

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Гашенко Светлана Александровна

Должность: Заместитель директора по учебной работе Байкало-Амурского филиала федерального государственного бюджетного образовательного учреждения института железнодорожного транспорта - филиал ДВГУПС в г. Тынде

Дата подписания: 02.11.2023 15:23:30

Уникальный программный ключ:

deec2f68a6da580cd35f1142c74714a705e898d4

Байкало-Амурский институт железнодорожного транспорта –

филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения

высшего образования

«Дальневосточный государственный университет путей сообщения» в г. Тынде

Подразделение СПО - Тындинский техникум железнодорожного транспорта

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по УР

Гашенко С.А. Гашенко
« 30 » 06 2022г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Учебная практика УП 05.01

для специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)

Составитель: мастер производственного обучения Рабан С.В.

Обсуждена на заседании ПЦК специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)

« 12 » 06 2022г., протокол № 6

Председатель ПЦК Кантамирова А.С. Кантамирова

Согласована на заседании Методической комиссии БАМИЖТ – филиала ДВГУПС в

г.Тынде: « 30 » 06 2022г., протокол № 6

Методист Федоренко Е.П. Федоренко

г.Тында
2022г.

Рабочая программа дисциплины (МДК, ПМ) УП.05.01 Учебная практика
разработана в соответствии с ФГОС, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 14.12.2017 №1216

Форма обучения очная

ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МДК, ПМ) В ЧАСАХ С УКАЗАНИЕМ ОБЯЗАТЕЛЬНОЙ И МАКСИМАЛЬНОЙ НАГРУЗКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Общая трудоемкость 36 ЧАС

Часов по учебному плану	36	Виды контроля на курсах: зачёты с оценкой 7
в том числе:		
обязательная нагрузка	36	
самостоятельная работа	0	
консультации	0	

Распределение часов дисциплины (МДК, ПМ) по семестрам (курсам)

Семестр (<Семестр на курсе>)	7 (4.1)		Итого	
	1			
Неделя	1			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Контактная работа	36	36	36	36
Итого	36	36	36	36

1. АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МДК, ПМ)

- 1.1 [Текущий ремонт силовых трансформаторов. Допуск к работе по текущему ремонту силового трансформатора. Текущий ремонт высоковольтного выключателя переменного тока. Текущий ремонт трансформатора напряжения(тока). Текущий ремонт разъединителя, аккумуляторной батареи. Выполнение текущего ремонта воздушной линии.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МДК, ПМ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Код дисциплины: УП.05.01	
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	МДК 01 .01 Электроснабжение электротехнического оборудования
2.1.2	МДК 02 .01 Устройство и техническое обслуживание электрических подстанций
2.1.3	МДК 02 .02 Устройство и техническое обслуживание сетей электроснабжения
2.1.4	МДК 04.01 Безопасность работ при эксплуатации и ремонте оборудования устройств электроснабжения
2.1.5	ПП 01 .01 Производственная практика
2.1.6	ПП 02 .01 Производственная практика
2.1.7	ПП 04 .01 Производственная практика
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (МДК, ПМ) необходимо как предшествующее:
2.2.1	ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МДК, ПМ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

ОК 01: Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

Знать:

- Уровень 1 актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или 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

Уметь:

Уровень 1	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять еП 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)
ОК 02: Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	
Знать:	
Уровень 1	номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации
Уметь:	
Уровень 1	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 03: Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	
Знать:	
Уровень 1	содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования
Уметь:	
Уровень 1	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования
ОК 04: Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	
Знать:	
Уровень 1	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности
Уметь:	

Уровень 1	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
ОК 05: Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	
Знать:	
Уровень 1	особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.
Уметь:	
Уровень 1	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе
ОК 06: Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей	
Знать:	
Уровень 1	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности
Уметь:	
Уровень 1	описывать значимость специальности
ОК 07: Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	
Знать:	
Уровень 1	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения
Уметь:	
Уровень 1	соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности
ОК 09: Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	
Знать:	
Уровень 1	современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности
Уметь:	
Уровень 1	применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение
ОК 10: Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке	
Знать:	
Уровень 1	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
Уметь:	
Уровень 1	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.
ОК 11: Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	
Знать:	
Уровень 1	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к
Уметь:	
Уровень 1	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
ПК 1.1: Выполнять основные виды работ по проектированию электроснабжения электротехнического и электротехнологического оборудования	
Знать:	

Уровень 1 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 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 Основные виды деятельности Код и наименование компетенции Показатели освоения компетенции 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 оборудования нового типа интеллектуальной основе; читать однолинейные схемы тяговых подстанций.

Уметь:

Уровень 1 осваивать новые устройства (по мере их внедрения); организация разработки и пересмотра должностных инструкций подчиненных работников более высокой квалификации.

Иметь практический опыт:

Уровень 1 составлять электрические схемы электроснабжения электротехнического и электротехнологического оборудования по отраслям; - заполнять необходимую техническую документацию; разрабатывать должностные и производственные инструкции, технологические карты, положения и регламенты деятельности в области эксплуатационно-технического обслуживания и ремонта кабельных линий электропередачи; разрабатывать технические условия проектирования строительства, реконструкции и модернизации кабельных линий электропередачи; организовывать разработку и согласование технических условий, технических заданий в части обеспечения технического обслуживания и ремонта кабельных линий электропередачи; изучать устройства и характеристики, отличительные особенности оборудования нового типа, принципы работы сложных устройств автоматики оборудования нового типа. 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 и телемеханики.

ПК 1.2: Читать и составлять электрические схемы электроснабжения электротехнического и электротехнологического оборудования

Знать:

Уровень 1 [читать однолинейные схемы тяговых подстанций

Уметь:

Уровень 1 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 Основные виды деятельности Код и наименование компетенции Показатели освоения компетенции 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; пользоваться навыками чтения схем первичных соединений электрооборудования электрических станций и подстанций; читать схемы первичных соединений электрооборудования электрических станций и подстанций.

Иметь практический опыт:

Уровень 1	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 и телемеханики.
ПК 2.1: Читать и составлять электрические схемы электрических подстанций и сетей	
Знать:	
Уровень 1	устройство оборудования электроустановок; условные графические обозначения элементов электрических схем; логику построения схем, типовые схемные решения, принципиальные схемы эксплуатируемых электроустановок
Уметь:	
Уровень 1	разрабатывать электрические схемы устройств электрических подстанций и сетей; вносить изменения в принципиальные схемы при замене приборов аппаратуры распределительных устройств
Иметь практический опыт:	
Уровень 1	составлять электрические схемы устройств электрических подстанций и сетей; модернизация схем электрических устройств подстанций; техническое обслуживание трансформаторов и преобразователей электрической энергии.
ПК 2.2: Выполнять основные виды работ по обслуживанию трансформаторов и преобразователей электрической энергии	
Знать:	
Уровень 1	виды работ и технологию обслуживания трансформаторов и преобразователей
Уметь:	
Уровень 1	обеспечивать выполнение работ по обслуживанию трансформаторов и преобразователей электрической энергии
Иметь практический опыт:	
Уровень 1	техническое обслуживание трансформаторов и преобразователей электрической энергии.
ПК 2.3: Выполнять основные виды работ по обслуживанию оборудования распределительных устройств электроустановок, систем релейных защит и автоматизированных систем	
Знать:	
Уровень 1	виды и технологии работ по обслуживанию оборудования распределительных устройств
Уметь:	
Уровень 1	обеспечивать проведение работ по обслуживанию оборудования распределительных устройств электроустановок
Иметь практический опыт:	
Уровень 1	обслуживать оборудование распределительных устройств электроустановок
ПК 2.4: Выполнять основные виды работ по обслуживанию воздушных и кабельных линий электроснабжения	
Знать:	
Уровень 1	эксплуатационно-технические основы линий электропередачи, виды и технологии работ по их обслуживанию.
Уметь:	
Уровень 1	контролировать состояние воздушных и кабельных линий, организовывать и проводить работы по их техническому обслуживанию
Иметь практический опыт:	
Уровень 1	эксплуатация воздушных и кабельных линий электропередачи
ПК 2.5: Разрабатывать и оформлять технологическую и отчетную документацию	
Знать:	
Уровень 1	основные положения правил технической эксплуатации электроустановок;
Уметь:	
Уровень 1	выполнять расчеты рабочих и аварийных режимов действующих электроустановок и выбирать оборудование; оформлять отчеты о проделанной работе.
Иметь практический опыт:	
Уровень 1	применять инструкции и нормативные правила при составлении отчетов и разработке технологических документов.
ПК 3.1: Планировать и организовывать работу по ремонту оборудования	
Знать:	

Уровень 1	виды ремонтов оборудования устройств электроснабжения
Уметь:	
Уровень 1	выполнять требования по планированию и организации ремонта оборудования; контролировать состояние электроустановок и линий электропередачи.
Иметь практический опыт:	
Уровень 1	составлять планы ремонта оборудования; организация ремонтных работ оборудования электроустановок..
ПК 3.2: Находить и устранять повреждения оборудования	
Знать:	
Уровень 1	методы диагностики и устранения неисправностей в устройствах электроснабжения
Уметь:	
Уровень 1	выявлять и устранять неисправности в устройствах электроснабжения, выполнять основные виды работ по их ремонту.
Иметь практический опыт:	
Уровень 1	обнаруживать и устранять повреждения и неисправности оборудования электроустановок
ПК 3.3: Выполнять работы по ремонту устройств электроснабжения	
Знать:	
Уровень 1	технологии ремонта оборудования устройств электроснабжения
Уметь:	
Уровень 1	устранять выявленные повреждения и отклонения от нормы в работе оборудования
Иметь практический опыт:	
Уровень 1	производством работ по ремонту устройств электроснабжения, разборке, сборке и регулировке отдельных аппаратов.
ПК 3.4: Оценивать затраты на выполнение работ по ремонту устройств электроснабжения	
Знать:	
Уровень 1	методические, нормативные и руководящие материалы по организации учета и методам обработки расчетной документации
Уметь:	
Уровень 1	составлять расчетные документы по ремонту оборудования; рассчитывать основные экономические показатели деятельности производственного подразделения
Иметь практический опыт:	
Уровень 1	расчетом стоимости затрат материально-технических, трудовых и финансовых ресурсов на ремонт устройств электроснабжения.
ПК 3.5: Выполнять проверку и анализ состояния устройств и приборов, используемых при ремонте и наладке оборудования	
Знать:	
Уровень 1	порядок проверки и анализа состояния устройств и приборов для ремонта и наладки оборудования электроустановок.
Уметь:	
Уровень 1	проверять приборы и устройства для ремонта и наладки оборудования электроустановок и выявлять возможные неисправности.
Иметь практический опыт:	
Уровень 1	анализом состояния устройств и приборов для ремонта и наладки оборудования
ПК 3.6: Производить настройку и регулировку устройств и приборов для ремонта оборудования электрических установок и сетей	
Знать:	
Уровень 1	технологии, принципы и порядок настройки и регулировки устройств и приборов для ремонта оборудования электроустановок и линий электроснабжения
Уметь:	
Уровень 1	регулировать устройства и приборы для ремонта оборудования электроустановок и производить при необходимости их разборку и сборку.
Иметь практический опыт:	
Уровень 1	разборка, сборка, регулировка и настройка приборов для ремонта оборудования электроустановок и линий электроснабжения.
ПК 4.1: Обеспечивать безопасное производство плановых и аварийных работ в электрических установках и сетях	
Знать:	

Уровень 1	правила безопасного производства отдельных видов работ в электроустановках и электрических сетях.
Уметь:	
Уровень 1	обеспечивать безопасные условия труда при производстве работ в электроустановках и электрических сетях при плановых и аварийных работах.
Иметь практический опыт::	
Уровень 1	подготовка рабочих мест для безопасного производства работ
ПК 4.2: Оформлять документацию по охране труда и электробезопасности при эксплуатации и ремонте электрических установок и сетей	
Знать:	
Уровень 1	перечень документов, оформляемых для обеспечения безопасности производства работ в электроустановках и на линиях электропередачи.
Уметь:	
Уровень 1	заполнять наряды, наряды-допуски, оперативные журналы проверки знаний по охране труда
Иметь практический опыт::	
Уровень 1	оформлять работы нарядом-допуском в электроустановках и на линиях электропередачи

В результате освоения дисциплины (МДК, ПМ) обучающийся должен

3.1 Знать:

актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или 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; номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации; содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности; особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений. сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности; правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности; 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; 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 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 оборудования нового типа интеллектуальной основе; читать однолинейные схемы тяговых подстанций. читать однолинейные схемы тяговых подстанций. 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. 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.технология, принципы и порядок настройки и регулировки устройств и приборов для ремонта оборудования электроустановок и линий электроснабжения; 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

3.2 Уметь:

распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять еП 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); 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; определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе; описывать значимость специальности; соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности; применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; 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; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнесплан; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования; 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 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; пользоваться навыками чтения схем первичных соединений электрооборудования электрических станций и подстанций; читать схемы первичных соединений электрооборудования электрических станций и подстанций.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; 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.регулировать устройства и приборы для ремонта оборудования электроустановок и производить при необходимости их разборку и сборку.обеспечивать безопасные условия труда при производстве работ в электроустановках и электрических сетях при плановых и аварийных работах.заполнять наряды, наряды-допуски, оперативные журналы проверки знаний по охране труда.

3.3 Иметь практический опыт:

составлять электрические схемы электроснабжения электротехнического и электротехнологического оборудования по отраслям; заполнять необходимую техническую документацию; разрабатывать должностные и производственные инструкции, технологические карты, положения и регламенты деятельности в области эксплуатационно-технического обслуживания и ремонта кабельных линий электропередачи; разрабатывать технические условия проектирования строительства, реконструкции и модернизации кабельных линий электропередачи; организовывать разработку и согласование технических условий, технических заданий в части обеспечения технического обслуживания и ремонта кабельных линий электропередачи; изучать устройства и характеристики, отличительные особенности оборудования нового типа, принципы работы сложных устройств автоматики оборудования нового типа. 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 и телемеханики.

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 и телемеханики. составлять электрические схемы устройств 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. составлением планов ремонта оборудования; организацией ремонтных работ оборудования электроустановок; обнаруживать и устранять повреждения и неисправности оборудования электроустановок; производством работ по ремонту устройств электроснабжения, разборке, сборке и регулировке отдельных аппаратов. расчетом стоимости затрат материально-технических, трудовых и финансовых ресурсов на ремонт устройств электроснабжения. анализом состояния устройств и приборов для ремонта и наладки оборудования; разборка, сборка, регулировка и настройка приборов для ремонта оборудования электроустановок и линий электроснабжения. подготовка рабочих мест для безопасного производства работ; оформлять работы нарядом-допуском в электроустановках и на линиях электропередачи

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МДК, ПМ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ						
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр/ Курс	Часов	Компетенции	Литература	Примечание
1.1	Текущий ремонт силовых трансформаторов.	7/4	2	ОК 1 ОК 2 ОК 5 ОК 6 ОК 9 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 3.2 ПК 3.5 ПК 3.6	Л1.1 Л1.2 Э1 Э2	
1.2	Допуск к работе по текущему ремонту силового трансформатора.	7/4	2	ОК 1 ОК 2 ОК 5 ОК 6 ОК 8 ОК 9 ПК 2.5 ПК 3.1	Л1.1 Л1.2 Э1 Э2	
1.3	Текущий ремонт высоковольтного выключателя переменного тока	7/4	2	ОК 1 ОК 2 ОК 5 ОК 6 ОК 9 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 3.2 ПК 3.5 ПК 3.6 ПК 4.1	Л1.1 Л1.2 Э1 Э2	
1.4	Текущий ремонт трансформатора напряжения	7/4	2	ОК 1 ОК 2 ОК 5 ОК 6 ОК 9 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 3.2 ПК 3.5 ПК 3.6 ПК 4.1	Л1.1 Л1.2 Э1 Э2	
1.5	Текущий ремонт трансформатора тока.	7/4	6	ОК 1 ОК 2 ОК 5 ОК 6 ОК 9 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 3.2 ПК 3.5 ПК 3.6 ПК 4.1	Л1.1 Л1.2 Э1 Э2	

16	Текущий ремонт разъединителя	7/4	2	ОК 1 ОК 2 ОК 5 ОК 6 ОК 8 ОК 9 ПК 2.5 ПК 3.1	Л1.1 Л1.2 Э1 Э2	
17	Текущий ремонт аккумуляторной батареи.	7/4	6	ОК 1 ОК 2 ОК 5 ОК 6 ОК 9 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 3.2 ПК 3.5 ПК 3.6 ПК 4.1	Л1.1 Л1.2 Э1 Э2	
18	Выполнение текущего ремонта воздушной линии	7/4	14	ОК 1 ОК 2 ОК 5 ОК 6 ОК 8 ОК 9 ПК 2.5 ПК 3.1 ПК 3.5 ПК 3.6 ПК 4.1	Л1.1 Л1.2 Э1 Э2	

5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Размещен в приложении

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МДК, ПМ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Перечень основной литературы, необходимой для освоения дисциплины (МДК, ПМ)

Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1 Южаков Б.Г.	Техническое обслуживание оборудования электрических подстанций и сетей [Электронный ресурс]: учеб. пособие: в 2 ч. — М, 2018. Ч. 1. — 278 с. Режим доступа: http://umcздt.ru/books/41/225481/ - Загл. с экрана.	ФБГУ ДПО «УМЦ ЖДТ», 2018
Л 1.2 Южаков Б.Г.	Техническое обслуживание оборудования электрических подстанций и сетей: учеб. пособие: в 2 — М. Ч. 2. — 138 с.-Режим доступа: http://umcздt.ru/books/41/18739/ — ЭБ «УМЦ ЖДТ	ФБГУ ДПО «УМЦ ЖДТ», 2018

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (МДК, ПМ)

Э1 ЭБС "Университетская библиотека ONLINE	http://www.biblioclub.ru/
Э2 ЭБ «Академия»	https://academia-moscowm/elibrary/

6.3. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (МДК, ПМ), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

6.3.1 Перечень программного обеспечения

WindowsXP - Операционная система, лиц. 46107380
WinRAR - Архиватор, лиц X09-2108, б/с
Антивирус Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - • Расширенный Russian Edition - Антивирусная защита, контракт 469 ДВГУПС
Zoom (свободная лицензия)
Free Conference Call (свободная лицензия)

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

1. Справочно-правовая система "КонсультантПлюс"

7. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МДК, ПМ)

Аудитория	Назначение	Оснащение
(БамИЖТ) 4	Учебно-производственные мастерские: Кабинет теоретических занятий	Столы для занятий, Стулья, Стол преподавателя, Комплект слайдов «Слесарные работы», Комплект слайдов «Сварочные работы», Проектор «Браун», Раздаточный материал., Раздаточный материал.

(БамИЖТ) 1	Учебно-производственные мастерские: Мастерские электромонтажные	Перечень технических средств обучения 1. Столы электромонтажника 2. Трансформатор 220/36В 3. Система вентиляции «SOVPLYM» приемное устройство на каждом столе электромонтажника. 4. Наборы инструмента электромонтажника 5. Паяльники 36В, 40 Вт 6. Приборы Ц- 5343 7. Плакаты по технике безопасности 8. Стативы с релейным оборудованием 9. Шкафы релейные в сборе УОТС «Кром», «Псков-1» 10. Корпуса светильников дневного света 11. Провода алюминиевые, медные разного сечения 12. Платы разные в сборе 13. Выключатели, переключатели, патроны, розетки, вилки. 14. Пускатель магнитный № 2 15. Электросчетчик 3-х фазный 16. Автомат защиты 10 А 17. Изолента ПВХ 18. Плакаты 19. Инструкции по технике безопасности Раздаточный материал
------------	---	---

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МДК, ПМ)

Обязанности руководителя практики

- Обеспечивает методическое сопровождение учебной практики;
- Проводит вводное занятие, на котором информирует студентов о содержании программы практики, порядке прохождения практики, оформлении и сроках сдачи отчетных документов;
- знакомит студентов с техническим оснащением рабочего места, проводит инструктаж по вопросам соблюдения норм охраны труда и техники безопасности в учебно-производственных мастерских с оформлением соответствующей записи в журнале ТНУ-19;
- выдаёт документы необходимые для прохождения практики:
 - дневник-отчет практики
 - аттестационный лист
 - вопросы к зачету по итогам практики
- обеспечивает эффективное с точки зрения организации и технического оснащения проведение практики в соответствии с рабочей программой;
- осуществляет контроль качества работы студентов, требований техники безопасности, оказывает студентам методическую помощь в ходе практики;
- проверяет дневники-отчеты студентов, оформляет отзыв и аттестационный лист, подтверждающие уровень освоения студентом умений, профессиональных и общих компетенций, приобретённых в процессе прохождения практики, и принимает по итогам практики.

Обязанности студента во время прохождения учебной практики

Студент во время прохождения практики обязан:

- знать и соблюдать правила охраны труда, электробезопасности, производственной санитарии;
- выполнять задания, предусмотренные программой практики, требования руководителей практики;
- оформлять в ходе практики и представлять руководителю практики для проверки дневник-отчет практики;
- не допускать случаев пропуска занятий учебной практики без уважительной причины;
- проинформировать руководство института в случае невозможности прохождения практики в срок по болезни или иным уважительным причинам и предоставить документальное подтверждение наличия уважительной причины.

Проведение учебного процесса может быть организовано с использованием ЭИОС института и в цифровой среде (группы в социальных сетях, электронная почта, видеосвязь и другие платформы). Учебные занятия с применением дистанционных образовательных технологий (ДОТ) проходят в соответствии с утверждённым расписанием. Текущий контроль и промежуточная аттестация обучающихся проводится с применением ДОТ.

Оценочные материалы при формировании рабочей программы учебной практики

УП 05.01 Учебная практика

1. Описание показателей, критериев и шкалы оценивания компетенций.

1.1 Показатели и критерии оценивания компетенций ОК 1, ОК 2, ОК 03, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 9, ОК 10, ОК 11 ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК.2.4, ПК.2.5, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.5, ПК 3.6, ПК 4.1, ПК 4.2.

Объект оценки	Уровни сформированности компетенций	Критерии оценивания результатов обучения
Обучающийся	Низкий уровень Пороговый уровень Повышенный уровень Высокий уровень	Уровень результатов обучения не ниже порогового

1.2 Шкалы оценивания компетенций ОК 1, ОК 2, ОК 03, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 9, ОК 10, ОК 11 ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК.2.4, ПК.2.5, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.5, ПК 3.6, ПК 4.1, ПК 4.2.

присдаче дифференцированного зачета

Достигнутый уровень результата обучения	Характеристика уровня сформированности компетенций	Шкала оценивания Дифференцированный зачет
Низкий уровень	Обучающийся: -обнаружил пробелы в знаниях основного учебно-программного материала; -допустил принципиальные ошибки в выполнении заданий, предусмотренных программой практики; -не может продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании программы без дополнительных занятий по соответствующей практике.	Неудовлетворительно
Пороговый уровень	Обучающийся: -обнаружил знание основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебной и предстоящей профессиональной деятельности; -справляется с выполнением заданий, предусмотренных программой практики; -допустил неточности в ответах на вопросы при выполнении заданий по практике, но обладает необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.	Удовлетворительно
Повышенный уровень	Обучающийся: -обнаружил полное знание учебно-программного материала; -успешно выполнил задания, предусмотренные программой практики; -показал систематический характер знаний учебно-программного материала; -способен к самостоятельному пополнению знаний по учебно-программному материалу и обновлению в ходе прохождения дальнейшей практики и профессиональной деятельности.	Хорошо
Высокий уровень	Обучающийся: -обнаружил всесторонние, систематические и глубокие знания учебно-программного материала; -умеет свободно выполнять задания, предусмотренные программой практики; -усвоил взаимосвязь основных понятий дисциплины и их значение для успешного прохождения практики; -проявил творческие способности в понимании учебно-программного материала.	Отлично

1.3 Описание шкалоценивания

Компетенции обучающегося оцениваются следующим образом:

Планируемый уровень результатов освоения	Содержание шкалы оценивания достигнутого уровня результата обучения			
	Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
Знать	Неспособность обучающегося самостоятельно продемонстрировать наличие знаний при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения.	Обучающийся способен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения.	Обучающийся демонстрирует способность к самостоятельному применению знаний при решении заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель, и при его консультативной поддержке части современных проблем.	Обучающийся демонстрирует способность к самостоятельному применению знаний в выборе способа решения неизвестных или нестандартных заданий при консультативной поддержке части междисциплинарных связей.
Уметь	Отсутствие у обучающегося самостоятельности в применении умений по использованию методов освоения программы практики.	Обучающийся демонстрирует самостоятельность в применении умений решения заданий в полном соответствии с образцом, данным преподавателем.	Обучающийся демонстрирует самостоятельное применение умений решения заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель, и при его консультативной поддержке части современных проблем.	Обучающийся демонстрирует самостоятельное применение умений решения неизвестных или нестандартных заданий при консультативной поддержке преподавателя части междисциплинарных связей.
Иметь практический опыт	Неспособность самостоятельно проявить навык решения поставленной задачи по стандартному образцу повторно.	Обучающийся демонстрирует самостоятельность в применении навыка по заданиям, решение которых было показано преподавателем.	Обучающийся демонстрирует самостоятельное применение навыка решения заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель, и при его консультативной поддержке части современных проблем.	Обучающийся демонстрирует самостоятельное применение навыка решения неизвестных или нестандартных заданий и при консультативной поддержке преподавателя части междисциплинарных связей.

2

Перечень контрольных вопросов и заданий на практику
 Примерный перечень вопросов к дифференцированному заданию

Вопросы к дифференцированному заданию	Планируемые результаты освоения (ПК, ОК)
Правила техники безопасности при работе с мастерскими	ОК1 -ОК7, ОК9 - ОК ПДЖ 1.1
Техника безопасности при измерении мегомметром сопротивления изоляции обмоток трансформатора	ОК1 -ОК7, ОК9 -ОК11, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.5, ПК 3.6, ПК 4.1, ПК 4.2
Указать назначение вводов трансформатора, расширителя	ОК1 -ОК7, ОК9 -ОК11, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.5, ПК 3.6, ПК 4.1, ПК 4.2
Какие приборы применяются для измерения нажатия контактов переключающего устройства и как оно измеряется	ОК1 -ОК7, ОК9 -ОК11, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.5, ПК 3.6, ПК 4.1, ПК 4.2
Какие виды повреждений силового трансформатора выявляются опытом холостого хода	ОК1 -ОК7, ОК9 -ОК11, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.5, ПК 3.6, ПК 4.1, ПК 4.2
Пояснить как проверить влажность изоляции обмоток трансформатора	ОК1 -ОК7, ОК9 -ОК11, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.5, ПК 3.6, ПК 4.1, ПК 4.2
Техника безопасности при испытаниях обмоток трансформатора	ОК1 -ОК7, ОК9 -ОК11, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.5, ПК 3.6, ПК 4.1, ПК 4.2
Какие виды смазки являются лучшими для смазки трущихся частей выключателя	ОК1 -ОК7, ОК9 -ОК11, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.5, ПК 3.6, ПК 4.1, ПК 4.2
С какой целью производят осмотр высоковольтного	ОК1 -ОК7, ОК9 -ОК11 ПК 2.3, ПК.2.4, ПК.2.5, ПК 3.1, ПК

выключателя перед ремонтом	3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.5, ПК 3.6, ПК 4.1, ПК 4.2.
Перечислить причины заедания привода выключателя	ОК1 -ОК7,ОК9 -ОК11ПК 2.3, ПК.2.4, ПК.2.5, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.5, ПК 3.6, ПК 4.1, ПК 4.2.
Как определить необходимость текущего ремонта трансформатора тока	ОК1 -ОК7,ОК9 -ОК11ПК 2.3, ПК.2.4, ПК.2.5, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.5, ПК 3.6, ПК 4.1, ПК 4.2.
Техника безопасности при измерении сопротивления изоляции обмоток трансформатора тока	ОК1 -ОК7,ОК9 -ОК11ПК 2.3, ПК.2.4, ПК.2.5, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.5, ПК 3.6, ПК 4.1, ПК 4.2.
Поясните каким образом можно определить невидимые трещины на вводах трансформатора напряжения	ОК1 -ОК7,ОК9 -ОК11;ПК 2.3, ПК.2.4, ПК.2.5, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.5, ПК 3.6, ПК 4.1, ПК 4.2.
Какие функции выполняет трансформаторное масло в трансформаторе напряжения	ОК1 -ОК7,ОК9 -ОК11ПК 2.3, ПК.2.4, ПК.2.5, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.5, ПК 3.6, ПК 4.1, ПК 4.2.
Чем можно отрегулировать угол раскрытия главных ножей	ОК1 -ОК7,ОК9 -ОК11ПК 2.2, ПК 2.3, ПК.2.4, ПК.2.5, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.5, ПК 3.6, ПК 4.1, ПК 4.2.
Чем можно отрегулировать угол раскрытия заземляющих ножей	ОК1 -ОК7,ОК9 -ОК11ПК 2.2, ПК 2.3, ПК.2.4, ПК.2.5, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.5, ПК 3.6, ПК 4.1, ПК 4.2.
Как определить невидимые глазу трещины на изоляторах	ОК1 -ОК7,ОК9 -ОК11ПК 2.2, ПК 2.3, ПК.2.4, ПК.2.5, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.5, ПК 3.6, ПК 4.1, ПК 4.2.
Что можно определить по цвету шлама в банке	ОК1 -ОК7,ОК9 -ОК11ПК 2.2, ПК 2.3, ПК.2.4, ПК.2.5, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.5, ПК 3.6, ПК 4.1, ПК 4.2.
Как измерить напряжение на контрольных банках аккумуляторной батареи	ОК1 -ОК7,ОК9 -ОК11ПК 2.2, ПК 2.3, ПК.2.4, ПК.2.5, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.5, ПК 3.6, ПК 4.1, ПК 4.2.
Как проверяется степень загнивания деревянных опор ВЛ	ОК1 -ОК7,ОК9 -ОК11, ПК.2.4, ПК.2.5, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.5, ПК 3.6, ПК 4.1, ПК 4.2.
Укажите повреждения штыревого изолятора при которых он должен быть заменен	ОК1 -ОК7,ОК9 -ОК11, ПК.2.4, ПК.2.5, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.5, ПК 3.6, ПК 4.1, ПК 4.2.
С какой целью производят очистку штыревого изолятора	ОК1 -ОК7,ОК9 -ОК11, ПК.2.4, ПК.2.5, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.5, ПК 3.6, ПК 4.1, ПК 4.2.
Техника безопасности при выполнении работ на ВЛ	ОК1 -ОК7,ОК9 -ОК11, ПК.2.4, ПК.2.5, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.5, ПК 3.6, ПК 4.1, ПК 4.2.

3. Оценка ответа обучающегося на контрольные вопросы, задания по практике.

Элементы оценивания	Содержание шкалы оценивания			
	Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
	Незачтено	Зачтено	Зачтено	Зачтено
Соответствие ответов формулировкам вопросов (заданий)	Полное несоответствие повсемв опросам	Значительные погрешности	Незначительные погрешности	Полное соответствие
Структура, последовательности логика ответа. Умение четко, понятно, грамотно и свободно излагать свои мысли	Полное несоответствие критерию.	Значительное несоответствие критерию	Незначительное несоответствие критерию	Соответствие критерию при ответе на все вопросы.
Знание нормативных, правовых документов и специальной литературы	Полное незнание нормативной и правовой базы специальной литературы	Имеют место существенные упущения (незнание большей части из документов и специальной литературы по названию, содержанию и т.д.).	Имеют место несущественные упущения и незнание отдельных (единичных) работ из числа обязательной литературы.	Полное соответствие данному критерию ответов на все вопросы.
Умение увязывать теорию с практикой, в том числе в области профессиональной работы	Умение связать теорию с практикой работы не проявляется.	Умение связать вопросы теории и практики проявляется редко.	Умение связать вопросы теории и практики в основном проявляется.	Полное соответствие данному критерию. Способность интегрировать знания и привлекать сведения из различных научных сфер
Качество ответов на дополнительные вопросы	На все дополнительные вопросы преподавателя даны неверные ответы.	Ответы на большую часть дополнительных вопросов преподавателя даны неверно.	1. Даны неполные ответы на дополнительные вопросы преподавателя. 2. Дан один неверный ответ на дополнительные вопросы преподавателя.	Даны верные ответы на все дополнительные вопросы преподавателя.

АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ УП 05.01 УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

(ФИО студента, № группы)

обучающийся на _____ курсе по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям) успешно прошел учебную практику в объеме 36 часов в период с «___» _____ 20__ г. по «___» _____ 20__ г.

Оценка сформированности профессиональных компетенций (ПК)
через виды и качество выполнения работ

Код ПК	Основные показатели оценивания результата ПК	Виды и качество выполненных работ (по требованию ФГОС «уметь», «иметьопыт»)	Оценкасформированности ПК	
			«ДА» (в процентах)	«НЕТ»
ПК 1.1	Выполнять основные виды работ по проектированию электроснабжения электротехнического и электротехнологического оборудования	Составление электрических схем электроснабжения электротехнического и электротехнологического оборудования по отраслям; Устройства и характеристики, отличительные особенности оборудования нового типа, принципы работы сложных устройств автоматики оборудования нового типа.		
ПК 1.2	Читать и составлять электрические схемы электроснабжения электротехнического и электротехнологического оборудования	Работы по чертежам, эскизам с применением соответствующего такелажа, необходимых приспособлений, специальных инструментов и аппаратуры; Вносить изменения на действующие планы изменения и дополнения, произошедшие в электрических сетях;		
ПК 2.1.	Читать и составлять электрические схемы электрических подстанций и сетей	Определение видов электрических схем. Составление электрических схем устройств электрических подстанций и сетей. Обоснование выбора электрооборудования электрической подстанции и сетей в соответствии с требованиями технической документации и инструкций.		
ПК 2.2.	Выполнять основные виды работ по обслуживанию трансформаторов и преобразователей электрической энергии	Тех.обслуживание - это осмотр, очистка, проверка работоспособности электрооборудования. Действия при обнаружении неисправностей трансформаторов и преобразователей электрической энергии. Соблюдение правил техники безопасности и технической эксплуатации электроустановок. Определение видов 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	Выделение основных элементов в конструкции электрооборудования; распределительных устройств, Определение видов работ по техническому обслуживанию электрооборудования распределительных устройств		
ПК 2.4.	Выполнять основные виды работ по обслуживанию воздушных и кабельных линий электроснабжения	Определение видов работ по техническому обслуживанию воздушных и кабельных линий		
ПК 2.5.	Разрабатывать и оформлять технологическую и отчетную документацию	Составление отчетов и разработка технологических документов в соответствии с требованиями инструкциями и нормативными правилами.		
ПК 3.1.	Планировать и организовывать работу по ремонту оборудования	Определение организации ремонтных работ оборудования электроустановок. Составление плана ремонта оборудования в соответствии с требованиями по графику работ нормативных документов по планированию и организации ремонтного оборудования.		
ПК 3.2.	Находить и устранять повреждения оборудования	Выполнение работ по устранению выявленных повреждений и неисправностей оборудования электроустановок. Нахождение методов диагностики и определение выявления, устранения неисправностей в устройствах электроснабжения;		

		Выполнение обнаружения и устранения повреждений и неисправностей оборудования электроустановок; демонстрация выполнения основных видов работ по ремонту выявленных неисправностей и отклонений от нормы в работе <u>оборудования.</u>
ПК 3.3.	Выполнять работы по ремонту устройств электроснабжения	Выполнение работ по ремонту устройств электроснабжения, разборке, сборке, регулировке отдельных аппаратов. Соблюдение технологии производства работ. Демонстрация производства работ по ремонту устройств электроснабжения, разборке, сборке, <u>регулировке отдельных аппаратов;</u>
ПК 3.4	Оценивать затраты на выполнение работ по ремонту устройств электроснабжения	Выполнение расчета стоимости затрат материально-технических, трудовых и финансовых ресурсов на ремонт устройств электроснабжения. Анализ основных экономических показателей <u>производственного подразделения.</u>
ПК 3.5.	Выполнять проверку и анализ состояния устройств и приборов, используемых при ремонте и наладке оборудования	Выполнение проверки и анализа состояния измерительных приборов, устройств используемых при ремонте и наладке оборудования. Изложение порядка проверки и анализа; состояния устройств и приборов для ремонта и <u>наладки оборудования электроустановок;</u>
ПК 3.6.	Производить настройку и регулировку устройств и приборов для ремонта оборудования электрических установок и сетей	Выполнение работ по разборке, сборке, регулировке и настройке устройств и приборов применяемых при ремонте оборудования электроустановок и линий электроснабжения. Демонстрация настройки, регулировки устройств и приборов для ремонта оборудования электроустановок и производства при необходимости их разборки и сборки; Выполнение разборки, сборки, регулировки и настройки приборов для ремонта оборудования <u>электроустановок</u>
ПК 4.1.	Обеспечивать безопасное производство плановых и аварийных работ в электрических установках и сетях	Обеспечение безопасных условий труда при производстве работ в электроустановках и электрических сетях при плановых и аварийных работах Подготовка рабочего места для безопасного производства работ: - выделение способов защиты от атмосферных перенапряжений; - изложение понятий плановых и аварийных работ; - подготовка рабочих мест для безопасного производства работ в электроустановках и электрических сетях при плановых и аварийных <u>работах;</u>
ПК 4.2.	Оформлять документацию по охране труда и электробезопасности при эксплуатации и ремонте электрических установок и сетей	Определение перечня документов, оформляемых для обеспечения безопасного производства работ в электроустановках и линиях электропередачи; Оформление документов по охране труда и <u>электробезопасности</u>
ИТОГО (средний процент оценки сформированности ПК):		

Универсальная шкала оценки профессиональных компетенций
(перевода дихотомической оценки в качественную оценку уровня подготовки)

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка уровня подготовки	
	балл (отметка)	вербальный аналог
80 - 100	5	отлично
70 - 79	4	хорошо
60 - 69	3	удовлетворительно
менее 60	2	неудовлетворительно

Характеристика деятельности обучающегося в период учебной практики через оценку сформированности общих компетенций (ОК)

Код ОК	Основные показатели оценивания результата ОК	Уровни оценки ОК		
		Низкий	Средний	Высокий
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 РФ 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.			
ОК9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности			
ОК10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках			
ОК11	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере			

Для характеристики уровня освоения используются следующие обозначения:

- низкий уровень - ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
- средний уровень - репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
- высокий уровень - продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(оценить уровень сформированности ПК и ОК)

За период учебной практики УП.05.01 студентом _____

(Ф.И.О. студента)

была продемонстрирована сформированность ПК с оценкой _____;

уровень сформированности ОК _____

Рекомендации:

Обратить внимание _____

требует внимания _____

Руководитель практики _____

(подпись, Ф.И.О., должность)

«___» _____ 20__ г.