

Материально-техническое обеспечение образовательной программы среднего профессионального образования  
по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)

Таблица 8.1 – Материально – технические условия для проведения аудиторных занятий в ЧИПС УрГУПС

Наименование дисциплин учебного плана ОП СПО по циклам	Наименование предметно-цикловой комиссии	Название аудитории	Оборудование	Приборы	Программные и аппаратные специального назначения
1	2	3	4	5	6
<b>ОП. Общеобразовательная подготовка</b>					
<b>БД. Базовые дисциплины</b>					
БД.01 Русский язык и литература	Языков и литературы	Кабинет русского языка и литературы	Мультимедийное оборудование, компьютер, проектор, экран		Интернет через ЛВС или локальную сеть Wi-Fi
БД.02 Иностранный язык	Языков и литературы	Кабинеты иностранного языка	Мультимедийное оборудование, компьютер, проектор, экран		Интернет через ЛВС или локальную сеть Wi-Fi
		Кабинет иностранного языка		Наглядные пособия по страноведению, учебные карты для проведения занятий.	
		Кабинет иностранного языка		Кабинет оснащен: карта вокзалов Парижа, Эйфелева башня, достопримечательности Парижа	
БД. 03 История	Общественных дисциплин	Кабинет гуманитарных дисциплин	Мультимедийное оборудование, компьютер, проектор, экран		Интернет через ЛВС или локальную сеть Wi-Fi
БД.04 Физическая культура	Физической культуры и безопасности жизнедеятельности	Спортивный зал	Баскетбольные щиты, волейбольные сетки, гимнастическая стенка с навесным оборудованием, защитные поролоновые маты, подушки настенные для бокса, мешки для бокса, столы для настольного тенниса, барьеры легкоатлетические, акустические системы, усилитель, музыкальный центр		
БД.05 Основы безопасности жизнедеятельности	Физической культуры и безопасности жизнедеятельности	Кабинет безопасности жизнедеятельности	Мультимедийное оборудование, компьютер, проектор, экран		Интернет через ЛВС или локальную сеть Wi-Fi
БД.06 Химия	Естественно - научных дисциплин	Лаборатория химии		Лотки с набором химических реактивов к лабораторным работам, весы лабораторные; набор ареометров; гигрометр; набор колб, химических стаканов, мензурок и пробирок	

1	2	3	4	5	6
БД.07 Обществознание (включая экономику и право)	Общественных дисциплин	Кабинет гуманитарных дисциплин	Мультимедийное оборудование, компьютер, проектор, экран		Интернет через ЛВС или локальную сеть Wi-Fi
БД.08 Биология	Естественно-научных дисциплин	Кабинет биологии	Мультимедийное оборудование, компьютер, проектор, экран		Интернет через ЛВС или локальную сеть Wi-Fi
БД.09 География	Естественно-научных дисциплин	Кабинет географии	Мультимедийное оборудование, компьютер, проектор, экран		Интернет через ЛВС или локальную сеть Wi-Fi
БД.10 Экология	Естественно-научных дисциплин	Кабинет экологии	Мультимедийное оборудование, компьютер, проектор, экран		Интернет через ЛВС или локальную сеть Wi-Fi
<b>ПД. Профильные дисциплины</b>					
ПД.01 Математика: начала математического анализа, геометрия	Математики и информатики	Кабинет математики	Мультимедийное оборудование, компьютер, проектор, экран		Интернет через ЛВС или локальную сеть Wi-Fi
ПД.02 Информатика	Математики и информатики	Кабинет информационных технологий	Персональные компьютеры, принтер, мультимедийное оборудование		Интернет через ЛВС или локальную сеть Wi-Fi
		Кабинет информационных технологий	Персональные компьютеры, принтер, мультимедийное оборудование		Интернет через ЛВС или локальную сеть Wi-Fi
		Кабинет информационных технологий	Персональные компьютеры, принтер, мультимедийное оборудование		Интернет через ЛВС или локальную сеть Wi-Fi
ПД.03 Физика	Естественно - научных дисциплин	Лаборатория физики	Лабораторные установки. Лабораторное оборудование «Универсальный комплект по механике»	Осциллографы, генератор звуковой, барометр, гигрометр; секундомер	
<b>ПОО. Предлагаемые ОО</b>					
ПОО.01 Введение в специальность	Электроснабжение	Кабинет экономики	Мультимедиа проектор с экраном и колонками, ноутбуком		Интернет через ЛВС или локальную сеть Wi-Fi
<b>ПП. Профильная подготовка</b>					
<b>ОГСЭ. Гуманитарный и социально- экономический учебный цикл</b>					
ОГСЭ.01 Основы философии	Общественных дисциплин	Кабинет гуманитарных дисциплин	Мультимедийное оборудование, компьютер, проектор, экран		
ОГСЭ.02 История	Общественных дисциплин	Кабинет гуманитарных дисциплин	Мультимедийное оборудование, компьютер, проектор, экран		
ОГСЭ.03 Иностраный язык	Языков и литературы	Кабинеты иностранного языка	Мультимедийное оборудование, компьютер, проектор, экран		Интернет через ЛВС или локальную сеть Wi-Fi
		Кабинет иностранного языка		Наглядные пособия по страноведению, учебные карты для проведения занятий.	
		Кабинет иностранного языка		Кабинет оснащен: карта вокзалов Парижа, Эйфелева башня, достопримечательности Парижа	

1	2	3	4	5	6
ОГСЭ.04 Физическая культура	Физической культуры и безопасности жизнедеятельности	Спортивный зал	Баскетбольные щиты, волейбольные сетки, гимнастическая стенка с навесным оборудованием, защитные поролоновые маты, подушки настенные для бокса, мешки для бокса, столы для настольного тенниса, барьеры легкоатлетические, акустические системы, усилитель, музыкальный центр, радиомикрофон		
ОГСЭ. 05 Основы права	Общественных дисциплин	Кабинет гуманитарных дисциплин	Мультимедийное оборудование, компьютер, проектор, экран		Интернет через ЛВС или локальную сеть Wi-Fi
ОГСЭ. 06 Психология общения	Общественных дисциплин	Кабинет гуманитарных дисциплин	Мультимедийное оборудование, компьютер, проектор, экран		
<b>ЕН. Математический и общий естественно - научный учебный цикл</b>					
ЕН.01 Математика	Математики и информатики	Кабинет математики	Мультимедийное оборудование, компьютер, проектор, экран	Макеты геометрических тел	Интернет через ЛВС или локальную сеть Wi-Fi
ЕН.02 Экологические основы природопользования	Естественно-научных дисциплин	Кабинет экологии природопользования	Мультимедийное оборудование, компьютер, проектор, экран		Интернет через ЛВС или локальную сеть Wi-Fi
ЕН.03 Информатика	Математики и информатики	Кабинет информационных технологий	Персональные компьютеры, принтер, мультимедийное оборудование		Интернет через ЛВС или локальную сеть Wi-Fi
		Кабинет информационных технологий	Персональные компьютеры, принтер, мультимедийное оборудование		Интернет через ЛВС или локальную сеть Wi-Fi
		Кабинет информационных технологий	Персональные компьютеры, принтер, мультимедийное оборудование		Интернет через ЛВС или локальную сеть Wi-Fi
ЕН.04 Экология на железнодорожном транспорте	Естественно-научных дисциплин	Кабинет экологии природопользования	Мультимедийное оборудование, компьютер, проектор, экран		Интернет через ЛВС или локальную сеть Wi-Fi
<b>ПД. Профессиональный учебный цикл</b>					
<b>ОП. Общепрофессиональные дисциплины</b>					
ОП.01 Инженерная графика	Общепрофессиональных дисциплин	Кабинет инженерной графики	Мультимедийное оборудование, компьютер		Чертежно - графический редактор «Компас-3Д 5.11».- С. Петербург: АО АСКОН, 2002
		Кабинет инженерной графики	Индивидуальные чертежные столы		
ОП. 02 Электротехника и электроника	Тяговый подвижной состав	Лаборатория электротехники и электроники	Специализированные лабораторные стенды		
		Лаборатория электротехники и электроники	Лабораторные стенды по радиоэлектронике и цифровой электронике, учебный микропроцессорный комплект.	Электроизмерительные приборы	Интернет через ЛВС или локальную сеть Wi-Fi

1	2	3	4	5	6
			Мультимедийное оборудование, компьютер		
		Кабинет электротехники и электроники	Демонстрационный стол	Наглядные пособия, плакаты.	
ОП.03 Метрология, стандартизация и сертификация	Общепрофессиональных дисциплин	Кабинет метрологии, стандартизации и сертификации	Переносной мультимедиа проектор с нетбуком, экраном и колонками	Мерительный инструмент; нормативные документы; государственные стандарты; наглядные пособия, слайды по темам, плакаты по разделам дисциплины, сертификаты соответствия мерительный инструмент	Метрология (Электронный ресурс): компьютерная обучающая программа/ О.А. Шеведра, И.В. Шеверда.- Версия.- Электрон. тестовые дан. – М.: УМЦ ЖДТ, 2008.
ОП.04 Техническая механика	Общепрофессиональных дисциплин	Кабинет технической механики	Мультимедиа проектор с экраном и колонками, ноутбуком	Модели цилиндрической, конической, червячной передачи, кривошипно - шатунного механизма, образцами подшипников, цилиндрического редуктора, комплекты плакатов	Интернет через ЛВС или локальную сеть Wi-Fi
ОП.05 Материаловедение	Общепрофессиональных дисциплин	Кабинет материаловедения	Стенды по разделу «Металлические материалы», «Определение свойств материалов» Переносной мультимедиа проектор с нетбуком, экран, колонки.	Образцы режущего инструмента, приборы для газовой резки, комплект макетов по разделам, комплектом плакатов	
ОП.06 Информационные технологии в профессиональной деятельности	Электроснабжение	Кабинет информационных технологий	Компьютеры, мультимедийное оборудование, проектор, экран, принтер		Интернет через ЛВС или локальную сеть Wi-Fi
ОП.07 Основы экономики	Электроснабжение	Кабинет экономики	Мультимедиа проектор с экраном и колонками, ноутбуком		Интернет через ЛВС или локальную сеть Wi-Fi
ОП.08 Правовые основы профессиональной деятельности	Общественных дисциплин	Кабинет правовых основ профессиональной деятельности	Мультимедийное оборудование, компьютер, проектор, экран		Интернет через ЛВС или локальную сеть Wi-Fi
ОП.09 Охрана труда	Электроснабжения	Кабинет охраны труда	Тренажёр «Витим», предназначенный для отработки навыков оказания первой медицинской помощи	Люксметр Ю116Б, анемометр часовым (МС-Р3); гигрометр метеорологический; тренажёры	Обучающе - контролирующая компьютерная программа. Охрана труда на предприятиях железнодорожного транспорта. М.: УМЦ ЖДТ 2000
ОП.10 Безопасность жизнедеятельности	Физической культуры и безопасности жизнедеятельности	Кабинет безопасности жизнедеятельности	Мультимедийное оборудование, компьютер, проектор, экран	Макеты АК, макеты РПК, пневматическими винтовки, штык-ножи, приборы радиационной и химической разведки и дозиметрического контроля, противогазы, общевойсковые защитные комплекты	Интернет через ЛВС или локальную сеть Wi-Fi

1	2	3	4	5	6
		Место для стрельбы		Интерактивный лазерный тир «Кадет	
ОП.11 Транспортная безопасность	Физической культуры и безопасности жизнедеятельности	Кабинет транспортной безопасности	Мультимедийное оборудование, компьютер, проектор, экран		Интернет через ЛВС или локальную сеть Wi-Fi
<b>ПМ. Профессиональные модули</b>					
МДК .01.01 Устройство и техническое обслуживание электрических подстанций	Электроснабжения	Лаборатория электрических подстанций	Однолинейная схема тяговой подстанции постоянного тока; однолинейная схема тяговой подстанции переменного тока; дистанционная защита, защита трансформатора; быстродействующий выключатель ВАБ-49; вакуумный выключатель ВВ/TEL-10; вакуумный выключатель ВВН-27,5; масляный выключатель ВМП-10 с приводом ПС-11; трансформатор тока; трансформатор напряжения		Electronics Workbench, разработчик Electronics Workbench 2005
		Лаборатория электрических машин	<p>Модель машины постоянного тока; модель асинхронной машины; модель синхронной машины; разрез машины постоянного тока; машина постоянного тока в разобранном виде; асинхронная машина с фазным ротором в разобранном виде.</p> <p>Лабораторные стенды: испытание генератора постоянного тока с независимым возбуждением; испытание генератора постоянного тока с параллельным возбуждением; испытание генератора постоянного тока со смешанным возбуждением; испытание двигателя постоянного тока с параллельным возбуждением; испытание двигателя постоянного тока с последовательным возбуждением; испытание 3-х фазного трансформатора в режимах холостого хода и короткого замыкания, расчёт КПД трансформатора; проверка группы соединения обмоток трансформаторов; испытание 3-х фазного асинхронного двигателя; пуск 3-х фазного асинхронного</p>		

1	2	3	4	5	6
			двигателя с короткозамкнутым ротором методом переключения со звезды на треугольник; испытание 3-х фазного синхронного генератора; включение на параллельную работу 3-х фазного синхронного генератора с сетью большой мощности		
МДК.01.02 Устройство и техническое обслуживание сетей электроснабжения	Электроснабжения	Лаборатория электроснабжения	Контактный рельс; провода контактной сети; изоляторы и изолирующие элементами контактной сети; диодные заземлители ДЛ-166-200; разрядники роговыми постоянного тока; полигон контактной сети; изолирующая вышка; воздушная стрелка; жесткая поперечина Компьютер с программным обеспечением «АРМ Энергодиспетчера»	Образцы документации района контактной сети	Электроснабжение на железнодорожном транспорте. Электроустановки. Обучающее-контролирующая мультимедийная компьютерная программа. М.УМК МПС России
МДК. 01.03 Релейная защита и автоматические системы управления устройствами электроснабжения	Электроснабжения	Лаборатория релейной защиты и автоматических систем управления устройствами электроснабжения	Схемы управления и автоматики фидера 3,3 кВ; логическими элементами, счетчиком и распределителями; пультом управления телемеханизированной тяговой подстанции		
МДК.02.01 Ремонт и наладка устройств электроснабжения	Электроснабжения	Лаборатория технического обслуживания электрических установок	Трансформатор тока ТФН-35; силовой ТМ-25/10-65; фазой масляного выключателя (без масла) МКП-35; разрядником; камера КРУ с выключателем ВМП-10 с приводом ПЭ-11; разъединителями РНДЗ-35; аккумуляторная батарея.		Электроснабжение на железнодорожном транспорте. Электроустановки. Обучающее-контролирующая мультимедийная компьютерная программа. М.УМК МПС России
МДК.02.02 Аппаратура для ремонта и наладки устройств электроснабжения	Электроснабжения	Лаборатория технического обслуживания электрических установок	Трансформатор тока ТФН-35; силовой ТМ-25/10-65; фазой масляного выключателя (без масла) МКП-35; разрядником; камера КРУ с выключателем ВМП-10 с приводом ПЭ-11; разъединителями РНДЗ-35; аккумуляторная батарея.		
МДК.03.01 Безопасность работ при эксплуатации и ремонте оборудования устройств электроснабжения	Электроснабжения	Лаборатория техники высоких напряжений	Установки для испытания защитных средств УИ-1; аппарат для испытания изоляции АИИ-70(80,90); аппарат для испытания трансформаторного масла АМИ-80; разрядниками всех видов и ОПН; макетом тяговой подстанции постоянного тока; стендом	Натурные образцы изоляторов фарфоровых, стеклянных, полимерных; образцами электроизоляционных материалов; натуральные образцы приводов и кабелей	

1	2	3	4	5	6
			показателей качества электрической энергии; стенд исследования люминесцентных ламп; стенд исследования влияния компенсирующего устройства		
МДК.04.01 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	Электроснабжения	Лаборатория электроснабжения	Контактный рельс; провода контактной сети; изоляторы и изолирующие элементы контактной сети; диодные заземлители ДЛ-166-200; разрядники роговыми постоянного тока; полигон контактной сети; изолирующая вышка; воздушная стрелка; жесткая поперечина	Образцы документации района контактной сети	
		Лаборатория электротехнических материалов	Установки для испытания защитных средств УИ-1; аппарат для испытания изоляции АИИ-70(80,90); аппарат для испытания трансформаторного масла АМИ-80; разрядниками всех видов и ОПН; макетом тяговой подстанции постоянного тока; стендом показателей качества электрической энергии; стенд исследования люминесцентных ламп; стенд исследования влияния компенсирующего устройства	Натурные образцы изоляторов фарфоровых, стеклянных, полимерных; образцами электроизоляционных материалов; натуральные образцы приводов и кабелей	
<b>Мастерские</b>					
Учебная практика	Производственного обучения	Слесарная	Настольно-сверлильный станок; точильный станок; станок сверлильный НТАСНІ В1 6RM; верстак слесарный	Слесарный и измерительный инструмент	
		Электросварочная	Столы сварочные с устройством для очистки от сварочного аэрозоля СС-1200; сварочный трансформатор ТС-500; сварочный трансформатор ТДМ-402; сварочный выпрямитель ВДМ-1202С; шлифовальный станок ТШ-300; компрессор; верстак слесарный; станок сверлильный; станок отрезной	Защитные средства для сварочных работ	
		Электромонтажная	Якорь электродвигателя постоянного тока; ротор короткозамкнутый электродвигателя; асинхронные электродвигатели; магнитные пускатели ПМЕ-222; станок заточной. Стол для	Инструменты: паяльники 65 Вт. 220В; паяльники; круглогубцы; кусачки; ключи гаечные; мегометр; напильники; набор отверток; набор электрика; пассатижи; прибор Ц-20; эл. пассати	

1	2	3	4	5	6
			электромонтажных работ. Сверлильный станок НІТАСНІ В16RM	жи; щипцы для зачистки проводов; уровень брусковой; коммутационная аппаратура	
<b>Полигон</b>					
Учебная практика	Электроснабжения	Полигон технического обслуживания и ремонта устройств электроснабжения	Опоры контактной сети, маневровый мачтовый светофор, светофоры переезда, шлагбаум, железнодорожные переездные знаки, эл. привод стрелочный перевод, масляный трансформатор ТМ-25/10-У1, переездные столбики, автоматический шлагбаум		
Государственная итоговая аттестация	Электроснабжения	Кабинет методический	Переносной мультимедиапроектор, нетбук, экраном		Интернет через ЛВС или локальную сеть Wi-Fi
Библиотека		Библиотека		Доступ к электронному каталогу, созданный на платформе САБ ИРБИС	
		Читальный зал	Компьютеры		Интернет через ЛВС или локальную сеть Wi-Fi