

**Приложение 10 – Материально-техническое обеспечение ОП ВПО
по направлению подготовки 23.05.03 (190300.65) «Подвижной состав железных дорог»
специализация «Электрический транспорт железных дорог»**

Таблица 10.1 – Материально-технические условия для проведения аудиторных занятий

Наименование дисциплин учебного плана ОП ВО по циклам	Наименование кафедры	Назначение аудитории (для проведения лекционных занятий, учебных лабораторий, специально оборудованные кабинеты и аудитории, компьютерные классы, проведения учебных и производственных практик)	Оборудование	Приборы	Программно-аппаратные средства специального назначения
1	2	3	4	5	6
ГСЭ					
С1.Б.1 История С1.Б.2 Философия С1.Б.3 Политология С1.Б.4 Культурология С1.Б.6 Правоведение С1.Б.7 Психология и педагогика С1.В.ДВ.1 Этика и психология делового человека С1.В.ДВ.1.2 Этика деловых отношений	Философии и истории	Аудитория для проведения лекционных занятий	Мультимедийная кафедра, Экран 10NESG 175x233 Проектор NEC NP50	–	Операционная система Windows Система электронной поддержки обучения Blackboard Learn (сайт bb.usurt.ru) Пакет офисных программ MS Office
		Аудитория для проведения практических занятий	–	–	–
		Компьютерный класс	Персональные компьютеры	–	Операционная система Windows Система электронной поддержки обучения Blackboard Learn (сайт bb.usurt.ru) Пакет офисных программ MS Office
С1.Б.10 Социология С1.В.ОД.1 Управление персоналом	Управление персоналом и социология	Аудитория для проведения лекционных занятий	Мультимедийная кафедра, Экран 10NESG 175x233 Проектор NEC NP50	–	Операционная система Windows Система электронной поддержки обучения Blackboard Learn (сайт bb.usurt.ru) Пакет офисных программ MS Office
		Аудитория для проведения практических занятий	–	–	–
		Компьютерный класс	Персональные компьютеры	–	Операционная система Windows Система электронной поддержки обучения Blackboard Learn (сайт bb.usurt.ru) Пакет офисных программ MS Office

1	2	3	4	5	6
С1.Б.5 Экономика	Мировая экономика и логистика	Аудитория для проведения лекционных занятий	Мультимедийная кафедра, Экран 10NESG 175x233 Проектор NEC NP50	–	Операционная система Windows Система электронной поддержки обучения Blackboard Learn (сайт bb.usurt.ru) Пакет офисных программ MS Office
		Аудитория для проведения практических занятий	–	–	–
		Компьютерный класс	Персональные компьютеры	–	Операционная система Windows Система электронной поддержки обучения Blackboard Learn (сайт bb.usurt.ru) Пакет офисных программ MS Office
С1.Б.8 Русский язык и культура речи С1.Б.9 Иностранный язык	Иностранных языков и межкультурных коммуникаций	Центр для изучения иностранных языков. Кабинет английского языка. Кабинет немецкого языка Кабинет французского языка. Лингафонный кабинет	Типовой комплект лингафонного оборудования; аудиозаписи ПК	–	Офисный пакет приложений Microsoft Office Операционная система Windows Выход в Интернет через локальную сеть и Wi-Fi
С1.Б.11 Системы менеджмента качества при эксплуатации и обслуживании электроподвижного состава	Вагоны	Аудитория для проведения лекционных занятий	Мультимедийная кафедра, Экран 10NESG 175x233 Проектор NEC NP50	–	Операционная система Windows Система электронной поддержки обучения Blackboard Learn (сайт bb.usurt.ru) Пакет офисных программ MS Office
		Лаборатория "Компьютерные технологии в вагонном хозяйстве"	Персональные компьютеры	–	Операционная система Windows Система электронной поддержки обучения Blackboard Learn (сайт bb.usurt.ru) Пакет офисных программ MS Office
М и НИ					
С2.Б.1 Математика	Высшей и прикладной математики	Аудитории для проведения лекционных занятий	Мультимедийная кафедра, Экран 10NESG 175x233 Проектор NEC NP50	–	Операционная система Windows Система электронной поддержки обучения Blackboard Learn (сайт bb.usurt.ru) Пакет офисных программ MS Office
		Аудитории для проведения практических занятий	–	–	–
		Лаборатория математического моделирования Компьютерные классы	Персональные компьютеры	–	Операционная система Windows Система электронной поддержки обучения Blackboard Learn (сайт bb.usurt.ru) Пакет офисных программ MS Office

1	2	3	4	5	6
С2.Б.2 Физика С2.Б.5 Химия С2.Б.7 Термодинамика и теплопередача	Физики и химии	Аудитория для проведения лекционных занятий	Мультимедийная кафедра, Экран 10NESG 175x233 Проектор NEC NP50	–	Операционная система Windows Система электронной поддержки обучения Blackboard Learn (сайт bb.usurt.ru) Пакет офисных программ MS Office
		Аудитории для проведения практических занятий	–	–	–
		Компьютерный класс	Персональные компьютеры	–	Операционная система Windows Система электронной поддержки обучения Blackboard Learn (сайт bb.usurt.ru) Пакет офисных программ MS Office
		Лаборатория "Теплотехника и термодинамика"	ЛКТ-2 № 55; ЛКТ-2 № 56; ЛКТ-2 № 57; ЛКТ-2 № 58; ЛКТ-2 № 59; ЛКТ-2 № 60; ЛКТ-2 № 61	–	–
		Лаборатория "Оптика"	ЛКК-1 №75; ЛКК-1 №73; ЛКК-1 №74; ЛКК-2М №74; ЛКО-1М №78; ЛКО-1М №79; ЛКО-1М №69; ЛКО-1М №75; ЛКО-1М №74; ЛКТ-3 №33; ЛКТ-3 №32; ЛКТ-3 №30; ЛКТ-3 №31; ЛКК-2 №72; ЛКК-2 №75; ЛКК-3	–	–
		Лаборатория "Механика"	Лаб. комплекс ЛКМ Лаб. комплекс ЛКМ-2; КС-ЛКМ Лаб. комплекс МРМ-3	–	–
		Лаборатория "Электричество и магнетизм"	УЛТК Электричество и магнетизм; ПК и принтеры	–	–
		Лаборатория «Коррозии металлов»	Шкаф вытяжной; Стол приборный; Тумба левая; тумба правая; Стол лабораторный; Стол-мойка; Шкаф сушильный ЩСС-80	Весы ВЛР-М 200гр; ВесыВЛКТ-500 Г-М; Весы –ВПА-200М; Потенциостат П-5848 008; Мост переменного тока Р-5021; Мультитест ИПЛ-102 рН-метр; Потенциометр	–

1	2	3	4	5	6
С2.Б.3 Теоретическая механика	Мехатроника	Аудитория для проведения лекционных занятий	Мультимедийная кафедра, Экран 10NESG 175x233 Проектор NEC NP50	–	Операционная система Windows Система электронной поддержки обучения Blackboard Learn (сайт bb.usurt.ru) Пакет офисных программ MS Office
		Аудитории для проведения практических занятий	–	–	–
С2.Б.4 Информатика	Информационные технологии и защита информации	Компьютерный класс	Персональные компьютеры	–	Операционная система Windows Система электронной поддержки обучения Blackboard Learn (сайт bb.usurt.ru) Пакет офисных программ MS Office
		Компьютерный класс	Персональные компьютеры	–	Операционная система Windows Система электронной поддержки обучения Blackboard Learn (сайт bb.usurt.ru) Пакет офисных программ MS Office
		Компьютерный класс	Персональные компьютеры	–	Операционная система Windows Система электронной поддержки обучения Blackboard Learn (сайт bb.usurt.ru) Пакет офисных программ MS Office
С2.Б.6 Экология	Техносферная безопасность	Учебно-научная лаборатория мониторинга производственной среды	Стенд лабораторный «Методы защиты от загрязнения атмосферного воздуха»	Шумомер ОКТАВА 101А.; Шумомер РОБОТРОН; Дозиметр ДГР-01Т1 Дозиметр-радиометр РСМ-100 Люксметр ТКА-Люкс Люксметр-яркометр ТКА-ПК Радиометр У/фиолета ТКА-АВС Газоанализатор МГЛ 19.7 Целевое Анемометр крыльчатый АП-1М1 Анемометр чашечный АРЭ Анемометр Testo Установка для исследования производственного шума, вибрации, освещения Газоанализатор «Каскад 311.1» Измеритель ПЗ-40 Измеритель Т и Влажности NVTM.; Прибор контроля параметров воздушной среды «Метеометр МСП-метео», УЛК	–

1	2	3	4	5	6
		Учебная лаборатория "Информационные технологии в техносферной безопасности"	ПК с программным обеспечением	–	Операционная система Windows Система электронной поддержки обучения Blackboard Learn (сайт bb.usurt.ru) Пакет офисных программ MS Office
		Учебно-научная лаборатория мониторинга окружающей среды	Весы лабораторные; Дистиллятор; Печь муфельная; Фотометр КФК-3; Измеритель ИЭП; Комплект лаборатории БЖЭ; Весы лабораторные	Анализатор РК МАРК-201; Анализатор нефтепродуктов АН-2; Атомно-абсорбционный спектрофотометр «Спираль-17»; Анализатор Флюорат 02-2М; Весы GR-200;	–
		Аудитория для проведения лекционных занятий	Мультимедийная кафедра, Экран 10NESG 175x233 Проектор NEC NP50	–	Операционная система Windows Система электронной поддержки обучения Blackboard Learn (сайт bb.usurt.ru) Пакет офисных программ MS Office
		Учебная лаборатория "Охрана труда и производственные риски"	Весы аналитические ВСЛ 200/1; Комплект типового лабораторного оборудования "Автоматическая система пожаротушения АСПТ1-С-К"; Лабораторная установка "основы электробезопасности"; Лабораторная установка "эффективность искусственного освещения"; Стенд "Охранно-пожарная сигнализация"; Установка для исследования производственного шума; Установка для исследования производственного шума	–	–

1	2	3	4	5	6
		Учебная лаборатория "Безопасность жизнедеятельности"	Весы аналитические ВСЛ 200/1; Комплект типового лабораторного оборудования "Автоматическая система пожаротушения АСПТ1-С-К"; Лабораторная установка "основы электробезопасности"; Лабораторная установка "эффективность искусственного освещения"; Стенд "Охранно-пожарная сигнализация"; Стенд лаб. "Защита от вибрации"; Установка для исследования производственного шума; Установка для исследования производственного шума	–	–
С2.Б.8 Начертательная геометрия С2.Б.9 Инженерная компьютерная графика	Проектирование и эксплуатация автомобилей	Кабинет инженерной графики	Макеты, наглядные пособия, детали для эскизирования	–	–
		Компьютерный класс	Персональные компьютеры	–	Операционная система Windows Система электронной поддержки обучения Blackboard Learn (сайт bb.usurt.ru) Пакет офисных программ MS Office Графический редактор Компас
С2.Б.10 Электротехника и электроника С2.В.ОД.1 Теоретические основы электротехники	Электрические машины	Лаборатория "Физические основы электроники"	Лабораторный стенд «Электротехника и основы электроники», исполнение стендовое ручное, ЭТ и ОЭ-МЗ-СР Лабораторный стенд «Электрические цепи», исполнение стендовое ручное, ЭЦ-МЗ-СР Стенд лабораторный	Прибор С1-67	–

1	2	3	4	5	6
		Лаборатория аналоговой электроники	Комплекс лабораторный NI Elvis ПК Пентиум 4 ПК P4	-	Операционная система Windows Система электронной поддержки обучения Blackboard Learn (сайт bb.usurt.ru) Пакет офисных программ MS Office
		Лаборатория цифровой электроники	Комплекс лабораторный NI Elvis Стенд лабораторный ПК Пентиум 4	Прибор С1-67.	–
		Лаборатория электропитания	Стенд лабораторный Панели ПВП	Прибор С1-67 .	–
		Лаборатория "Теоретические основы электротехники"	Лабораторные стенды ТОО ЛЭС-4 со сменным оборудованием (амперметры, вольтметры, ваттметры и др.) УЛК «Теоретические основы электротехники и основы электроники»с компьютерным обеспечением)	амперметры, вольтметры, ваттметры	–
		Аудитория для проведения лекционных занятий	Мультимедийная кафедра, Экран 10NESG 175x233 Проектор NEC NP50	–	Операционная система Windows Система электронной поддержки обучения Blackboard Learn (сайт bb.usurt.ru) Пакет офисных программ MS Office
С2.Б.11 Информационные технологии и системы диагностирования при эксплуатации и обслуживании электроподвижного состава	Электрическая тяга	Научно-исследовательская лаборатория «Управление человеческими ресурсами транспортного комплекса» Лаборатория «Тяговые электрические машины. Эксплуатация и ремонт ЭПС»	Тренажерный комплекс машиниста электровоза ВЛ11К Ультразвуковой дефектоскоп УД2-101 Комплексный измеритель параметров бандажей колесных пар КИП-05 Измеритель диаметра бандажей колесных пар ИД-05 Темплет бандажа колесной пары	-	Программное обеспечение МПСУ-ИД
		Компьютерный класс	Персональные компьютеры	–	Операционная система Windows Система электронной поддержки обучения Blackboard Learn (сайт bb.usurt.ru) Пакет офисных программ MS Office

1	2	3	4	5	6
		Аудитория для проведения лекционных занятий	Мультимедийная кафедра, Экран 10NESG 175x233 Проектор NEC NP50	–	Операционная система Windows Система электронной поддержки обучения Blackboard Learn (сайт bb.usurt.ru) Пакет офисных программ MS Office
С2.В.ДВ.1.1 Математическое моделирование систем и процессов С2.В.ДВ.1.2 Вычислительная техника и программирование С2.В.ДВ.2.1 Основы научных исследований С2.В.ДВ.2.2 Основы изобретательства	Вагоны	Аудитория для проведения лекционных занятий	Мультимедийная кафедра, Экран 10NESG 175x233 Проектор NEC NP50	–	Операционная система Windows Система электронной поддержки обучения Blackboard Learn (сайт bb.usurt.ru) Пакет офисных программ MS Office
		Лаборатория "Компьютерные технологии в вагонном хозяйстве"	Персональные компьютеры	–	Операционная система Windows Система электронной поддержки обучения Blackboard Learn (сайт bb.usurt.ru) Пакет офисных программ MS Office Basic – среда программирования; Paskal - среда программирования; MathCad – программная среда моделирования; Программное обеспечение АСТ-Тест
		Лаборатория "Электрооборудование вагонов"	Блок внешних источников питания (БВИП), Пульт управления ЭВА-110, Модель привода генератора от шейки оси	–	–
Профессиональный					
С3.Б.1 Общий курс железнодорожного транспорта С3.Б.11 Подвижной состав железных дорог С3.Б.14 Техническая диагностика подвижного состава С3.Б.15 Производство и ремонт подвижного состава С3.Б.16 Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава	Вагоны	Аудитория для проведения лекционных занятий	Мультимедийная кафедра, Экран 10NESG 175x233 Проектор NEC NP50	–	Операционная система Windows Система электронной поддержки обучения Blackboard Learn (сайт bb.usurt.ru) Пакет офисных программ MS Office
		Лаборатория "Компьютерные технологии в вагонном хозяйстве"	Персональные компьютеры	–	Операционная система Windows Система электронной поддержки обучения Blackboard Learn (сайт bb.usurt.ru) Пакет офисных программ MS Office Программно-аналитический комплекс ANSYS; ПО для анализа кинематического и динамического поведения железнодорожных экипажей УМ (Универсальный механизм)

1	2	3	4	5	6
С3.Б.17 Организация производства		Лаборатория "Конструкция и технология ремонта вагонов"	Натурный образец части тележки 18-100, Элементы оси колесной пары	–	–
		Лаборатория "Неразрушающие методы контроля деталей узлов подвижного состава"	Стенд «Колесная пара»У Стенд «Ось РУ-1Ш без вн. колец»У Стенд «Шейка оси с естественными дефектами» У, ВТ Стенд «Контроль автосцепки» ФЗ Стенд «Хомут тяговый» ФЗ	Установка ВД-211.5 Установка МП контроля Установка ВД-211.7а Дефектоскоп ультразвуковой УД2-12 Дефектоскоп вихретоковый ВИТ-4	–
		Лаборатория "Электрооборудование вагонов"	Пульт управления ЭВА-110, Стенд для испытания генератора Генератор постоянного тока Лабораторный стенд «Универсальная холодильная установка» Приборы автоматики холодильных машин	–	–
С3.Б.2 Транспортная безопасность	ИДПО	Лаборатория по транспортной безопасности	Стенд «Технические средства досмотра пассажиров, ручной клади и багажа» Стенд «Инженерно-технические средства обеспечения транспортной безопасности»,	-	-
		Аудитория для проведения лекционных занятий	Мультимедийная кафедра, Экран 10NESG 175x233 Проектор NEC NP50	–	Операционная система Windows Система электронной поддержки обучения Blackboard Learn (сайт bb.usurt.ru) Пакет офисных программ MS Office
С3.Б.3 Менеджмент и экономика предприятий железнодорожного транспорта	Экономика транспорта	Компьютерный класс	Персональные компьютеры	–	Операционная система Windows Система электронной поддержки обучения Blackboard Learn (сайт bb.usurt.ru) Пакет офисных программ MS Office

1	2	3	4	5	6
		Аудитория для проведения лекционных занятий	Мультимедийная кафедра, Экран 10NESG 175x233 Проектор NEC NP50	–	Операционная система Windows Система электронной поддержки обучения Blackboard Learn (сайт bb.usurt.ru) Пакет офисных программ MS Office
С3.Б.4 Материаловедение и технология конструкционных материалов С3.Б.5 Метрология, стандартизация и сертификация С3.Б.8 Теория механизмов и машин С3.Б.10 Детали машин и основы конструирования С3.В.ОД.1 Оборудование и технология сварочного производства	Проектирование и эксплуатация автомобилей	Аудитория для проведения лекционных занятий	Мультимедийная кафедра, Экран 10NESG 175x233 Проектор NEC NP50	–	Операционная система Windows Система электронной поддержки обучения Blackboard Learn (сайт bb.usurt.ru) Пакет офисных программ MS Office
		Лаборатория "ТММ"	Макеты и наглядные пособия	–	
		Лаборатория "Металловедение"	Стационарные твердомеры для металлов	–	
		Лаборатория "Материалы"	Металлографический микроскоп МЕТАМ РВ-22; Металлографический микроскоп МЕТАМ РВ-22 с системой визуализации; Микроскоп МСП-1; Микроскоп МИМ-7; Микрометр; Милливольтметр МПП-254; Милливольтметр Щ-45-01; Печь тигельная; Проектор «Пеленг»; Разновес; Твердомер ТБ-5006 с эталонными образцами; УЛК-Литье; Штангенциркуль; Штатив Бунзена; Набор Образцов; Тисы машинные; Точило электрическое; Копер маятниковый; Коллекция образцов	–	
		Лаборатория "Механизированные способы сварки"	Стенд полуавтоматической сварки под слоем флюса	–	

1	2	3	4	5	6	
		Лаборатория "Ручная дуговая сварка"	Сварочный аппарат для ручной дуговой сварки	–		
С3.Б.6 Безопасность жизнедеятельности ФТД.1 Электробезопасность	Техносферная безопасность	Учебно-научная лаборатория мониторинга производственной среды	Стенд лабораторный «Методы защиты от загрязнения атмосферного воздуха»	Шумомер ОКТАВА 101А.; Шумомер РОБОТРОН; Дозиметр ДГР-01Т1 Дозиметр-радиометр РСМ-100 Люксметр ТКА-Люкс Люксметр-яркометр ТКА-ПК Радиометр У/фиолета ТКА-АВС Газоанализатор МГЛ 19.7 Целевое Анемометр крыльчатый АП-1М1 Анемометр чашечный АРЭ Анемометр Testo Установка для исследования производственного шума, вибрации, освещения Газоанализатор «Каскад 311.1» Измеритель ПЗ-40 Измеритель Т и Влажности NBTM.; Прибор контроля параметров воздушной среды «Метеометр МСП-метео», УЛК		
		Учебная лаборатория "Информационные технологии в техносферной безопасности"	ПК с программным обеспечением	–	Операционная система Windows Система электронной поддержки обучения Blackboard Learn (сайт bb.usurt.ru) Пакет офисных программ MS Office	
		Учебно-научная лаборатория мониторинга окружающей среды	Весы лабораторные; Дистиллятор; Печь муфельная; Фотометр КФК-3; Измеритель ИЭП; Комплект лаборатории БЖЭ; Весы лабораторные	Анализатор РК МАРК-201; Анализатор нефтепродуктов АН-2; Атомно-абсорбционный спектрофотометр «Спираль-17»; Анализатор Флюорат 02-2М; Весы GR-200;	–	

1	2	3	4	5	6
С3.Б.6 Безопасность жизнедеятельности ФТД.1 Электробезопасность	Техносферная безопасность	Аудитория для проведения лекционных занятий	Мультимедийная кафедра, Экран 10NESG 175x233 Проектор NEC NP50	—	Операционная система Windows Система электронной поддержки обучения Blackboard Learn (сайт bb.usurt.ru) Пакет офисных программ MS Office
		Учебная лаборатория "Охрана труда и производственные риски"	Весы аналитические ВСЛ 200/1; Комплект типового лабораторного оборудования "Автоматическая система пожаротушения АСПТ1-С-К"; Лабораторная установка "основы электробезопасности"; Лабораторная установка "эффективность искусственного освещения"; Стенд "Охранно-пожарная сигнализация"; Установка для исследования производственного шума; Установка для исследования производственного шума	—	—
		Учебная лаборатория "Безопасность жизнедеятельности"	Весы аналитические ВСЛ 200/1; Комплект типового лабораторного оборудования "Автоматическая система пожаротушения АСПТ1-С-К"; Лабораторная установка "Основы электробезопасности"; Лабораторная установка "эффективность искусственного освещения"; Стенд "Охранно-пожарная сигнализация"; Установка для исследования производственного шума; Установка для исследования производственного шума	—	—

1	2	3	4	5	6
С3.Б.7 Электрические машины С3.В.ОД.4 Техника высоких напряжений	Электрические машины	Аудитория для проведения лекционных занятий	Мультимедийная кафедра, Экран 10NESG 175x233 Проектор NEC NP50	–	Операционная система Windows Система электронной поддержки обучения Blackboard Learn (сайт bb.usurt.ru) Пакет офисных программ MS Office
		Лаборатория "Электрические машины №1"	Лабораторный стенд Трансформатор ТШС от 1,0-2,0кВА Индукционный регулятор ИР - 8 кВА Машина постоянного тока МПТ-1 от 1,0-2,5 кВт Машина постоянного тока МПТ-2 ген от 1,0-2,5 кВт Асинхронный двигатель АД от 1.1- 3,0 кВт Машина постоянного тока для АД от 1,1-2,0 кВт Синхронный генератор СГ от 1,0-5,0 кВт Машина постоянного тока для СГ от 2,0-6,0 кВт	-	-
		Лаборатория "Электрические машины №2"	Лабораторный стенд Трансформатор ТШС от 1,0-2,0кВА Индукционный регулятор ИР - 8 кВА Машина постоянного тока МПТ-1 от 1,0-2,5 кВт Машина постоянного тока МПТ-2 ген от 1,0-2,5 кВт Асинхронный двигатель АД от 1.1- 3,0 кВт Машина постоянного тока для АД от 1,1-2,0 кВт Синхронный генератор СГ от 1,0-5,0 кВт Машина постоянного тока для СГ	-	-
		Лаборатория "Техника высоких напряжений"	Высоковольтные стенды для испытания оборудования Аппарат для испытания диэлектриков АИД-70 Аппарат для испытания масла АИМ-90 Мост переменного тока Р-5026М Генератор GFG-3015 Генератор импульсных напряжений -400	Осциллограф GFG-840С	–

1	2	3	4	5	6
С3.Б.9 Сопротивление материалов	Мосты и транспортные тоннели	Компьютерный класс	Персональные компьютеры	–	Операционная система Windows Система электронной поддержки обучения Blackboard Learn (сайт bb.usurt.ru) Пакет офисных программ MS Office
		Лаборатория "Сопротивление материалов"	Машина для проведения испытаний на разрыв	–	–
		Аудитория для проведения лекционных занятий	Мультимедийная кафедра, Экран 10NESG 175x233 Проектор NEC NP50	–	Операционная система Windows Система электронной поддержки обучения Blackboard Learn (сайт bb.usurt.ru) Пакет офисных программ MS Office
С3.Б.12 Организация обеспечения безопасности движения и автоматические тормоза С3.Б.13 Надежность подвижного состава С3.Б.15 Производство и ремонт подвижного состава С3.Б.16 Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава С3.Б.18 Теория систем автоматического управления С3.Б.19 Основы механики подвижного состава С3.Б.20 Теория тяги поездов С3.Б.21 Основы электропривода технологических установок С3.Б.22 Тяговые электрические машины С3.Б.23 Механическая часть электроподвижного состава С3.Б.24 Тяговые аппараты и электрическое оборудование С3.Б.25 Электронные преобразователи для электроподвижного состава	Электрическая тяга	Лаборатория «Тяговые электрические машины. Эксплуатация и ремонт ЭПС»	Эл. двигатель ДПЭ-340 Двигатель тяговый ДК-103 385 Двигатель тяговый НБ-412м 5974 Двигатель тяговый НБ-412м 9034 Мотор-генератор А-71-4 56039 Эл. двигатель АК-102-4 8024 Эл. двигатель ЭДП-200 79070 Уст.лин.генер. А-71-4 Эл. двигатель ПН-145 (2 ед.)	Осциллограф GDS-810С Осциллограф GDS-6052С	–
			Остов тягового двигателя ТЛ-2К1 Якорь тягового двигателя ТЛ-2К1 Двигатель тяговый НБ-412м 5974 Двигатель тяговый НБ-412м 9034	Прибор ДОКТОР 60Z Микроманометр МНН Мегометр М503 Мегометр М1-ЖТ	–
			Колесная пара электровоза Автосцепка Шестерни зубчатой передачи колесно-моторного блока электровоза	Прибор для исследования износа Дефектоскоп УД-10П 1292 Дефектоскоп УД-2-102 Дефектоскоп УДЗ-307ВД	–

1	2	3	4	5	6
<p>С3.В.ОД.2 Системы управления электроподвижного состава С3.В.ОД.3 Электроснабжение электрических ж. д. С3.В.ДВ.1.1 Теория электрической тяги С3.В.ДВ.1.2 Выбор рациональных режимов ведения поезда и автоматизация тяговых расчетов ФТД.2 Правила технической эксплуатации, нормативные документы и отработка навыков вождения поездов</p>		<p>Лаборатория «Электронная техника и преобразователи»</p>	<p>Комплект лабораторного оборудования «Основы электроники» ОЭ1-С-Р Комплект учебно-лабораторного оборудования «Основы электропривода и преобразовательной техники» ОЭПиПТ-СК</p>	<p>–</p>	<p>Программное обеспечение для выполнения лабораторных работ по электронной преобразовательной технике в составе стендов ОЭПиПТ-СК</p>
		<p>Лаборатория «Системы управления ЭПС. Тяговые электрические аппараты»</p>	<p>Выключатель главный ВОВ-25 Стенд электровозный Стенд «Контактор электромагнитный» Стенд «Быстродействующий выключатель» Камера высоковольтная электровоза</p>	<p>–</p>	
		<p>Лаборатория «Электроснабжение железных дорог»</p>	<p>Комплексные стенды "Электроснабжение двухпутного участка ж/д, электрифицированной на постоянном токе" и Лабораторные стенды "Электроснабжение однопутного участка ж/д, электрифицированной на переменном токе"</p>	<p>–</p>	
		<p>Лаборатория "Безопасность движения и автоматические тормоза"</p>	<p>Лаборатория «Безопасность движения и автоматические тормоза»: Компрессор U-15/30 ЗИП; Стенд автотормозной; Комплект тормозной системы локомотива; Грузовой унифицированный комплекс тормозного оборудования локомотива; Стенд для изучения автотормозного оборудования подвижного состава</p>	<p>–</p>	

1	2	3	4	5	6
		Компьютерный класс	Персональные компьютеры	–	Операционная система Windows Система электронной поддержки обучения Blackboard Learn (сайт bb.usurt.ru) Пакет офисных программ MS Office
		Аудитория для проведения лекционных занятий	Мультимедийная кафедра, Экран 10NESG 175x233 Проектор NEC NP50	–	Операционная система Windows Система электронной поддержки обучения Blackboard Learn (сайт bb.usurt.ru) Пакет офисных программ MS Office
Физическая культура					
С4 Физическая культура	Физическое воспитание	Спортивный комплекс: игровой зал, беговая дорожка; зал тяжелой атлетики; зал настольного тенниса; зал аэробики; зал борьбы; зал бокса; зал женской гимнастики; шахматный клуб Стадион: футбольное поле; баскетбольная площадка; теннисный корт; беговая дорожка; футбольная площадка; баскетбольная площадка; волейбольная площадка	–	–	–
Учебная и производственная практики, научно-исследовательская работа					
С5.У.1 Учебная практика	Электрическая тяга	Учебно-производственные мастерские КЖТ УрГУПС	Станки: Фрезерный, токарный станок, сверлильный, деревообрабатывающий, наждачный Сварочный пост	–	–
С5.П.1 Производственная практика С5.Н.1 Научно-исследовательская работа	Электрическая тяга	Лаборатория «Тяговые электрические машины. Эксплуатация и ремонт ЭПС»	Эл. двигатель ДПЭ-340 Двигатель тяговый ДК-103 385 Двигатель тяговый НБ-412м 5974 Двигатель тяговый НБ-412м 9034 Мотор-генератор А-71-4 56039 Эл. двигатель АК-102-4 8024 Эл. двигатель ЭДП-200 79070 Уст.лин.генер. А-71-4 Эл. двигатель ПН-145	Осциллограф GDS-810С Осциллограф GDS-6052С	–

1	2	3	4	5	6
С5.П.1 Производственная практика С5.Н.1 Научно-исследовательская работа	Электрическая тяга	Лаборатория «Тяговые электрические машины. Эксплуатация и ремонт ЭПС»	Остов тягового двигателя ТЛ-2К1 Якорь тягового двигателя ТЛ-2К1 Двигатель тяговый НБ-412м 5974 Двигатель тяговый НБ-412м 9034	Прибор ДОКТОР 60Z Микроманометр МНН Мегометр М503 Мегометр М1-ЖТ	
			Колесная пара электровоза Автосцепка Шестерни зубчатой передачи колесно-моторного блока электровоза	Прибор для исследования износа Дефектоскоп УД-10П 1292 Дефектоскоп УД-2-102 Дефектоскоп УД3-307ВД	
		Лаборатория «Электронная техника и преобразователи»	Комплект лабораторного оборудования «Основы электроники» ОЭ1-С-Р Комплект учебно-лабораторного оборудования «Основы электропривода и преобразовательной техники» ОЭПиПТ-СК		Программное обеспечение для выполнения лабораторных работ по электронной преобразовательной технике в составе стендов ОЭПиПТ-СК
		Лаборатория «Системы управления ЭПС. Тяговые электрические аппараты»	Выключатель главный ВОВ-25 Стенд электровозный Стенд «Контактор электромагнитный» Стенд «Быстродействующий выключатель» Камера высоковольтная электровоза		
		Лаборатория «Электроснабжение железных дорог»	Комплексные стенды "Электроснабжение двухпутного участка ж/д, электрифицированной на постоянном токе" и Лабораторные стенды "Электроснабжение однопутного участка ж/д, электрифицированной на переменном токе"		
		Компьютерный класс	Персональные компьютеры	–	Операционная система Windows Система электронной поддержки обучения Blackboard Learn (сайт bb.usurt.ru) Пакет офисных программ MS Office

1	2	3	4	5	6
		Аудитория для проведения лекционных занятий	Мультимедийная кафедра, Экран 10NESG 175x233 Проектор NEC NP50	–	Операционная система Windows Система электронной поддержки обучения Blackboard Learn (сайт bb.usurt.ru) Пакет офисных программ MS Office
Государственная итоговая аттестация					
С6 Государственная итоговая аттестация	Электрическая тяга	Аудитория для проведения лекционных занятий	Мультимедийная кафедра, Экран 10NESG 175x233 Проектор NEC NP50	–	Операционная система Windows Пакет офисных программ MS Office

Таблица 10.2 – Материально-техническое обеспечение для организации самостоятельной работы обучающихся, НИР и преподавательской деятельности ППС, привлекаемого к реализации ОП ВО

Наименование цикла	Наименование кафедры	Назначение аудитории	Перечень основного оборудования
Дисциплины (модули):	УрГУПС	Читальный зал социально-экономической литературы	ПК с выходом в Интернет
		Зал научной литературы	ПК с выходом в Интернет
		Читальный зал периодики	ПК с выходом в Интернет
	Все кафедры	Преподавательские кабинеты	ПК с выходом в Интернет, ноутбуки для ППС, принтеры, копиры, офисная мебель
Компьютерные классы с выходом в интернет		ПК с выходом в Интернет Видеопроектор Принтер-копир Учебная мебель	
Физическая культура	Физвоспитание	Спортивный комплекс: игровой зал, беговая дорожка; зал тяжелой атлетики; зал настольного тенниса; зал аэробики; зал борьбы; зал бокса; зал женской гимнастики; шахматный клуб Стадион: футбольное поле; баскетбольная площадка; теннисный корт; беговая дорожка; футбольная площадка; баскетбольная площадка; волейбольная площадка	–
Учебная и производственная практики, научно-исследовательская работа	Электрическая тяга	Компьютерный класс	Персональные компьютеры
		Преподавательские кабинеты	ПК с выходом в Интернет, ноутбуки для ППС, принтеры, копиры, офисная мебель

Государственная итоговая аттестация	Электрическая тяга	Компьютерный класс	Персональные компьютеры
		Преподавательские кабинеты	ПК с выходом в Интернет, ноутбуки для ППС, принтеры, копиры, Офисная мебель

Материально-техническое обеспечение для воспитательной работы

Для реализации воспитательной работы используется материально-техническая база головного вуза и филиалов. В головном вузе используются: актовый зал (600 посадочных мест), спортивный комплекс (7 специализированных залов, крытая беговая дорожка, стадион, спортивные площадки), библиотека с тремя читальными залами, музей, кабинет психологической поддержки, малый тренинговый кабинет (на 15 чел.), большой тренинговый кабинет (на 35 чел.).

Перечень лицензионного программного обеспечения, применяемого при реализации ОП ВО

№ п/п	Наименование ПО	Количество лицензий	Тип лицензий
1	Программно-аналитический комплекс ANSYS учебная версия	25	сетевая
2	Statistika учебная версия	25	НАСП
3	MATHLAB/Simulink	30	сетевая
4	MATHCAD 11	50	сетевая
5	ПО для анализа кинематического и динамического поведения железнодорожных экипажей УМ (Универсальный механизм)	40 сеть+10 персональных	сетевая
6	Система электронной поддержки обучения Blackboard Learn (сайт bb.usurt.ru)	Не ограничено	сетевая
7	Приложения MS Office	Не ограничено	сетевая
8	Операционная система Windows	Не ограничено	сетевая
9	ПО для научно-инженерных измерений: математического и графического анализа Catman	–	сетевая
10	Автоматизированная система тестирования АСТ	300 одновременных подключений	сетевая