

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Дальневосточный государственный университет путей сообщения»
(ДВГУПС)
Хабаровский техникум железнодорожного транспорта
(ХТЖТ)

УТВЕРЖДАЮ
Проректор ПО и СП – директор ХТЖТ
 / А.Н. Ганус
«02» сентября 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины ПДП Производственная практика (преддипломная)
для специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)

Профиль: -

Составитель: преподаватель Мележик В.В.

Обсуждена на заседании ПЦК Электроснабжение

Протокол от « 02» сентября 2022 г. № 1

Методист  / Балаганская Н.В./

г. Хабаровск
2022г.

ЛИСТ ДОПОЛНЕНИЙ И ИЗМЕНЕНИЙ (АКТУАЛИЗАЦИИ)

в рабочую программу ПДП Производственная практика (преддипломная)

наименование структурного элемента ОПОП

13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)

с указанием кода направления подготовки и профиля

На основании

решения заседания кафедры (ПЦК) Электроснабжение

полное наименование кафедры (ПЦК)

"26 " мая 2023 г., протокол № 9

на 2023 / 2024 учебный год внесены изменения:

№ / наименование раздела	Новая редакция
	Изменений нет

Заведующий кафедрой (председатель ПЦК)



_____ Мележик В.В.

Программа составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта для реализуемых образовательных программ среднего профессионального образования по направлению подготовки (специальности) 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)

1. ВИД ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМЫ ПРОВЕДЕНИЯ

Вид, форма и способ проведения практики указывается согласно ФГОС, учебному плану и календарному учебному графику.

1.1. Вид практики - Преддипломная практика.

1.2. Форма (тип) практики:

- совершенствование знаний и умений обучающихся в будущей профессии;
- проверка готовности к выполнению производственно-технологической, организационно-управленческой, конструкторско-технологической и опытно-экспериментальной деятельности в соответствии с квалификационной характеристикой, создание базы данных по техническим и экономическим вопросам, по разделам охраны труда и окружающей среды, необходимых для выполнения выпускной квалификационной работы.

1.3. Способ проведения практики – Выездная преддипломная практика (по местам распределения студентов)

2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Программа преддипломной практики является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям).

В результате прохождения преддипломной практики обучающихся - должны совершенствовать следующие знания, умения, иметь практический опыт общих и профессиональных компетенций.

перечень планируемых результатов прохождения практики	Перечень планируемых результатов освоения
знать: – устройство электротехнического и электротехнологического оборудования по отраслям; - устройство и принцип действия трансформатора. Правила устройства электроустановок; – устройство и назначение неактивных (вспомогательных) частей трансформатора; – принцип работы основного и вспомогательного оборудования распределительных устройств средней сложности напряжением до 35 кВ; – конструктивное выполнение	ПК-1.1 Выполнять основные виды работ по проектированию электроснабжения электротехнического и электротехнологического оборудования ПК-1.2 Читать и составлять электрические схемы электроснабжения электротехнического и электротехнологического оборудования ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам; ОК 2 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности; ОК 3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и

распределительных устройств; – конструкция и принцип работы сухих, масляных, двухобмоточных силовых трансформаторов мощностью до 10 000 кВА напряжением до 35 кВ; – устройство, назначение различных типов оборудования (подвесной, натяжной изоляции, шинопроводов, молниезащиты, контуров заземляющих устройств), области их применения; – элементы конструкции закрытых и открытых распределительных устройств напряжением до 110 кВ, минимальные допускаемые расстояния между оборудованием; – устройство проводок для прогрева кабеля; – устройство освещения рабочего места; – назначение и устройство отдельных элементов контактной сети и трансформаторных подстанций; – назначение устройств контактной сети, воздушных линий электропередачи; – назначение и расположение основного и вспомогательного оборудования на тяговых подстанциях и линейных устройствах тягового электроснабжения; – контроль соответствия проверяемого устройства проектной документации и взаимодействия элементов проверяемого устройства между собой и с другими устройствами защит; – устройство и способы регулировки вакуумных выключателей и элегазового оборудования; – изучение устройства и характеристик, отличительных особенностей оборудования нового типа, принципа работы сложных устройств автоматики; - читать однолинейные схемы тяговых подстанций. уметь: – осваивать новые устройства (по мере их внедрения); – организация разработки и пересмотра должностных инструкций подчиненных работников более высокой квалификации; – читать схемы питания и секционирования контактной сети и воздушных линий	личностное развитие; ОК 4 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами. ОК 5 . Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста; ОК 6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей; ОК 7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях; ОК 8 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности; ОК 9 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности; ОК10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках; ОК11 Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.
--	--

электропередачи в объеме, необходимом для выполнения простых работ по техническому обслуживанию и текущему ремонту контактной сети, воздушных линий электропередачи под напряжением и вблизи частей, находящихся под напряжением; – читать схемы питания и секционирования контактной сети в объеме, необходимом для выполнения работы в опасных местах на участках с высокоскоростным движением; - читать принципиальные схемы устройств и оборудования электроснабжения в объеме, необходимом для контроля выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования тяговых и трансформаторных подстанций, линейных устройств системы тягового электроснабжения; – разрабатывать электрические схемы электроснабжения электротехнического и электротехнологического оборудования по отраслям; – заполнять дефектные ведомости, ведомости объема работ с перечнем необходимых запасных частей и материалов, маршрутную карту, другую техническую документацию; – читать и составлять схемы распределительных сетей 35 кВ, находящихся в зоне эксплуатационной ответственности; – читать простые эскизы и схемы на несложные детали и узлы; - читать схемы первичных соединений электрооборудования электрических станций и подстанций иметь практический опыт: – выполнять работы по чертежам, эскизам с применением соответствующего такелажа, необходимых приспособлений, специальных инструментов и аппаратуры; – вносить на действующие планы изменения и дополнения, произошедшие в электрических сетях; – изучать схемы питания и секционирования контактной сети и линий напряжением выше 1000 В; – изучать схемы питания и секционирования контактной сети и воздушных линий электропередачи в пределах дистанции	
--	--

электроснабжения; - изучать принципиальные схемы защиты электрооборудования, электронных устройств, автоматики; – составлять электрические схемы устройств электрических подстанций и сетей; – модернизация схем электрических устройств подстанций; - техническое обслуживание трансформаторов и преобразователей электрической энергии.	
знать: – устройство оборудования электроустановок; – условные графические обозначения элементов электрических схем; - логику построения схем, типовые схемные решения, принципиальные схемы эксплуатируемых электроустановок; - виды работ и технологию обслуживания трансформаторов и преобразователей; - виды и технологии работ по обслуживанию оборудования распределительных устройств; - эксплуатационно-технические основы линий электропередачи, виды и технологии работ по их обслуживанию; – основные положения правил технической эксплуатации электроустановок; - виды технологической и отчетной документации, порядок ее заполнения. уметь: – разрабатывать электрические схемы устройств электрических подстанций и сетей; - вносить изменения в принципиальные схемы при замене приборов аппаратуры распределительных устройств; - обеспечивать выполнение работ по обслуживанию трансформаторов и преобразователей электрической энергии; - обеспечивать проведение работ по обслуживанию оборудования распределительных устройств электроустановок; - контролировать состояние воздушных и кабельных линий, организовывать и проводить работы по их техническому обслуживанию; - выполнять расчеты рабочих и аварийных режимов действующих электроустановок и выбирать оборудование; оформлять отчеты о проделанной работе. иметь практический опыт: – составлять электрические схемы устройств	ПК-2.1 Читать и составлять электрические схемы электрических подстанций и сетей; ПК-2.2 Выполнять основные виды работ по обслуживанию трансформаторов и преобразователей электрической энергии; ПК-2.3 Выполнять основные виды работ по обслуживанию оборудования распределительных устройств электроустановок, систем релейных защит и автоматизированных систем; ПК-2.4 Выполнять основные виды работ по обслуживанию воздушных и кабельных линий электроснабжения ; ПК-2.5 Разрабатывать и оформлять технологическую и отчетную документацию; ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам; ОК 2 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности; ОК 3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие; ОК 4 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами. ОК 5 . Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста; ОК 6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей; ОК 7 Содействовать сохранению

электрических подстанций и сетей; – модернизация схем электрических устройств подстанций; - техническое обслуживание трансформаторов и преобразователей электрической энергии; - техническое обслуживание трансформаторов и преобразователей электрической энергии; - обслуживать оборудование распределительных устройств электроустановок; - эксплуатация воздушных и кабельных линий электропередачи; - применять инструкции и нормативные правила при составлении отчетов и разработке технологических документов.	окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях; ОК 8 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности; ОК 9 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности; ОК10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках; ОК11 Планировать предпринимательскую деятельность в профессионально.
знать: - виды ремонтов оборудования устройств электроснабжения; - методы диагностики и устранения неисправностей в устройствах электроснабжения; -технологию ремонта оборудования устройств электроснабжения; - методические, нормативные и руководящие материалы по организации учета и методам обработки расчетной документации; - порядок проверки и анализа состояния устройств и приборов для ремонта и наладки оборудования электроустановок; - технологию, принципы и порядок настройки и регулировки устройств и приборов для ремонта оборудования электроустановок и линий электроснабжения. уметь: - выполнять требования по планированию и организации ремонта оборудования; - контролировать состояние электроустановок и линий электропередачи; - выявлять и устранять неисправности в устройствах электроснабжения, выполнять основные виды работ по их ремонту; - устранять выявленные повреждения и отклонения от нормы в работе оборудования; - составлять расчетные документы по ремонту оборудования; рассчитывать основные экономические показатели деятельности производственного подразделения; - проверять приборы и устройства для ремонта и наладки оборудования электроустановок и выявлять возможные неисправности;	ПК-3.1. Планировать и организовывать работу по ремонту оборудования; ПК-3.2. Находить и устранять повреждения оборудования; ПК 3.3. Выполнять работы по ремонту устройств электроснабжения; ПК.3.4 Оценивать затраты на выполнение работ по ремонту устройств электроснабжения; ПК.3.5 Выполнять проверку и анализ состояния устройств и приборов, используемых при ремонте и наладке оборудования; ПК.3.6 Производить настройку и регулировку устройств и приборов для ремонта оборудования электрических установок и сетей. ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам; ОК 2 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности; ОК 3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие; ОК 4 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами. ОК 5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

-регулировать устройства и приборы для ремонта оборудования электроустановок и производить при необходимости их разборку и сборку. иметь практический опыт: - составлять планы ремонта оборудования; организация ремонтных работ оборудования электроустановок; -обнаруживать и устранять повреждения и неисправности оборудования электроустановок; производство работ по ремонту устройств электроснабжения, разборке, сборке и регулировке отдельных аппаратов; - рассчитывать стоимость затрат материально-технических, трудовых и финансовых ресурсов на ремонт устройств электроснабжения; - анализ состояния устройств и приборов для ремонта и наладки оборудования; - порядок проверки и анализа состояния устройств и приборов для ремонта и наладки оборудования электроустановок. знать: правила безопасного производства отдельных видов работ в электроустановках и электрических сетях; - перечень документов, оформляемых для обеспечения безопасности производства работ в электроустановках и на линиях электропередачи. уметь: - обеспечивать безопасные условия труда при производстве работ в электроустановках и электрических сетях при плановых и аварийных работах; – заполнять наряды, наряды-опуски,оперативные журналы проверки знаний по охране труда; выполнять расчеты заземляющих устройств и грозозащиты. иметь практический опыт: - подготовка рабочих мест для безопасного производства работ; - оформлять работы нарядом-допуском в электроустановках и на линиях электропередачи.	ОК 6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей; ОК 7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях; ОК 8 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности; ОК 9 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности; ОК10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках; ОК11 Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере. ПК.4.1 Обеспечивать безопасное производство плановых и аварийных работ в электрических установках и сетях; ПК.4.2 Оформлять документацию по охране труда и электробезопасности при эксплуатации и ремонте электрических установок и сетей.
--	--

3. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Преддипломная практика как часть ОПОП СПО ППССЗ является завершающим этапом обучения, проводится после освоения обучающимися программы теоретического и практического обучения, имеет основной задачей подготовку исходных данных и материалов к выпускной квалификационной работе.

Содержание преддипломной практики определяется темой выпускной квалификационной работы, а также необходимостью изучения методов решения технических, экономических, управленческих и других специальных вопросов, которые предполагается рассматривать в ней.

3.1. Результаты, приобретаемые при изучении дисциплин, и необходимые для прохождения практики

ПМ1 Организация электроснабжения электрооборудования по отраслям;

ПМ2 Техническое обслуживание оборудования электрических подстанций и сетей;

ПМ3 Организация работ по ремонту оборудования электрических подстанций и сетей;

ПМ4 Обеспечение безопасности работ при эксплуатации и ремонте оборудования электрических подстанций и сетей;

ПМ5. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих программы подготовки по направлению.

3.2. Результаты, приобретаемые при прохождении практики, и необходимые для изучения дисциплин

Преддипломная практика - часть учебного процесса, связанная со сбором и подготовкой материалов для разработки выпускной квалификационной работы. При прохождении преддипломной практики происходит обобщение и совершенствование знаний и умений студентов-дипломников по будущей профессии, проверка возможности самостоятельной работы будущего специалиста в условиях конкретного производства. Студенты-дипломники могут выполнять обязанности в соответствии с должностными инструкциями, определёнными квалификационными требованиями

4. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ И ЕЁ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ В НЕДЕЛЯХ И В ЧАСАХ

Общая трудоемкость преддипломной практики составляет 4 зачетные единицы, 144 часов.

Практика преддипломная при очной форме обучения проводится по окончании 6-го семестра (база среднего общего образования), по окончании 8-го семестра (база основного общего образования) (при заочной форме обучения по окончании 8-го семестра) в течении 4 недель.

Таблица 1 Трудоемкость практики и ее распределение по видам работ для очной формы обучения

Вид работы	Всего		Семестры			
	З.Е.	Часы	З.Е.	Часы	З.Е.	Часы
Общая трудоемкость практики	4	144				
1. Прохождение практики		140				
2. Подготовка отчёта по результатам прохождения практики		4				
3. Подготовка к дифференцированному зачёту по практике, дифференцированный зачёт/						

Таблица 2 Трудоемкость практики и ее распределение по видам работ для заочной формы обучения*

Вид учебной работы	Всего		Семестры			
			З.Е.	Часы	З.Е.	Часы
Общая трудоемкость практики		144				
1. Прохождение практики		140				
2. Подготовка отчёта по результатам прохождения практики		4				
3. Подготовка к зачёту/экзамену по практике, зачёт/экзамен ¹						

5. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

5.1. Объекты преддипломной практики и рабочие места

Практика проводится на базе хорошо оснащенных дистанций электроснабжения железной дороги, прочих предприятиях ОАО «РЖД» и других ведомств, имеющих службы электроснабжения и электрификации, или на предприятиях, связанных с изготовлением и ремонтом электрооборудования.

Студенты на период практики могут быть зачислены в штат дистанций электроснабжения на рабочие места

5.2. Содержание практики по этапам.

Перечисляются конкретные виды деятельности, которые должен выполнить обучающийся во время практики, сроки и длительность проведения практики в соответствии с календарным учебным графиком

Таблица 3

№ п/п	Индекс модуля или индекс МДК	Виды работ. Темы занятий	Кол-во часов	Коды формируемых компетенций	
				ОК	ПК
1	2	3	4	5	6
1	ПМ.1 Организация электроснабжения электрооборудования по отраслям; ПМ.2 Техническое обслуживание оборудования электрических подстанций и сетей; ПМ.3 Организация работ по ремонту оборудования электрических подстанций и сетей; ПМ.4 Обеспечение безопасности работ при эксплуатации и ремонте	1. Общее ознакомление с дистанцией электроснабжения	6	ОК.1-ОК.9	ПК1.1-ПК1.5; ПК2.1-ПК2.6 ПК3.1-ПК3.2
		2. Ознакомление с содержанием работы техника по обслуживанию, ремонту, наладке устройств и систем электроснабжения (электромеханика района контактной сети, тяговой подстанции, района электроснабжения, ремонтно-ревизионного участка)	108	ОК.1-ОК.9	ПК.1.1-ПК1.5; ПК2.1-ПК2.6 ПК3.1-ПК3.2

	оборудования электрических подстанций и сетей; ПМ.5 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих программы подготовки по направлению.	3. Ознакомление с организацией работы смежных производственных подразделений (дублирование работы дежурного электромеханика электрической подстанции; дежурного энергодиспетчера)	36	ОК.1-ОК.9	ПК.1.1-ПК1.5; ПК2.1-ПК2.6ПК 3.1-ПК3.2
		4. Оформление отчета по практике	4		
		Всего:	144		

6. ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ

6.1. Организация аттестации по практике

Для допуска к аттестации обучающийся должен предоставить заполненный и заверенный аттестационный лист, форма аттестационного листа приведена в приложении 1 к РПП и путёвку.

6.2. Краткая аннотация отчёта по практике с рекомендациями по выполнению.

Содержание отчета определяется программой практики и содержит следующие разделы:

1. Структура базового предприятия (дистанции электроснабжения), ее производственно-экономическая деятельность.

2. Задачи структурных подразделений: тяговых подстанций, районов контактной сети, энергодиспетчерского аппарата, района электроснабжения, ремонтно-ревизионного участка, механических мастерских и пр.

3. Обязанности и содержание работы электромехаников структурных подразделений (ЭЧК, ЭЧЭ, ЭЧС, РРУ).

4. Обеспечение безопасного производства плановых и аварийных работ электрических сетях, в электроустановках.

5. Примеры схемного и конструктивного выполнения производственных объектов дистанции электроснабжения (согласно теме дипломного проекта).

6. Технологические карты монтажа, наладки, обслуживания и ремонта контактной сети, основного оборудования электроустановок.

7. Заключение (выводы по результатам практики и предложения студента).

Путевка также должна содержать оценку руководителя от производства работы и поведения студента за период практики, инициативности, дисциплинированности, замечания и пожелания студенту по итогам практики, заключение и оценку преподавателя.

Отчет иллюстрируется чертежами, схемами, протоколами испытаний, компьютерными программами. Отчеты студентов рассматриваются руководителем практики от базового предприятия и от образовательного учреждения. Итогом преддипломной практики является зачет, который выставляется руководителем практики от техникума. Зачет практики приравнивается к оценкам теоретического обучения и учитывается при подведении итогов успеваемости.

7. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

оценочные материалы приведены в приложении 1 к РПП.

8. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ "ИНТЕРНЕТ"

8.1. Перечень основной литературы:

1. Правила технической эксплуатации железных дорог РФ –инструкция. Екатеринбург: ИД «Урал Юр Издат» 2013г.-240 с.

8.2. Перечень дополнительной литературы:

1. Распоряжение ОАО «РЖД» от 26.12.2005г №2192, приказ от 09.09.2009г №443/Н.
2. Правила безопасности при эксплуатации контактной сети и устройств электроснабжения автоблокировки. №104. М.: Транспорт, 2010.
3. Инструкция по безопасности для электромонтеров контактной сети. Утв. 16.12.2010. № 103 М.: Транспорт, 2010.
4. Инструкция по безопасности при эксплуатации электроустановок тяговых подстанций и районов электроснабжения железных дорог ОАО «РЖД» М.:ЦЭ ОАО «РЖД», 2008.
5. Правила устройства и технической эксплуатации контактной сети электрифицированных железных дорог. №ЦЭ-868. М.: Транспорт, 2002.
6. Положение о порядке расследования и учета несчастных случаев на производстве. Утв. 11.03.2009г. №279.
7. Положение об организации обучения и проверке знаний по охране труда на железнодорожном транспорте. Утв. 20.09.2008г.
8. Трудовой кодекс РФ. М.от 20 сентября 2011г.
9. Сборник технических указаний, информационных материалов и руководящих документов по хозяйству электроснабжения железных дорог. М.: Транспорт, 2010.
10. Типовые нормы времени на техническое обслуживание и текущий ремонт контактной сети электрифицированных железных дорог. М.: Транспорт, 2008.
11. Типовые нормы времени на диагностику устройств электроснабжения. М.: Транспорт, 2008.
12. Правила пожарной безопасности в РФ(с приложениями) ППБ-01-03 Утв.МЧС 18июня 2003года №313.
13. Технологические карты на работу по капитальному и текущему ремонту контактной сети. М.: Транспорт, 2009,
14. Правила электробезопасности для работников ОАО «РЖД» при обслуживании электрифицированных железных дорог. Утв. вице-президентом ОАО«РЖД» от3июля 2008г. №12176.
15. Инструкция по применению и испытанию средств защиты, используемых в электроустановках. Утв.: Минэнерго России от 30июня 2004г. №261.
16. Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей. Утв. Минэнерго, издание седьмое Ростов н/д: Феникс, 2008г.
17. Правила устройства электроустановок (ПУЭ). Все действующие разделы шестого и седьмого изданий с изменениями и дополнениями по состоянию на 1 августа 2008года. М.:КНОРУС,2009г.

8.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающегося

Перечень включает в себя:

- конспекты лекций (допускаются тезисы);
- электронные учебники, аудио- и видеоматериалы и т.д.;
- справочники, каталоги, альбомы;

8.4. интернет-ресурсы

определяется самостоятельно по выбору студента

9. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, В ТОМ ЧИСЛЕ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

Весь арсенал информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем, которыми располагает предприятие, на базе которого проходит практику студент.

10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА

Практика проводится на базе хорошо оснащенных дистанций электроснабжения железной дороги, прочих предприятиях ОАО «РЖД» и других ведомств, имеющих службы электроснабжения и электрификации, или на предприятиях, связанных с изготовлением и ремонтом электрооборудования

-Предприятие предоставляет практикантам в качестве жилья помещения, соответствующие действующим санитарным и противопожарным нормам.

-Предприятие обеспечивает практикантов спецодеждой и инструментами по нормам установленным для постоянных работников.

- Предприятие предоставляет рабочее место, с соблюдением требований техники безопасности при проведении работ

Руководители практического обучения от предприятия практики обязаны:

– предоставить место, для прохождения практики согласно приказу;

– проверить наличие у студента медицинскую справку

– провести вводный инструктаж по охране труда и технике безопасности;

– обеспечить выполнение правил охраны труда, электробезопасности, производственной санитарии;

–предоставить студенту материалы для выполнения задания, предусмотренного программой практики

Аттестационный лист Производственная (преддипломная) практики
вид

ФИО

обучающегося по направлению подготовки 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)

курс,

группа
прошёл

ФИО

Производственная (преддипломная) практику

вид практики

практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной

деятельности, стационарная

способ и форма практики

Объём практики 144 часов.

Сроки проведения практики: с «__» _____ 20__ г. по «__» _____ 20__ г.

Организация (предприятие) _____

Характеристика деятельности обучающегося во время практики через оценку сформированности компетенций

Оцениваемая компетенция	Основные показатели оценивания приобретаемой компетенции	Виды и качество выполненных работ («уметь», «владеть» по требованиям ФГОС)	Уровни оценки компетенций		
			низкий	средний	высокий
ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится			

деятельности, применительно к различным контекстам	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности			
ОК 2 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации	определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска			
ОК 3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную			

		терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования			
ОК 4 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности			
ОК 5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе			
ОК 6 Проявлять гражданско- патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей.	сущность гражданско- патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности	описывать значимость специальности			
ОК 7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения	соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности			

ОК 8 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности средства профилактики перенапряжения	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности			
ОК 9 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности ОК10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках	современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы			

ОК11 Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты			
ПК 1.1 . Выполнять основные виды работ по проектированию электроснабжения электротехнического и электротехнологического оборудования	устройство электротехнического и электротехнологического оборудования по отраслям; устройство и принцип действия трансформатора. Правила устройства электроустановок; устройство и назначение неактивных (вспомогательных) частей трансформатора; принцип работы основного и вспомогательного оборудования	осваивать новые устройства (по мере их внедрения); организация разработки и пересмотра должностных инструкций подчиненных работников более высокой квалификации.			

ПК 1.2 Читать и составлять электрические схемы электроснабжения электротехнического и электротехнологического оборудования	читать схемы питания и секционирования контактной сети и воздушных линий электропередачи в объеме, необходимом для выполнения простых работ по техническому обслуживанию и текущему ремонту контактной сети, воздушных линий электропередачи под напряжением и вблизи частей, находящихся под напряжением; читать схемы питания и секционирования контактной сети в объеме, необходимом для выполнения работы в опасных местах на участках с высокоскоростным движением; читать принципиальные схемы устройств и оборудования электроснабжения в объеме, необходимом для контроля выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования тяговых и	читать однолинейные схемы тяговых подстанций.			
ПК 2.1	устройство оборудования электроустановок; условные графические обозначения элементов электрических схем; логику построения схем, типовые схемные решения, принципиальные схемы эксплуатируемых электроустановок.	разрабатывать электрические схемы устройств электрических подстанций и сетей; вносить изменения в принципиальные схемы при замене приборов аппаратуры распределительных устройств.			
ПК 2.2 Выполнять основные виды работ по обслуживанию трансформаторов и преобразователей	виды работ и технологию обслуживания трансформаторов и преобразователей	обеспечивать выполнение работ по обслуживанию трансформаторов и преобразователей электрической			

электрической энергии		энергии.			
ПК 2.3 Выполнять основные виды работ по обслуживанию оборудования распределительных устройств электроустановок, систем релейных защит и автоматизированных систем	виды и технологии работ по обслуживанию оборудования распределительных устройств	обеспечивать проведение работ по обслуживанию оборудования распределительных устройств электроустановок.			
ПК 2.4 Выполнять основные виды работ по обслуживанию воздушных и кабельных линий электроснабжения	эксплуатационно-технические основы линий электропередачи, виды и технологии работ по их обслуживанию.	контролировать состояние воздушных и кабельных линий, организовывать и проводить работы по их техническому обслуживанию			
ПК 2.5 Разрабатывать и оформлять технологическую и отчетную документацию	основные положения правил технической эксплуатации электроустановок; виды технологической и отчетной документации, порядок ее заполнения.	выполнять расчеты рабочих и аварийных режимов действующих электроустановок и выбирать.			
ПК 3.1 Планировать и организовывать работу по ремонту оборудования	виды ремонтов оборудования устройств электроснабжения	выполнять требования по планированию и организации ремонта оборудования; контролировать состояние электроустановок и линий электропередачи.			
ПК 3.2 Находить и устранять повреждения оборудования	методы диагностики и устранения неисправностей в устройствах электроснабжения	выявлять и устранять неисправности в устройствах электроснабжения, выполнять основные виды работ по их ремонту.			

ПК 3.3 Выполнять работы по ремонту устройств электроснабжения	технология ремонта оборудования устройств электроснабжения	устранять выявленные повреждения и отклонения от нормы в работе оборудования.			
ПК 3.4 Оценивать затраты на выполнение работ по ремонту устройств электроснабжения	методические, нормативные и руководящие материалы по организации учета и методам обработки расчетной документации	составлять расчетные документы по ремонту оборудования; рассчитывать основные экономические показатели деятельности производственного подразделения.			
ПК 3.5 Выполнять проверку и анализ состояния устройств и приборов, используемых при ремонте и наладке оборудования	порядок проверки и анализа состояния устройств и приборов для ремонта и наладки оборудования электроустановок.	проверять приборы и устройства для ремонта и наладки оборудования электроустановок и выявлять возможные неисправности.			
ПК 3.6 Производить настройку и регулировку устройств и приборов для ремонта оборудования электрических установок и сетей	технология, принципы и порядок настройки и регулировки устройств и приборов для ремонта оборудования электроустановок и линий электроснабжения.	регулировать устройства и приборы для ремонта оборудования электроустановок и производить при необходимости их разборку и сборку.			
ПК 4.1 Обеспечивать безопасное производство плановых и аварийных работ в электрических установках и сетях 4.2 Оформлять документацию по охране труда и электробезопасности	правила безопасного производства отдельных видов работ в электроустановках и электрических сетях. перечень документов, оформляемых для обеспечения безопасности производства работ в	обеспечивать безопасные условия труда при производстве работ в электроустановках и электрических сетях при плановых и аварийных. заполнять наряды, наряды-допуски, оперативные журналы			

«__» _____ 201__ г.

Руководитель практики:

ФИО, должность _____
подпись

Подпись ответственного лица организации (базы практики)

ФИО, должность _____
подпись

М.П.