучные основы физического воспитания;
3.1.2	взаимосвязь общей культуры студента и его образа жизни; 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 труда специалиста на выбор форм, методов и средств производственной физической культуры.
3.2	Уметь:
3.2.1	использовать творчески средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни, работать в коллективе на общий результат, разрешать конфликтные ситуации, учиться на собственном опыте и опыте других;
3.2.2	составлять комплексы упражнений оздоровительной и профессионально-прикладной направленности;

3.2.3	формировать посредством физической культуры понимание необходимости соблюдения здорового образа жизни, направленного на укрепление здоровья; - интегрировать полученные знания в формирование профессионально значимых умений и навыков; 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 технологиями формирования здорового образа жизни средствами и методами укрепления индивидуального здоровья, физического самосовершенствования, ценностями физической культуры личности 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.

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература
	Раздел 1. Практический раздел				
1.1	Социально-биологические основы адаптации организма человека к физической и умственной деятельности /Пр/	1	2	ОК-13	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.7 Л2.8 Э6
1.2	Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов /Пр/	1	2	ОК-13	Л1.1 Л2.7 Л2.8 Э8
1.3	Инструктаж по технике безопасности /Пр/	1	2	ОК-13	Л2.10
1.4	Методики эффективных и экономичных способов овладения жизненно важными умениями и навыками /Пр/	1	2	ОК-13	Л1.1 Л2.2 Л2.8
1.5	Легкоатлетическая подготовка /Пр/	1	14	ОК-13	Э9
1.6	Силовая подготовка /Пр/	1	12	ОК-13	Э9
1.7	Профилактическая гимнастика /Пр/	1	22	ОК-13	Э4
1.8	Лыжная подготовка(или катание на коньках) /Пр/	1	10	ОК-13	Э9
1.9	Прием контрольных нормативов /Пр/	1	6	ОК-13	Э9
1.10	Социально-биологические основы адаптации организма человека к физической и умственной деятельности /Пр/	2	2	ОК-13	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.7 Л2.8 Э6
1.11	История физической культуры и спорта Теоретические основы Олимпийского движения. /Пр/	2	2	ОК-13	Л2.4 Л2.9 Э3 Э7
1.12	Инструктаж по технике безопасности /Пр/	2	2	ОК-13	Л2.10
1.13	Лыжная подготовка(или катание на коньках) /Пр/	2	8	ОК-13	Э9
1.14	Силовая подготовка /Пр/	2	14	ОК-13	Э9
1.15	Профилактическая гимнастика /Пр/	2	22	ОК-13	Э9
1.16	Легкоатлетическая подготовка /Пр/	2	16	ОК-13	Э9
1.17	Прием контрольных нормативов /Пр/	2	6	ОК-13	Э9
1.18	Основы здорового образа жизни студента /Пр/	3	2	ОК-13	Л1.1 Л2.2 Л2.6 Л2.8 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э5
1.19	Самостоятельные занятия физической культурой. Самоконтроль в процессе занятий физическими упражнениями /Пр/	3	4	ОК-13	Л1.1 Л2.2 Л2.8

1.20	Инструктаж по технике безопасности /Пр/	3	2	ОК-13	Л2.10
1.21	Методика составления индивидуальных программ физического самовоспитания и занятия с оздоровительной, рекреационной и восстановительной направленностью (медленный бег, плавание, прогулка на лыжах и т.д.). /Пр/	3	2	ОК-13	Л1.1 Л2.3 Л2.8 Э2
1.22	Методы самоконтроля состояния здоровья и физического развития /Пр/	3	2	ОК-13	Л1.1 Л2.2 Л2.8
1.23	Легкоатлетическая подготовка /Пр/	3	12	ОК-13	Э9
1.24	Силовая подготовка /Пр/	3	12	ОК-13	Э9
1.25	Профилактическая гимнастика /Пр/	3	24	ОК-13	Э4
1.26	Лыжная подготовка(или катание на коньках) /Пр/	3	8	ОК-13	Э9
1.27	Прием контрольных нормативов /Пр/	3	4	ОК-13	Э9
1.28	Общая физическая и спортивная подготовка студентов /Пр/	4	4	ОК-13	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.7 Л2.8 Э1
1.29	Профессионально-прикладная физическая подготовка (ППФП)-теория /Пр/	4	2	ОК-13	Л1.1 Л2.5 Л2.8 Э8
1.30	Инструктаж по технике безопасности /Пр/	4	2	ОК-13	Л2.10
1.31	Методика составления индивидуальных программ физического самовоспитания и занятия с оздоровительной, рекреационной и восстановительной направленностью (медленный бег, плавание, прогулка на лыжах и т.д.). /Пр/	4	2	ОК-13	Л1.1 Л2.2 Л2.3 Л2.8
1.32	Методы самоконтроля состояния здоровья и физического развития /Пр/	4	2	ОК-13	Л1.1 Л2.2 Л2.8 Э1 Э2
1.33	Лыжная подготовка(или катание на коньках) /Пр/	4	8	ОК-13	Э9
1.34	Силовая подготовка /Пр/	4	12	ОК-13	Э9
1.35	Профилактическая гимнастика /Пр/	4	22	ОК-13	Э4
1.36	Легкоатлетическая подготовка /Пр/	4	14	ОК-13	Э9
1.37	Профессионально-прикладная физическая подготовка (ППФП) /Пр/	4	20	ОК-13	Л1.1 Л2.8 Э8
1.38	Прием контрольных нормативов /Пр/	4	6	ОК-13	Э9
1.39	Психофизиологические основы учебного труда. Средства физической культуры в регулировании работоспособности /Пр/	5	2	ОК-13	Л1.1 Л2.8
1.40	Инструктаж по технике безопасности /Пр/	5	2	ОК-13	Л2.10
1.41	Простейшие методики самооценки работоспособности, усталости, утомления и применения средств физической культуры для их направленной коррекции /Пр/	5	4	ОК-13	Л2.2 Э6
1.42	Легкоатлетическая подготовка /Пр/	5	4	ОК-13	Э9
1.43	Силовая подготовка /Пр/	5	4	ОК-13	Э9
1.44	Профилактическая гимнастика /Пр/	5	8	ОК-13	Э4
1.45	Лыжная подготовка(или катание на коньках) /Пр/	5	4	ОК-13	Э9
1.46	Профессионально-прикладная физическая подготовка (ППФП) /Пр/	5	22	ОК-13	Э8

1.47	Прием контрольных нормативов /Пр/	5	4	ОК-13	Э9
1.48	Инструктаж по технике безопасности /Пр/	6	2	ОК-13	Л2.10
1.49	Методы регулирования психоэмоционального состояния, применяемые при занятиях физической культурой и спортом (релаксационная тренировка, аутогенная тренировка). /Пр/	6	2	ОК-13	Л1.1 Л2.8
1.50	Основы методики профессионально-прикладной физической подготовки с учетом будущей профессиональной деятельности /Пр/	6	2	ОК-13	Э8
1.51	Лыжная подготовка(или катание на коньках) /Пр/	6	4	ОК-13	Э9
1.52	Силовая подготовка /Пр/	6	4	ОК-13	Э9
1.53	Профилактическая гимнастика /Пр/	6	12	ОК-13	Э4
1.54	Легкоатлетическая подготовка /Пр/	6	4	ОК-13	Э9
1.55	Прием контрольных нормативов /Пр/	6	6	ОК-13	Э9

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

5.1	Теоретические занятия: лекции, мультимедийные технологии, круглые столы, мини-конференции, конференции, инновационные технологии, тестирование, исследовательские проекты, занятия студентов в студенческом научном кружке. Методико-практические занятия: семинары, информационно-коммуникативные технологии, круглые столы, дискуссии, конференции, реферативная работа, тестирование. Практические занятия: оздоровительные технологии, развивающие технологии, здоровьесберегающие технологии, физкультурно-оздоровительные технологии, проектно-деятельностные технологии, игровые технологии, технология личностно-ориентированного подхода, инструкторская практика, тестирование. Рейтинг контроля учебной деятельности студентов.
-----	--

6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Контрольные вопросы и задания

Оценочные средства для текущего успеваемости включают в себя вопросы и задания к теоретическим и методико-практическим занятиям, темы рефератов, инструкторскую практику, контрольные тесты по физической подготовленности, по специальной физической и профессионально-прикладной подготовленности студентов. Промежуточная аттестация основывается на оценке знаний при ответе на контрольные вопросы.

Контрольные вопросы:

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.

6.2. Темы письменных работ

Студенты, освобожденные от практических занятий на длительный срок, выполняют и защищают реферативную работу
Темы рефератов:

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), корригирующей гимнастики.
32. Предупреждение профессиональных заболеваний и самоконтроль (на примере своей профессии).
33. Профилактика травматизма при занятиях физическими упражнениями.

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

7.1. Рекомендуемая литература

7.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Барчуков И. С., Маликов Н. Н.	Физическая культура: учебник для студентов учреждений высшего профес. образования	Москва: Академия, 2012

7.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Евсеев Ю.И.	Физическая культура: Учеб. пособие для вузов	Ростов н/Д: Феникс, 2003
Л2.2	Ильинич В.И.	Физическая культура студента: Учебник для студентов вузов	Москва: Гардарики, 2007
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
Л2.4	Голощанов Б.Р.	История физической культуры и спорта: Учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности 033100- Физическая культура	Москва: Академия, 2007
Л2.5	Чуб Я. В.	Формирование технологического мышления студентов на занятиях по физической культуре: учебно-методическое пособие	Екатеринбург: УрГУПС, 2012
Л2.6	Туманян Г. С.	Здоровый образ жизни и физическое совершенствование: учебное пособие для студентов вузов	Москва: Академия, 2009

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.7	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
Л2.8	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
Л2.9	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
Л2.10	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

7.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	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
Л3.2	Линькова Н. А.	Методика оздоровительных физических упражнений при профилактике сосудистых заболеваний головного мозга: Методические рекомендации	Екатеринбург: УрГУПС, 2012

7.2. Электронные образовательные ресурсы

Э1	http://znanium.com/catalog.php?item=bookinfo&book=180800
Э2	http://znanium.com/bookread.php?book=331823
Э3	https://www.usurt.ru/in/files/umm/umm_3237.pdf
Э4	http://ibooks.ru/reading.php?productid=27636
Э5	https://www.usurt.ru/in/files/umm/umm_2860.pdf
Э6	https://www.usurt.ru/in/files/umm/umm_3280.pdf
Э7	https://www.usurt.ru/in/files/umm/umm_3243.pdf
Э8	https://www.usurt.ru/in/files/umm/umm_2550.pdf
Э9	http://biblioserver.usurt.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?LNG=&Z21ID=&I21DBN=UMM&P21DBN=UMM&S21STN=1&S21REF=3&S21FMT=fullwebr&C21COM=S&S21CNR=10&S21P01=0&S21P02=1&S21P03=A&S21STR=%D0%9C%D0%B0%D1%80%D1%87%D1%83%D0%BA,%20%D0%A1.%20%D0%90

7.3. Программное обеспечение

7.3.1	Используется программное обеспечение Windows, образовательная среда Blackboard Learn (сайт bb.usurt.ru)
-------	---

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

8.1	Спортивные сооружения: игровой зал(416,5 кв. м), шахматный клуб(45,6 кв. м), зал гимнастический (99,9 кв. м), зал гимнастический (101,5 кв. м), тренажерный зал(419,6 кв. м), зал борьбы(305,8 кв. м), игровой спортивный зал(754,5 кв. м), зал бокса(201 кв. м), крытая беговая дорожка (529,4 кв. м), стадион (площадки: волейбольная, баскетбольная, мини-футбольная, гимнастический городок, беговая дорожка 400 м, футбольное поле), открытый хоккейный корт, лыжная база на 200 пар лыж, склад для хранения коньков 70 пар.
8.2	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.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
"Уральский государственный университет путей сообщения"
(ФГБОУ ВПО УрГУПС)

С4 Физическая культура - Элективный курс
«Оздоровительный тренинг»
Рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Физвоспитание**

Учебный план	190401-65-03-ЭД-Грузовая и коммерческая работа (очн.). Специальность 19040103.65 Эксплуатация железных дорог "Грузовая и коммерческая работа"	Специализация
--------------	---	---------------

Квалификация **специалист**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**

Часов по учебному плану	400	Виды контроля в семестрах: зачеты с оценкой 2, 4, 6
в том числе:		
аудиторные занятия	400	
самостоятельная работа	0	

Распределение часов дисциплины по семестрам

[illegible]

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	Цель дисциплины: 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: С4	
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Требования к входным знаниям, умениям и владениям студента по физической культуре соответствуют знаниям полученными в общеобразовательном или среднеспециальном учреждении.
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Использовать приобретенные знания и умения 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: умением владеть 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	<input type="checkbox"/> иметь представление о здоровом образе жизни, средствах и методах поддержания здоровья
Уровень 2	<input type="checkbox"/> знать основные понятия здоровья и здорового образа жизни и методику (средства, методы, формы) физического воспитания
Уровень 3	<input type="checkbox"/> знать основные положения (цель, задачи, понятия, принципы, методы и т.д.) физического воспитания
Уметь:	
Уровень 1	составить комплекс физических упражнений, обеспечивающих укрепление здоровья и физическую подготовленность
Уровень 2	<input type="checkbox"/> разрабатывать комплекс физических упражнений, обеспечивающих укрепление здоровья и физическую подготовленность с учетом условий социальной и профессиональной среды
Уровень 3	разработать конспект занятия (поставить, цель, задачи выбрать средства, методы и формы физического воспитания) для организации самостоятельного проведения занятия и самоконтроля.
Владеть:	
Уровень 1	системой физических упражнений и техникой их выполнения. Владеть двигательными навыками на среднем уровне физической и профессионально-прикладной физической подготовленности
Уровень 2	оздоровительно-физкультурными технологиями и навыками самостоятельной организации занятия по физической культуре. Владеть двигательными навыками на хорошем уровне физической и профессионально-прикладной физической подготовленности
Уровень 3	навыками формулирования цели, постановки задач, подбора средств, методов и форм физкультурно-оздоровительной деятельности с учетом социальной и профессиональной среды. Физкультурно-оздоровительными технологиями для организации самостоятельных занятий. Владеть двигательными навыками на высоком уровне физической и профессионально-прикладной физической подготовленности.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	научно-практические основы физической культуры и здорового образа жизни; социальное значение физической культуры и спорта; естественнонаучные основы физического воспитания;
3.1.2	взаимосвязь общей культуры студента и его образа жизни; 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 труда специалиста на выбор форм, методов и средств производственной физической культуры.
3.2	Уметь:
3.2.1	использовать творчески средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни, работать в коллективе на общий результат, разрешать конфликтные ситуации, учиться на собственном опыте и опыте других;
3.2.2	составлять комплексы упражнений оздоровительной и профессионально-прикладной направленности;

3.2.3	формировать посредством физической культуры понимание необходимости соблюдения здорового образа жизни, направленного на укрепление здоровья; - интегрировать полученные знания в формирование профессионально значимых умений и навыков; 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 технологиями формирования здорового образа жизни средствами и методами укрепления индивидуального здоровья, физического самосовершенствования, ценностями физической культуры личности 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.

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература
	Раздел 1. Практический раздел				
1.1	Социально-биологические основы адаптации организма человека к физической и умственной деятельности /Пр/	1	2	ОК-13	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.7 Л2.8 Э6
1.2	Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов /Пр/	1	2	ОК-13	Л1.1 Л2.7 Л2.8 Э8
1.3	Механизм и особенности нарушения психофизического состояния здоровья у лиц интенсивного умственного труда и необходимость его профилактики /Пр/	1	2	ОК-13	Л1.1 Л2.2 Л3.1 Л3.2 Э2
1.4	Инструктаж по технике безопасности /Пр/	1	2	ОК-13	Л2.10
1.5	Методики эффективных и экономичных способов овладения жизненно важными умениями и навыками /Пр/	1	2	ОК-13	Л1.1 Л2.2 Л2.8
1.6	Общая физическая подготовка /Пр/	1	12	ОК-13	Э9
1.7	Аэробный тренинг /Пр/	1	12	ОК-13	Л3.1 Л3.2
1.8	Стретчинг /Пр/	1	6	ОК-13	Л3.1 Л3.2 Э4
1.9	Комплекс упражнений для мышц шейно-грудного отдела позвоночника /Пр/	1	6	ОК-13	Л3.1 Л3.2
1.10	Комплекс упражнений для мышц пояса верхних конечностей с учетом сосудистой гемодинамики /Пр/	1	6	ОК-13	Л3.1 Л3.2
1.11	Комплекс упражнений для мышц позвоночного столба и туловища с учетом сосудистой гемодинамики /Пр/	1	6	ОК-13	Л3.1 Л3.2
1.12	Комплекс упражнений для мышц пояса нижних конечностей с учетом сосудистой гемодинамики /Пр/	1	6	ОК-13	Л3.1 Л3.2
1.13	Прием контрольных нормативов /Пр/	1	6	ОК-13	Э9
1.14	Комплекс аэробных упражнений на расслабление /Пр/	1	2	ОК-13	Л3.1 Л3.2
1.15	Социально-биологические основы адаптации организма человека к физической и умственной деятельности /Пр/	2	2	ОК-13	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.7 Л2.8 Э6
1.16	История физической культуры и спорта Теоретические основы Олимпийского движения. /Пр/	2	2	ОК-13	Л2.4 Л2.9 Э3 Э7
1.17	Особенности профилактики сосудистых заболеваний головного мозга у студентов /Пр/	2	2	ОК-13	Л3.1 Л3.2 Э2
1.18	Инструктаж по технике безопасности /Пр/	2	2	ОК-13	Л2.10
1.19	Общая физическая подготовка /Пр/	2	12	ОК-13	Э9
1.20	Аэробный тренинг /Пр/	2	14	ОК-13	Л3.1 Л3.2
1.21	Стретчинг /Пр/	2	6	ОК-13	Л3.1 Л3.2
1.22	Комплекс упражнений для мышц шейно-грудного отдела позвоночника /Пр/	2	6	ОК-13	Л3.1 Л3.2

1.23	Комплекс упражнений для мышц пояса верхних конечностей с учетом сосудистой гемодинамики /Пр/	2	6	ОК-13	Л3.1 Л3.2
1.24	Комплекс упражнений для мышц позвоночного столба и туловища с учетом сосудистой гемодинамики /Пр/	2	6	ОК-13	Л3.1 Л3.2
1.25	Комплекс упражнений для мышц пояса нижних конечностей с учетом сосудистой гемодинамики /Пр/	2	6	ОК-13	Л3.1 Л3.2
1.26	Комплекс аэробных упражнений на расслабление /Пр/	2	2	ОК-13	Л3.1 Л3.2
1.27	Прием контрольных нормативов /Пр/	2	6	ОК-13	Э9
1.28	Основы здорового образа жизни студента /Пр/	3	2	ОК-13	Л1.1 Л2.2 Л2.6 Л2.8 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э5
1.29	Питание базовый фактор жизнедеятельности и здоровья /Пр/	3	2	ОК-13	Л1.1 Л2.1 Л2.6 Л3.2
1.30	Самостоятельные занятия физической культурой. Самоконтроль в процессе занятий физическими упражнениями /Пр/	3	4	ОК-13	Л1.1 Л2.2 Л2.8
1.31	Инструктаж по технике безопасности /Пр/	3	2	ОК-13	Л2.10
1.32	Методика составления индивидуальных программ физического самовоспитания и занятия с оздоровительной, рекреационной и восстановительной направленностью (медленный бег, плавание, прогулка на лыжах и т.д.). /Пр/	3	2	ОК-13	Л1.1 Л2.3 Л2.8 Э2
1.33	Методы самоконтроля состояния здоровья и физического развития /Пр/	3	2	ОК-13	Л1.1 Л2.2 Л2.8
1.34	Общая физическая подготовка /Пр/	3	12	ОК-13	Э9
1.35	Аэробный тренинг /Пр/	3	8	ОК-13	Л3.1 Л3.2
1.36	Стретчинг /Пр/	3	4	ОК-13	Л3.1 Л3.2
1.37	Комплекс упражнений для мышц шейно-грудного отдела позвоночника /Пр/	3	6	ОК-13	Л3.1 Л3.2 Э4
1.38	Комплекс упражнений для мышц пояса верхних конечностей с учетом сосудистой гемодинамики /Пр/	3	6	ОК-13	Л3.1 Л3.2
1.39	Комплекс упражнений для мышц позвоночного столба и туловища с учетом сосудистой гемодинамики /Пр/	3	6	ОК-13	Л3.1 Л3.2
1.40	Комплекс упражнений для мышц пояса нижних конечностей с учетом сосудистой гемодинамики /Пр/	3	6	ОК-13	Л3.1 Л3.2
1.41	Комплекс аэробных упражнений на расслабление /Пр/	3	6	ОК-13	Л3.1 Л3.2
1.42	Прием контрольных нормативов /Пр/	3	4	ОК-13	Э9
1.43	Общая физическая и спортивная подготовка студентов /Пр/	4	4	ОК-13	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.7 Л2.8 Э1
1.44	Профессионально-прикладная физическая подготовка (ППФП)-теория /Пр/	4	2	ОК-13	Л1.1 Л2.5 Л2.8 Э8
1.45	Здоровье человека как общекультурная ценность /Пр/	4	4	ОК-13	Л1.1 Л2.1 Л2.6 Э2
1.46	Инструктаж по технике безопасности /Пр/	4	2	ОК-13	Л2.10
1.47	Методика составления индивидуальных программ физического самовоспитания и занятия с оздоровительной, рекреационной и восстановительной направленностью (медленный бег, плавание, прогулка на лыжах и т.д.). /Пр/	4	2	ОК-13	Л1.1 Л2.2 Л2.3 Л2.8
1.48	Методы самоконтроля состояния здоровья и физического развития /Пр/	4	2	ОК-13	Л1.1 Л2.2 Л2.8 Э1 Э2
1.49	Общая физическая подготовка /Пр/	4	12	ОК-13	Э9
1.50	Аэробный тренинг /Пр/	4	6	ОК-13	Л3.1 Л3.2

1.51	Стретчинг /Пр/	4	4	ОК-13	Л3.1 Л3.2 Э4
1.52	Комплекс упражнений для мышц шейно-грудного отдела позвоночника /Пр/	4	6	ОК-13	Л3.1 Л3.2
1.53	Комплекс упражнений для мышц пояса верхних конечностей с учетом сосудистой гемодинамики /Пр/	4	6	ОК-13	Л3.1 Л3.2
1.54	Комплекс упражнений для мышц позвоночного столба и туловища с учетом сосудистой гемодинамики /Пр/	4	6	ОК-13	Л3.1 Л3.2
1.55	Комплекс упражнений для мышц пояса нижних конечностей с учетом сосудистой гемодинамики /Пр/	4	6	ОК-13	Л3.1 Л3.2
1.56	Комплекс аэробных упражнений на расслабление /Пр/	4	6	ОК-13	Л3.1 Л3.2
1.57	Профессионально-прикладная физическая подготовка (ППФП) /Пр/	4	20	ОК-13	Л1.1 Л2.5 Л2.8 Э8
1.58	Прием контрольных нормативов /Пр/	4	6	ОК-13	Э9
1.59	Психофизиологические основы учебного труда. Средства физической культуры в регулировании работоспособности /Пр/	5	2	ОК-13	Л1.1 Л2.8
1.60	Инструктаж по технике безопасности /Пр/	5	2	ОК-13	Л2.10
1.61	Простейшие методики самооценки работоспособности, усталости, утомления и применения средств физической культуры для их направленной коррекции /Пр/	5	4	ОК-13	Л2.2 Э6
1.62	Общая физическая подготовка /Пр/	5	6	ОК-13	Э9
1.63	Аэробный тренинг /Пр/	5	2	ОК-13	Л3.1 Л3.2
1.64	Стретчинг /Пр/	5	2	ОК-13	Л3.1 Л3.2 Э4
1.65	Комплекс упражнений для мышц шейно-грудного отдела позвоночника /Пр/	5	4	ОК-13	Л3.1 Л3.2
1.66	Комплекс упражнений для мышц пояса верхних конечностей с учетом сосудистой гемодинамики /Пр/	5	4	ОК-13	Л3.1 Л3.2
1.67	Комплекс упражнений для мышц позвоночного столба и туловища с учетом сосудистой гемодинамики /Пр/	5	4	ОК-13	Л3.1 Л3.2
1.68	Комплекс упражнений для мышц пояса нижних конечностей с учетом сосудистой гемодинамики /Пр/	5	4	ОК-13	Л3.1 Л3.2
1.69	Комплекс аэробных упражнений на расслабление /Пр/	5	4	ОК-13	Л3.1 Л3.2
1.70	Профессионально-прикладная физическая подготовка (ППФП) /Пр/	5	12	ОК-13	Э8
1.71	Прием контрольных нормативов /Пр/	5	4	ОК-13	Э9
1.72	Инструктаж по технике безопасности /Пр/	6	2	ОК-13	Л2.10
1.73	Методы регулирования психоэмоционального состояния, применяемые при занятиях физической культурой и спортом (релаксационная тренировка, аутогенная тренировка). /Пр/	6	2	ОК-13	Л1.1 Л2.8
1.74	Основы методики профессионально-прикладной физической подготовки с учетом будущей профессиональной деятельности /Пр/	6	2	ОК-13	Э8
1.75	Общая физическая подготовка /Пр/	6	2	ОК-13	Э9
1.76	Аэробный тренинг /Пр/	6	2	ОК-13	Л3.1 Л3.2
1.77	Стретчинг /Пр/	6	2	ОК-13	Л3.1 Л3.2 Э4
1.78	Комплекс упражнений для мышц шейно-грудного отдела позвоночника /Пр/	6	4	ОК-13	Л3.1 Л3.2
1.79	Комплекс упражнений для мышц пояса верхних конечностей с учетом сосудистой гемодинамики /Пр/	6	4	ОК-13	Л3.1 Л3.2
1.80	Комплекс упражнений для мышц позвоночного столба и туловища с учетом сосудистой гемодинамики /Пр/	6	4	ОК-13	Л3.1 Л3.2
1.81	Комплекс упражнений для мышц пояса нижних конечностей с учетом сосудистой гемодинамики /Пр/	6	4	ОК-13	Л3.1 Л3.2
1.82	Комплекс аэробных упражнений на расслабление /Пр/	6	2	ОК-13	Л3.1 Л3.2

1.83	Прием контрольных нормативов /Пр/	6	6	ОК-13	Э9
------	-----------------------------------	---	---	-------	----

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

5.1	Теоретические занятия: лекции, мультимедийные технологии, круглые столы, мини-конференции, конференции, инновационные технологии, тестирование, исследовательские проекты, занятия студентов в студенческом научном кружке. Методико-практические занятия: семинары, информационно-коммуникативные технологии, круглые столы, дискуссии, конференции, кейс-технологии, реферативная работа, тестирование. Практические занятия: оздоровительные технологии, развивающие технологии, здоровьесберегающие технологии, физкультурно-оздоровительные технологии, проектно-деятельностные технологии, игровые технологии, технология личностно-ориентированного подхода, инструкторская практика, тестирование. Рейтинг контроля учебной деятельности студентов.
-----	---

6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Контрольные вопросы и задания

Оценочные средства для текущего успеваемости включают в себя вопросы и задания к теоретическим и методико-практическим занятиям, темы рефератов, инструкторскую практику, контрольные тесты по физической подготовленности, по специальной физической и профессионально-прикладной подготовленности студентов. Промежуточная аттестация основывается на оценке знаний при ответе на контрольные вопросы.

Контрольные вопросы:

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.
- Вопросы Элективного курса «Оздоровительный тренинг»:
1. Цели и задачи элективного курса «Оздоровительный тренинг».
 2. Дать характеристику основных функций вегетативной нервной системы.
 3. Перечислить причины возникновения вегето-сосудистой дистонии.
 4. Классификация заболевания вегето-сосудистая дистония.
 5. Охарактеризовать две основные разновидности инсульта.
 6. Перечислить причины возникновения головной боли.
 7. Описать действия при оказании первой помощи при обмороке.
 8. Перечислить средства профилактики сосудистых заболеваний головного мозга у лиц умственного труда.
 9. Перечислить основные факторы риска сосудистых заболеваний головного мозга у лиц умственного труда.
 10. Описать воздействие дыхательной гимнастики на функциональное состояние, ее положительные и отрицательные характеристики.
 11. Охарактеризовать роль гимнастики по системе «Хатха-йога» как средства оздоровительной тренировки.
 12. Перечислить виды статических упражнений, описать их воздействие на функциональное состояние сосудов головного мозга.
 13. Перечислить виды упражнений динамического характера, описать их воздействие на функциональное состояние сосудов головного мозга.
 14. Описать характерные особенности физических упражнений первого этапа оздоровительной программы.
 15. Описать характерные особенности физических упражнений второго этапа оздоровительной программы.
 16. Описать характерные особенности физических упражнений третьего этапа оздоровительной программы.
 17. Перечислить критерии самоконтроля при выполнении физических упражнений, направленных на профилактику сосудистых заболеваний головного мозга.

6.2. Темы письменных работ

Темы рефератов:

1. Современная концепция здоровья и его составляющих.
2. Основные причины низкого уровня здоровья населения
3. Основные факторы, формирующие здоровье человека
4. Механизм и особенности имеющегося заболевания
5. Актуальность и необходимость профилактики имеющегося заболевания для студентов высших учебных заведений
6. Факторы риска заболевания и методы их предупреждения в условиях учебного процесса
7. Имеющиеся современные методики профилактики собственного заболевания студента вуза
8. Влияние различной физической нагрузки на функциональное состояние организма студента
9. Анализирование и обоснование индивидуальных, оздоровительных физических упражнений
10. Современные методики оздоровительного питания
11. Сбалансированное питание его роль и значение в профилактике заболеваний
12. Анализирование и обоснование собственной оздоровительной диеты
13. Имеющиеся современные методики психофизической подготовки для людей умственного труда
14. Факторы, влияющие на изменение психофизического состояния, факторы риска эмоционального срыва и значение их предупреждения
15. Анализирование и обоснование собственного психофизического тренинга для профилактики заболевания
16. Основные методы самоконтроля при выполнении физических упражнений, способы корригирования физической нагрузки
17. Планирование объема и интенсивности физической нагрузки с учетом сосудистой гемодинамики
18. Разработка собственной комплексной оздоровительной программы
19. Физические качества. Методы воспитания физических качеств на занятиях физической культурой и спортом.
20. Понятие «профессионально-прикладной физической подготовка», цели, и содержание ППФП.

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

7.1. Рекомендуемая литература

7.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Барчуков И. С., Маликов Н. Н.	Физическая культура: учебник для студентов учреждений высшего профес. образования	Москва: Академия, 2012

7.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Евсеев Ю.И.	Физическая культура: Учеб. пособие для вузов	Ростов н/Д: Феникс, 2003
Л2.2	Ильинич В.И.	Физическая культура студента: Учебник для студентов вузов	Москва: Гардарики, 2007
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
Л2.4	Голощапов Б.Р.	История физической культуры и спорта: Учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности 033100- Физическая культура	Москва: Академия, 2007
Л2.5	Чуб Я. В.	Формирование технологического мышления студентов на занятиях по физической культуре: учебно-методическое пособие	Екатеринбург: УрГУПС, 2012
Л2.6	Туманян Г. С.	Здоровый образ жизни и физическое совершенствование: учебное пособие для студентов вузов	Москва: Академия, 2009
Л2.7	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
Л2.8	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
Л2.9	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
Л2.10	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

7.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
ЛЗ.1	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
ЛЗ.2	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

7.2. Электронные образовательные ресурсы

Э1	http://znanium.com/catalog.php?item=bookinfo&book=180800
Э2	http://znanium.com/bookread.php?book=331823
Э3	https://www.usurt.ru/in/files/umm/umm_3237.pdf
Э4	http://ibooks.ru/reading.php?productid=27636
Э5	https://www.usurt.ru/in/files/umm/umm_2860.pdf
Э6	https://www.usurt.ru/in/files/umm/umm_3280.pdf
Э7	https://www.usurt.ru/in/files/umm/umm_3243.pdf
Э8	https://www.usurt.ru/in/files/umm/umm_2550.pdf
Э9	http://biblioserver.usurt.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?LNG=&Z21ID=&I21DBN=UMM&P21DBN=UMM&S21STN=1&S21REF=3&S21FMT=fullweb&C21COM=S&S21CNR=10&S21P01=0&S21P02=1&S21P03=A=&S21STR=%D0%9C%D0%B0%D1%80%D1%87%D1%83%D0%BA,%20%D0%A1.%20%D0%90

7.3. Программное обеспечение

7.3.1	Используется программное обеспечение Windows, образовательная среда Blackboard Learn (сайт bb.usurt.ru)
-------	---

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

8.1	Спортивные сооружения: игровой зал(416,5 кв. м), шахматный клуб(45,6 кв. м), зал гимнастический (99,9 кв. м), зал гимнастический (101,5 кв. м), тренажерный зал(419,6 кв. м), зал борьбы(305,8 кв. м), игровой спортивный зал(754,5 кв. м), зал бокса(201 кв. м), крытая беговая дорожка (529,4 кв. м), стадион (площадки: волейбольная, баскетбольная, мини-футбольная, гимнастический городок, беговая дорожка 400 м, футбольное поле), открытый хоккейный корт, лыжная база на 200 пар лыж, склад для хранения коньков 70
8.2	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.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
"Уральский государственный университет путей сообщения"
(ФГБОУ ВПО УрГУПС)

Рабочая программа дисциплины (модуля)

Часов по учебному плану	400	Виды контроля в семестрах: зачеты с оценкой 2, 4, 6
в том числе:		
аудиторные занятия	400	
самостоятельная работа	0	

[illegible]

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	Цель дисциплины: 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: С4	
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Требования к входным знаниям, умениям и владениям студента по физической культуре соответствуют знаниям полученными в общеобразовательном или среднеспециальном учреждении.
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Использовать приобретенные знания и умения 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: умением владеть 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	<input type="checkbox"/> иметь представление о здоровом образе жизни, средствах и методах поддержания здоровья
Уровень 2	<input type="checkbox"/> знать основные понятия здоровья и здорового образа жизни и методику (средства, методы, формы) физического воспитания
Уровень 3	<input type="checkbox"/> знать основные положения (цель, задачи, понятия, принципы, методы и т.д.) физического воспитания
Уметь:	
Уровень 1	составить комплекс физических упражнений, обеспечивающих укрепление здоровья и физическую подготовленность
Уровень 2	<input type="checkbox"/> разрабатывать комплекс физических упражнений, обеспечивающих укрепление здоровья и физическую подготовленность с учетом условий социальной и профессиональной среды
Уровень 3	разработать конспект занятия (поставить, цель, задачи выбрать средства, методы и формы физического воспитания) для организации самостоятельного проведения занятия и самоконтроля.
Владеть:	
Уровень 1	системой физических упражнений и техникой их выполнения. Владеть двигательными навыками на среднем уровне физической и профессионально-прикладной физической подготовленности
Уровень 2	оздоровительно-физкультурными технологиями и навыками самостоятельной организации занятия по физической культуре. Владеть двигательными навыками на хорошем уровне физической и профессионально-прикладной физической подготовленности
Уровень 3	навыками формулирования цели, постановки задач, подбора средств, методов и форм физкультурно-оздоровительной деятельности с учетом социальной и профессиональной среды. Физкультурно-оздоровительными технологиями для организации самостоятельных занятий. Владеть двигательными навыками на высоком уровне физической и профессионально-прикладной физической подготовленности.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	научно-практические основы физической культуры и здорового образа жизни; социальное значение физической культуры и спорта; естественнонаучные основы физического воспитания;
3.1.2	взаимосвязь общей культуры студента и его образа жизни; 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 труда специалиста на выбор форм, методов и средств производственной физической культуры.
3.2	Уметь:
3.2.1	использовать творчески средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни, работать в коллективе на общий результат, разрешать конфликтные ситуации, учиться на собственном опыте и опыте других;
3.2.2	составлять комплексы упражнений оздоровительной и профессионально-прикладной направленности;

3.2.3	формировать посредством физической культуры понимание необходимости соблюдения здорового образа жизни, направленного на укрепление здоровья; - интегрировать полученные знания в формирование профессионально значимых умений и навыков; 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 технологиями формирования здорового образа жизни средствами и методами укрепления индивидуального здоровья, физического самосовершенствования, ценностями физической культуры личности 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.

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература
	Раздел 1. Практический раздел				
1.1	Социально-биологические основы адаптации организма человека к физической и умственной деятельности /Пр/	1	2	ОК-13	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.7 Л2.8 Э6
1.2	Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов /Пр/	1	2	ОК-13	Л1.1 Л2.7 Л2.8 Э8
1.3	Инструктаж по технике безопасности /Пр/	1	2	ОК-13	Л2.10
1.4	Методики эффективных и экономичных способов овладения жизненно важными умениями и навыками /Пр/	1	2	ОК-13	Л1.1 Л2.2 Л2.8
1.5	Легкоатлетическая подготовка /Пр/	1	16	ОК-13	Э9
1.6	Силовая подготовка /Пр/	1	14	ОК-13	Э9
1.7	Спортивные и подвижные игры (мужчины) Аэробная гимнастика (женщины) /Пр/	1	18	ОК-13	Э4
1.8	Лыжная подготовка(или катание на коньках) /Пр/	1	10	ОК-13	Э9
1.9	Прием контрольных нормативов /Пр/	1	6	ОК-13	Э9
1.10	Социально-биологические основы адаптации организма человека к физической и умственной деятельности /Пр/	2	2	ОК-13	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.7 Л2.8 Э6
1.11	История физической культуры и спорта Теоретические основы Олимпийского движения. /Пр/	2	2	ОК-13	Л2.4 Л2.9 Э3 Э7
1.12	Инструктаж по технике безопасности /Пр/	2	2	ОК-13	Л2.10
1.13	Лыжная подготовка(или катание на коньках) /Пр/	2	8	ОК-13	Э9
1.14	Силовая подготовка /Пр/	2	16	ОК-13	Э9
1.15	Спортивные и подвижные игры (мужчины) Аэробная гимнастика (женщины) /Пр/	2	18	ОК-13	Э9
1.16	Легкоатлетическая подготовка /Пр/	2	18	ОК-13	Э9
1.17	Прием контрольных нормативов /Пр/	2	6	ОК-13	Э9
1.18	Основы здорового образа жизни студента /Пр/	3	2	ОК-13	Л1.1 Л2.2 Л2.6 Л2.8 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э5
1.19	Самостоятельные занятия физической культурой. Самоконтроль в процессе занятий физическими упражнениями /Пр/	3	4	ОК-13	Л1.1 Л2.2 Л2.8

1.20	Инструктаж по технике безопасности /Пр/	3	2	ОК-13	Л2.10
1.21	Методика составления индивидуальных программ физического самовоспитания и занятия с оздоровительной, рекреационной и восстановительной направленностью (медленный бег, плавание, прогулка на лыжах и т.д.). /Пр/	3	2	ОК-13	Л1.1 Л2.3 Л2.8 Э2
1.22	Методы самоконтроля состояния здоровья и физического развития /Пр/	3	2	ОК-13	Л1.1 Л2.2 Л2.8
1.23	Легкоатлетическая подготовка /Пр/	3	16	ОК-13	Э9
1.24	Силовая подготовка /Пр/	3	16	ОК-13	Э9
1.25	Спортивные и подвижные игры (мужчины) Аэробная гимнастика (женщины) /Пр/	3	16	ОК-13	Э4
1.26	Лыжная подготовка(или катание на коньках) /Пр/	3	8	ОК-13	Э9
1.27	Прием контрольных нормативов /Пр/	3	4	ОК-13	Э9
1.28	Общая физическая и спортивная подготовка студентов /Пр/	4	4	ОК-13	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.7 Л2.8 Э1
1.29	Профессионально-прикладная физическая подготовка (ППФП)-теория /Пр/	4	2	ОК-13	Л1.1 Л2.5 Л2.8 Э8
1.30	Инструктаж по технике безопасности /Пр/	4	2	ОК-13	Л2.10
1.31	Методика составления индивидуальных программ физического самовоспитания и занятия с оздоровительной, рекреационной и восстановительной направленностью (медленный бег, плавание, прогулка на лыжах и т.д.). /Пр/	4	2	ОК-13	Л1.1 Л2.2 Л2.3 Л2.8
1.32	Методы самоконтроля состояния здоровья и физического развития /Пр/	4	2	ОК-13	Л1.1 Л2.2 Л2.8 Э1 Э2
1.33	Лыжная подготовка(или катание на коньках) /Пр/	4	8	ОК-13	Э9
1.34	Силовая подготовка /Пр/	4	14	ОК-13	Э9
1.35	Спортивные и подвижные игры (мужчины) Аэробная гимнастика (женщины) /Пр/	4	18	ОК-13	Э4
1.36	Легкоатлетическая подготовка /Пр/	4	16	ОК-13	Э9
1.37	Профессионально-прикладная физическая подготовка (ППФП) /Пр/	4	20	ОК-13	Э8
1.38	Прием контрольных нормативов /Пр/	4	6	ОК-13	Э9
1.39	Психофизиологические основы учебного труда. Средства физической культуры в регулировании работоспособности /Пр/	5	2	ОК-13	Л1.1 Л2.8
1.40	Инструктаж по технике безопасности /Пр/	5	2	ОК-13	Л2.10
1.41	Простейшие методики самооценки работоспособности, усталости, утомления и применения средств физической культуры для их направленной коррекции /Пр/	5	4	ОК-13	Л2.2 Э6
1.42	Легкоатлетическая подготовка /Пр/	5	6	ОК-13	Э9
1.43	Силовая подготовка /Пр/	5	4	ОК-13	Э9
1.44	Спортивные и подвижные игры (мужчины) Аэробная гимнастика (женщины) /Пр/	5	4	ОК-13	Э4
1.45	Лыжная подготовка(или катание на коньках) /Пр/	5	4	ОК-13	Э9
1.46	Профессионально-прикладная физическая подготовка (ППФП) /Пр/	5	24	ОК-13	Э8

1.47	Прием контрольных нормативов /Пр/	5	4	ОК-13	Э9
1.48	Инструктаж по технике безопасности /Пр/	6	2	ОК-13	Л2.10
1.49	Методы регулирования психоэмоционального состояния, применяемые при занятиях физической культурой и спортом (релаксационная тренировка, аутогенная тренировка). /Пр/	6	2	ОК-13	Л1.1 Л2.8
1.50	Основы методики профессионально-прикладной физической подготовки с учетом будущей профессиональной деятельности /Пр/	6	2	ОК-13	Э8
1.51	Лыжная подготовка(или катание на коньках) /Пр/	6	6	ОК-13	Э9
1.52	Силовая подготовка /Пр/	6	6	ОК-13	Э9
1.53	Спортивные и подвижные игры (мужчины) Аэробная гимнастика (женщины) /Пр/	6	6	ОК-13	Э4
1.54	Легкоатлетическая подготовка /Пр/	6	6	ОК-13	Э9
1.55	Прием контрольных нормативов /Пр/	6	6	ОК-13	Э9

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

5.1	Теоретические занятия: лекции, мультимедийные технологии, круглые столы, мини-конференции, конференции, инновационные технологии, тестирование, исследовательские проекты, занятия студентов в студенческом научном кружке. Методико-практические занятия: семинары, информационно-коммуникативные технологии, круглые столы, дискуссии, конференции, реферативная работа, тестирование. Практические занятия: оздоровительные технологии, развивающие технологии, здоровьесберегающие технологии, физкультурно-оздоровительные технологии, проектно-деятельностные технологии, игровые технологии, технология личностно-ориентированного подхода, инструкторская практика, тестирование. Рейтинг контроля учебной деятельности студентов.
-----	--

6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Контрольные вопросы и задания

Оценочные средства для текущего успеваемости включают в себя вопросы и задания к теоретическим и методико-практическим занятиям, темы рефератов, инструкторскую практику, контрольные тесты по физической подготовленности, по специальной физической и профессионально-прикладной подготовленности студентов. Промежуточная аттестация основывается на оценке знаний при ответе на контрольные вопросы.

Контрольные вопросы:

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.

6.2. Темы письменных работ

Студенты, освобожденные от практических занятий на длительный срок, выполняют и защищают реферативную работу
Темы рефератов:

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), корригирующей гимнастики.
32. Предупреждение профессиональных заболеваний и самоконтроль (на примере своей профессии).
33. Профилактика травматизма при занятиях физическими упражнениями.

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

7.1. Рекомендуемая литература

7.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Барчуков И. С., Маликов Н. Н.	Физическая культура: учебник для студентов учреждений высшего профес. образования	Москва: Академия, 2012

7.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Евсеев Ю.И.	Физическая культура: Учеб. пособие для вузов	Ростов н/Д: Феникс, 2003
Л2.2	Ильинич В.И.	Физическая культура студента: Учебник для студентов вузов	Москва: Гардарики, 2007
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
Л2.4	Голощанов Б.Р.	История физической культуры и спорта: Учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности 033100- Физическая культура	Москва: Академия, 2007
Л2.5	Чуб Я. В.	Формирование технологического мышления студентов на занятиях по физической культуре: учебно-методическое пособие	Екатеринбург: УрГУПС, 2012
Л2.6	Туманян Г. С.	Здоровый образ жизни и физическое совершенствование: учебное пособие для студентов вузов	Москва: Академия, 2009

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.7	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
Л2.8	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
Л2.9	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
Л2.10	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

7.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	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
Л3.2	Линькова Н. А.	Методика оздоровительных физических упражнений при профилактике сосудистых заболеваний головного мозга: Методические рекомендации	Екатеринбург: УрГУПС, 2012

7.2. Электронные образовательные ресурсы

Э1	http://znanium.com/catalog.php?item=bookinfo&book=180800		
Э2	http://znanium.com/bookread.php?book=331823		
Э3	https://www.usurt.ru/in/files/umm/umm_3237.pdf		
Э4	http://ibooks.ru/reading.php?productid=27636		
Э5	https://www.usurt.ru/in/files/umm/umm_2860.pdf		
Э6	https://www.usurt.ru/in/files/umm/umm_3280.pdf		
Э7	https://www.usurt.ru/in/files/umm/umm_3243.pdf		
Э8	https://www.usurt.ru/in/files/umm/umm_2550.pdf		
Э9	http://biblioserver.usurt.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?LNG=&Z21ID=&I21DBN=UMM&P21DBN=UMM&S21STN=1&S21REF=3&S21FMT=fullweb&C21COM=S&S21CNR=10&S21P01=0&S21P02=1&S21P03=A=&S21STR=%D0%9C%D0%B0%D1%80%D1%87%D1%83%D0%BA,%20%D0%A1.%20%D0%90		

7.3. Программное обеспечение

7.3.1	Используется программное обеспечение Windows, образовательная среда Blackboard Learn (сайт bb.usurt.ru)		
-------	---	--	--

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

8.1	Спортивные сооружения: игровой зал(416,5 кв. м), шахматный клуб(45,6 кв. м), зал гимнастический (99,9 кв. м), зал гимнастический (101,5 кв. м), тренажерный зал(419,6 кв. м), зал борьбы(305,8 кв. м), игровой спортивный зал(754,5 кв. м), зал бокса(201 кв. м), крытая беговая дорожка (529,4 кв. м), стадион (площадки: волейбольная, баскетбольная, мини-футбольная, гимнастический городок, беговая дорожка 400 м, футбольное поле), открытый хоккейный корт, лыжная база на 200 пар лыж, склад для хранения коньков 70 пар.
8.2	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.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
"Уральский государственный университет путей сообщения"
(ФГБОУ ВПО УрГУПС)

Закреплена за кафедрой	Управление эксплуатационной работой			
Учебный план	190401-65-03-ЭД-Грузовая	работа	(очн.).pli.xml	
	Специальность 19040103.65	Эксплуатация железных дорог	Специализация	
	"Грузовая и коммерческая работа"			
Квалификация	специалист			
Форма обучения	очная			
Общая трудоемкость	1 ЗЕТ			
Часов по учебному плану	36	Виды контроля в семестрах:		
в том числе:		зачеты 4		
аудиторные занятия	18			
самостоятельная работа	18			

[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:	ФТД
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	С1.В.ОД.1 Управление персоналом
2.2.2	С6 Итоговая государственная аттестация ИГА

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	разрабатывать алгоритмы 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, способностью 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-28: 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	управленческие решения в области организации производства и труда.
Уровень 2	-
Уровень 3	-

Уметь:	
Уровень 1	организовывать работу малых коллективов;
Уровень 2	находить и принимать управленческие решения в области организации производства и труда;
Уровень 3	организовывать работу по повышению квалификации персонала.
Владеть:	
Уровень 1	навыками организации работы.
Уровень 2	-
Уровень 3	-

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	основные категории и понятия психологической и педагогической наук, управленческие решения в области организации производства и труда.
3.2	Уметь:
3.2.1	применять формы и методы психолого-педагогического воздействия для повышения эффективности совместной деятельности;
3.2.2	разрешать конфликтные ситуации, оценивать качества личности; организовывать работу малых коллективов, находить и принимать управленческие решения в области организации производства и труда, организовывать работу по повышению квалификации персонала.
3.3	Владеть:
3.3.1	элементарными навыками анализа учебно-воспитательных ситуаций, проведения индивидуальной воспитательной работы, простейшими приемами психической саморегуляции; навыками организации работы.

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	Л1.1 Л2.1 Л2.3 Л2.2 Л3.1 Э1
1.2	Мышление и речь /Пр/	4	2	ОК-5	Л2.1 Л2.3 Л2.2 Л3.1 Э1
1.3	Психология и железнодорожный транспорт. /Пр/	4	1	ОК-5	Л1.1 Л2.2 Л3.1 Э1 Э2
1.4	Физиологические и психологические функции в процессе труда. /Пр/	4	2	ОК-5 ОК-7	Л1.1 Л2.2 Л3.1 Э1 Э2
1.5	Внимание Методы исследования внимания в когнитивной и экспериментальной психологии /Пр/	4	2	ОК-7 ПК-28	Л2.3 Л2.2 Л3.1 Э1 Э2
1.6	Групповая деятельность операторов транспортных систем «человек-машина». Профессиональный отбор /Пр/	4	2	ОК-5 ОК-7	Л1.1 Л2.2 Л3.1 Э1 Э2
1.7	Групповая деятельность операторов транспортных систем «человек-машина». Профессиональный отбор /Пр/	4	2	ОК-5 ОК-7	Л1.1 Л2.3 Л2.2 Л3.1 Э1 Э2
1.8	Мышление и интеллект /Пр/	4	2	ОК-7 ПК-28	Л2.3 Л2.2 Л3.1 Э1 Э2
1.9	Ощущение и восприятие. Готовность к экстренным действиям на основе теории обнаружения сигнала /Пр/	4	2	ОК-5 ОК-7 ПК-28	Л2.3 Л2.2 Л3.1 Э1 Э2
1.10	Педагогика и железнодорожный транспорт. Обучение и тренировка. Разработка тестов /Пр/	4	2	ОК-5 ОК-7	Л1.1 Л2.3 Л2.2 Л3.1 Э1 Э2

1.11	История возникновения и развития психологической науки /Ср/	4	2	ОК-5 ОК-7 ПК-28	Л1.1 Л2.1 Л2.3 Л2.2 Э1 Э2
1.12	Принципы психологическо-го анализа деятельности /Ср/	4	2	ОК-5	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Э1 Э2
1.13	Основные психологические процессы и состояния /Ср/	4	2	ОК-5 ОК-7 ПК-28	Л2.1 Л2.3 Л2.2 Э1 Э2
1.14	Групповая деятельность операторов транспортных систем «человек-машин /Ср/	4	2	ОК-5 ОК-7	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Э1 Э2
1.15	Память основные мнемические процессы /Ср/	4	2	ОК-5 ОК-7 ПК-28	Л1.1 Л2.1 Л2.3 Л2.2 Э1 Э2
1.16	Мышление и речь /Ср/	4	2	ОК-5 ОК-7 ПК-28	Л2.1 Л2.3 Л2.2 Э1
1.17	Основные направления в зарубежной и отечествен-ной теории личности /Ср/	4	2	ОК-7	Л2.1 Л2.3 Л2.2 Э1 Э2
1.18	Психологическая наука и психологическая практика /Ср/	4	2	ОК-5	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Э1 Э2
1.19	Основные аспекты педагогики /Ср/	4	2	ОК-5 ОК-7	Л2.1 Л2.3 Л2.2 Э1 Э2

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

5.1	Практические занятия - решение задач по темам, разбор конкретных ситуаций;
5.2	Выполнение контрольных работ по освоению понятийного аппарата.

6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Контрольные вопросы и задания

Текущий контроль успеваемости студентов:

1.Защита отчетов по практическим занятиям.

Защита отчетов происходит в виде собеседования.

2.Решение контрольных работ.

Решение контрольных работ происходит в письменной форме.

3.Тестирование.

Промежуточная аттестация:

1.Тестирование.

2.Зачет.

Перечень вопросов для промежуточной аттестации:

1.Структура и предмет психологии.

2.Основные исторические этапы развития психологического знания.

3.Развитие психологических знаний в античной философии.

4.Развитие психологической мысли в эпоху Средневековья и в эпоху Возрождения.

5.Развитие психологии в Новое время.

6.Направления психологии как самостоятельной науки.

7.Экспериментальная психология сознания.

8.Бихевиоризм и необихевиоризм.

9.Понятие деятельности в психологии

10.Основная структура деятельности.

11.Понятие действий в психологии (4 группы действий).

12.Гештальтпсихология .

13.Психоанализ и теория бессознательного.

14.Когнитивная психология.

15.Методы психологии (наблюдение, эксперимент, интервью и анкетирование).

16.Основные свойства внимания.

17.Шкалирование и тестирование.

18.Функциональные состояния человека-оператора в процессе работы.

- 19.Классификация познавательных процессов.
- 20.Ощущения (свойства ощущений, измерение ощущений).
- 21.Восприятие пространства и движения.
- 22.Современные когнитивные теории ощущения и восприятия, основанные на теории обнаружения сигналов
- 23.Память и ее роль в трудовой деятельности человека.
- 24.Основные психологические подходы к исследованию памяти.
- 25.Иконическая память и эксперимент Сперлинга.
- 26.Кратковременная, оперативная и долговременная память.
- 27.Основные мнемические процессы.
- 28.Произвольное и непроизвольное внимание.
- 29.Основные свойства внимания.
- 30.Методы исследования внимания.
- 31.Основные виды мышления.
- 32.Связь мышления с речью.
- 33.Основные теории интеллекта
- 34.Представление о личности в отечественной психологии
- 35.Главные направления в зарубежной теории личности.
- 36.Когнитивные теории личности.
- 37.Психофизиологические особенности труда оператора.
- 38.Профессиональный отбор.
- 39.Психологические механизмы надежности человека-оператора
- 40.Готовность к экстренному действию (ГЭД) как фактор профессиональной надежности.
- 41 Основные принципы дидактики.
- 42 Программированное обучение и программированный контроль.
- 43 Принципы разработки учебных тестов.
- 44 Профессиональное обучение и тренировка.

6.2. Темы письменных работ

Письменные работы не предусмотрены.

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

7.1. Рекомендуемая литература

7.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Воронин В. М.	Современная инженерная психология на железнодорожном транспорте: монография	Екатеринбург: УрГУПС, 2011

7.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Солсо Р.	Когнитивная психология	СПб.: Питер, 2006
Л2.2	Неуймина И. В., Тарасян М. Г.	Психология и педагогика: сборник учебных тестов для подготовки к прохождению тестирования для студентов всех специальностей очной формы обучения	Екатеринбург: УрГУПС, 2012
Л2.3	Реан А. А., Бордовская Н. В., Розум С. И.	Психология и педагогика: учебное пособие для студентов вузов	СПб. [и др.]: Питер, 2010

7.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Неуймина И. В.	Психология и педагогика: учебно-методическое пособие для проведения практических занятий для студентов всех специальностей очной формы обучения	Екатеринбург: УрГУПС, 2011

7.2. Электронные образовательные ресурсы

Э1	http://elibrary.ru/defaultx.asp
Э2	http://www.flogiston.ru/

7.3. Программное обеспечение

7.3.1	Процесс обучения сопровождается использованием операционной системы Windows, приложений MS Office, средой оценочных тестов в оболочке АСТ.
-------	--

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

8.1	Практические занятия проводятся в аудиториях для практических занятий с возможностью демонстрации видеоматериалов.
8.2	Для самостоятельной работы студентов используются аудитории кафедры, читальный зал и компьютерные классы.
8.3	Тестирование проводится в компьютерных классах с использованием базы тестовых материалов.