

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Хатямов Рушан Фаритович
Должность: Директор филиала СамГУПС в г. Пензе
Дата подписания: 12.05.2021 18:24:14
Уникальный программный ключ:
98fd15750393b14b837b6336369ff46764a01e8ae27bb7c6fb7394f99821e0ad

Приложение к ПСССЗ
специальности 13.02.07
Электроснабжение (по отраслям)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

УП.02.01 УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА (электромонтажная, слесарная)

**профессионального модуля ПМ 02 «Техническое обслуживание
оборудования электрических подстанций и сетей»**

специальности

13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)

Базовая подготовка среднего профессионального образования

Год начала подготовки 2019

очная форма и заочная форма обучения

Квалификация: техник

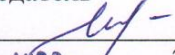
Пенза 2020

ОДОБРЕНА

на заседании ЦК специальностей 13.02.07
Электроснабжение (по отраслям) и 27.02.03
Автоматика и телемеханика на транспорте
(железнодорожном транспорте)

Протокол от «15» мая 2020 г. № 9

Председатель

 /Е.Н. Сидорова/
«15» мая 2020 г.

СОГЛАСОВАНА

Заместитель директора по связям с
предприятиями
филиала СамГУПС в г. Пензе

«18» мая 2020 г. М.А. Кузнецов



Рабочая программа учебной практики УП.02.01 Учебная практика (Электромонтажная, слесарная) составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям) и учебным планом по специальности 13.02.07 Электроснабжения (по отраслям), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «14» декабря 2017 г. № 1216.

Разработчик: преподаватель специальных дисциплин филиала СамГУПС в г Пенза Гришин А.В.

СОДЕРЖАНИЕ

1	ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫУЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	4
2	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	6
3	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	12
4	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	17

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной практики является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям) в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД). В ходе освоения программы учебной практики осуществляется формирование и овладение обучающимися профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями в соответствии с ФГОС СПО:

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 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами

ОК 05. Осуществлять устную и письменную

коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с

ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей

ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности

ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

ОК 11 Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

1.2 Цели и задачи практики, требования к результатам учебной практики

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения программы учебной практики должен:

иметь практический опыт:

составлении электрических схем устройств электрических подстанций и сетей;

модернизации схем электрических устройств подстанций;

технического обслуживания трансформаторов и преобразователей электрической энергии;

обслуживании оборудования распределительных устройств электроустановок;

эксплуатации воздушных и кабельных линий электропередачи;

применении инструкций и нормативных правил при составлении отчетов и разработке технологических документов;

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;
- использовать нормативную техническую документацию и инструкции;
- выполнять расчеты рабочих и аварийных режимов действующих электроустановок и выбирать оборудование;
- оформлять отчеты о проделанной работе;

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

2.1 Объем практики и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
УП.02.01 Учебная практика (электромонтажная, слесарная)	72
Промежуточная аттестация учебной практики УП.02.01 Учебная практика (электромонтажная, слесарная) в форме дифференцированного зачета в 5 и 8 семестре – очная форма обучения	
Промежуточная аттестация учебной практики УП.02.01 Учебная практика (электромонтажная, слесарная) в форме дифференцированного зачета на 3 курсе – заочная форма обучения	

2.2 Тематический план

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Виды и содержание работ	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
ПМ 02 Техническое обслуживание оборудования электрических подстанций и сетей		72	
УП.02.01 Учебная практика (электромонтажная, слесарная)			
	Виды работ		
	Тема 1.1 Виды и технологии работ по обслуживанию оборудования распределительных устройств	12	
	Тема 1.2 Эксплуатационно-технические основы линий электропередачи. Виды и технологии работ по обслуживанию	12	
	Тема 1.3 Эксплуатация воздушных и кабельных линий	24	
	Тема 1.4 Электромонтажные работы. Монтажные работы электрических цепей	24	

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Виды и содержание работ	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
ПМ 02 Техническое обслуживание оборудования электрических подстанций и сетей			
УП.02.01 Учебная практика (электромонтажная, слесарная)		72	
Тема 1.1 Виды и технологии работ по обслуживанию оборудования распределительных устройств	Виды работ: Техническое обслуживание токораспределительного щита. Монтаж приборов, предохранителей и рубильников. Техническое обслуживание шин и других электрических соединений		
	Содержание:	12	
	Инструктаж на рабочем месте. Устройство распределительного щита, его обслуживание. Схемы питания линий отходящих от распределительного щита.	4	
	Устройство, ремонт предохранителей и рубильников. Применение электрических счетчиков и трансформаторов тока.	4	
	Монтаж и установка групповых щитов. Составление простейших электрических схем распределительной сети.	4	
Тема 1.2 Эксплуатационно-технические основы линий электропередачи. Виды и технологии работ по обслуживанию	Виды работ: Эксплуатация и технические основы линий электропередачи. Технология работ по обслуживанию линий электропередачи.		
	Содержание:	12	
	Инструктаж на рабочем месте. Устройство линий электропередач, его обслуживание.	4	
	Схемы питания линий электропередач.	4	
	Монтаж и техническое обслуживание линий электропередач.	4	
Тема 1.3 Эксплуатация воздушных и кабельных линий	Виды работ: Эксплуатация линий электропередачи. Эксплуатация кабельных линий Технология работ по обслуживанию кабельных линий		

Содержание:	24	
Инструктаж на рабочем месте. Устройство кабельных линий. Обслуживание кабельных линий. Монтаж и техническое обслуживание кабельных линий.	2	
Конструкции кабелей и их характеристики. Виды кабельных жил: токопроводящие (основные, нулевые) и жилы защитного заземления. Изоляция кабелей; ее назначение и виды. Изоляция жилы: поясная, пропитанная бумажная, резиновая и пластмассовая. Назначение экранов; материалы, применяемые для их изготовления. Оболочки; их виды и назначение. Нормативы электрических и тепловых характеристик кабелей. Срок службы кабелей. Допустимые длительные токовые нагрузки.	4	
Устройство кабельных линий. Маркировка проложенных кабелей; геометрическая форма маркировочных бирок для кабелей и муфт; параметры, влияющие на выбор бирок (назначение кабелей; номер и наименование линии). Обозначения, наносимые на бирки, устанавливаемые на кабелях и муфтах. Способы закрепления бирок.	2	
Земляные работы. Подготовка, подача и уборка кабеля, инструмента, материалов, приспособлений; расстановка приспособлений на трассе.	2	
Прокладка кабельных линий. Подготовка трассы, канала, туннеля, коллектора для прокладки кабеля; выполнение земляных работ. Вспомогательные работы при демонтаже, ремонте и монтаже муфт кабельных линий.	2	
Арматура для силовых кабелей и монтажные материалы. Разборка, ремонт и сборка простой арматуры и оборудования кабельных линий под руководством электромонтера более высокой квалификации.	2	
Разделка, соединение и оконцевание жил силового кабеля. Организация рабочих мест. Подготовка котлованов; раскладка концов кабеля; установка монтажных приспособлений, палаток; подача и уборка инструмента, приспособлений и материалов. Разделка конца кабеля. Факторы, влияющие на размеры разделки конца кабеля: конструкция муфты, напряжение линии, сечение жил. Места установки муфты.	2	
Техническое обслуживание и ремонт кабельных линий. Надзор за состоянием кабельных трасс. Периодические плановые обходы кабельных	2	

	трасс и осмотры кабельных сооружений, в том числе концевых кабельных муфт. Виды и характер повреждений кабельных линий.		
	Охрана труда. Анализ производственных опасностей для электромонтеров по ремонту и монтажу кабельных линий. Подготовка рабочего места. Требования охраны труда перед началом, во время производства работ по испытаниям и измерениям на кабельных линиях и по их окончании.	2	
	9. ПТЭ. Предмет изучается в соответствии с распоряжением от 13.05.2011 №1065р (в ред. распоряжения ОАО «РЖД» от 20.09.2011 № 2064р) «О правилах технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации», утверждённых приказом Минтранса России от 21.12.2010 № 286 (с изм., утв. приказом Минтранса России от 12.08.2011 № 210). Изучаются раздел I, пункты 1-3, 7. Разделы II, III. Раздел IV, пункты 16-21, 24, 38. Раздел V, пункты 4-47. Раздел VI, пункты 48, 50, 54. Приложение № 1, пункты 8-9, 14, 15, 30. Приложение № 2, пункты 1, 2, 5, 7-9, 14. Приложение № 3, пункты 1-34, 42, 45, 50, 52. Приложение № 4. Приложение № 6, пункт 110.	4	
Тема 1.4 Электромонтажные работы. Монтажные работы электрических цепей	Виды работ: Монтаж электрических проводок. Разметка трассы и мест установки распределительных коробок, светильников, выключателей, розеток. Подготовка трассы для скрытой прокладки проводов, проверка целостности жил проводов Разделка и соединение силовых и контрольных кабелей. Сборка схем вторичной коммутации с маркировкой, прозвонкой цепей. Монтаж и проверка цепей сигнализации		
	Содержание:	24	
	Организация рабочего места. Способы и приемы проводок при различных условиях. Подготовительная и основная стадия монтажа. Последовательность монтажей.	2	
	Разметка мест установки светильников, выключателей, розеток. Разметка трассы электропроводки от группового щита. Устройство отверстий (пробивные работы).	2	
	Крепление электромонтажных изделий. Подбор проводов.	2	

Приборы для проверки целостности проводов. Электрические материалы. Меры безопасности при выполнении работ.		
Проверка качества работ. Технология разделки концов кабелей, наложение бандажей и наложение покровов. Разделка концов 3-х жильного кабеля.	2	
Операция по удалению кабеля. Прикрепление проволочными бандажами проводника заземления к металлической оболочке и припайка к ней.	2	
Технология соединения алюминиевых жил опрессовыванием. Технология соединения многопроволочных алюминиевых жил пайкой. Технология изолирования мест соединения кабеля и оконцевания.	2	
Соединение и ответвление медных жил проводов опрессовкой. Соединение и ответвление медных жил проводов скруткой. Соединение и оконцевание алюминиевых жил проводов.	2	
Подготовка проводов, зажимов релейной , сигнальной и измерительной аппаратуры на конструкциях релейного шкафа и корпуса.	2	
Подготовка проводов к монтажу и их маркировка. Маркировка всей аппаратуры и приборов.	2	
Проведение электромонтажных работ согласно сборочных чертежей, схем соединения или по типовым технологическим картам.	2	
Изготовление и закрепление бирок на кабелях и жгутах.	2	
Прозвонка цепей вторичной коммутации и сигнализации согласно схемы.	2	

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1 Требования к материально-техническому требованию

Реализация рабочей программы учебной практики УП.02.01 Учебная практика (электромонтажная, слесарная) проходит в мастерской:

Мастерская №106 Монтажа электронных устройств

Электромонтажные столы

Комплектация электромонтажного стола:

Паяльник переменного напряжения 36В

Подставка под паяльник.

Коврик диэлектрический резиновый

Розетка электрическая двойная накладная 36В (для подключения электрического паяльника)

Трансформатор понижающий ПОБС

Автоматический переключатель ЕКФ6А

Счетчик однофазный электрический НЕВА 101 1S0230V5(60)A50Hz–

Распределительная коробка HEGELY191.Y192

Патрон карболитовый 250V4A~E27

Светодиодная лампа ОНЛАЙТ 60Вт

Выключатель накладной (Makel10AX250V~TS4915 –EN60669 –1)

Розетка электрическая накладная 220В

Звонок электрический Зуммер-1-01

Кнопка для звонка 220В HEGELA1-02

Набор инструментов

Плакат электробезопасности для выполнения электромонтажных работ

Халаты ЛАБОРАНТа цв. чер. тк. бязь

Стол для обучающихся

Кабинет № 102 Помещение для самостоятельной работы

Мебель:

1. Стол читательский

2. Стол компьютерный
3. Стол одготумбовый
4. Стулья
5. Шкаф-витрина для выставок
6. Стол для инвалидов СИ-1

Технические средства

1. Компьютер Pentium2,90 GHz, 2048 Mb–1 шт.
2. Компьютер Pentium2,90 GHz, 4096 Mb–2 шт.
3. Компьютер Core2DUO2,66 GHz, 4096 Mb-1 шт.
4. Портативная индукционная петля для слабослышащих VERT-2A
5. Клавиатура с азбукой Брайля.

Комплект лицензионного программного обеспечения

MSWindows7 (сублицензионный договор No СД-130523001 от 23.05.2013)

MSOffice2013 (сублицензионное соглашение к государственному контракту от 21 мая 2014 г. No 10-14)

Kaspersky Endpoint Security for Windows

Yandex Browser (GNU Lesser General Public License)7-zip (GNUGPL)

Unreal Commander (GNUGPL)

Выход в интернет

Расположенный по адресу: Пензенская обл., г. Пенза, ул. Володарского/Октябрьская, 98/5 (учебный корпус № 1)

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основная литература:

1. Полуянович, Н. К. Монтаж, наладка, эксплуатация и ремонт систем электроснабжения промышленных предприятий [Электронный ресурс]: учебное пособие / Н. К. Полуянович. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2016. —

396 с. — ISBN 978-5-8114-1201-3. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/86020>. — Режим доступа: для авториз. пользователей по паролю.

2. Южаков, Б.Г. Ремонт и наладка устройств электроснабжения [Электронный ресурс]: учебное пособие для студентов техникумов и колледжей железнодорожного транспорта, обучающихся по специальности «Электроснабжение» / Б.Г. Южаков. — Москва: ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2016. — 568 с. — ISBN 978-5-89035-976-6. — Режим доступа: <https://umczdt.ru/books/41/39323/> по паролю.

3. Полуянович, Н. К. Монтаж, наладка, эксплуатация и ремонт систем электроснабжения промышленных предприятий [Электронный ресурс]: учебное пособие / Н. К. Полуянович. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2017. — 396 с. — ISBN 978-5-8114-1201-3. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/91900>. — Режим доступа: для авториз. пользователей по паролю.

4. Полуянович, Н. К. Монтаж, наладка, эксплуатация и ремонт систем электроснабжения промышленных предприятий [Электронный ресурс]: учебное пособие / Н. К. Полуянович. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2018. — 396 с. — ISBN 978-5-8114-1201-3. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/104955>. — Режим доступа: для авториз. пользователей по паролю.

5. Южаков, Б.Г. Техническое обслуживание оборудования электрических подстанций и сетей: часть 1 [Электронный ресурс]: учебное пособие: в 2 ч. / Б.Г. Южаков. — Москва: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2018. — 278 с. — ISBN 978-5-906938-72-5 978-5-906938-93-0. — Режим доступа: <https://umczdt.ru/books/41/225481/> по паролю.

6. Южаков, Б.Г. Техническое обслуживание оборудования электрических подстанций и сетей: часть 2 [Электронный ресурс]: учебное пособие: в 2 ч. / Б.Г. Южаков. — Москва: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на

железнодорожном транспорте», 2018. – 138 с. – ISBN 978-5-906938-72-5 978-5-906938-73-2. – Режим доступа: <https://umczdt.ru/books/41/18739> по паролю.

7. Полуянович, Н. К. Монтаж, наладка, эксплуатация и ремонт систем электроснабжения промышленных предприятий [Электронный ресурс]: учебное пособие / Н. К. Полуянович. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2019. — 396 с. — ISBN 978-5-8114-1201-3. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/112060>. — Режим доступа: для авториз. пользователей по паролю.

8. Ухина, С.В. Устройство электрических сетей и составление их схем [Электронный ресурс]: учебное пособие / С.В. Ухина. – Москва: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2019. – 294 с. – ISBN 978-5-907055-85-8. – Режим доступа: <https://umczdt.ru/books/44/232068/> по паролю.

Дополнительная литература:

1. Илларионова, А.В. Безопасность работ при эксплуатации и ремонте оборудования устройств электроснабжения [Электронный ресурс]: учебное пособие / А.В. Илларионова, О.Г. Ройзен, А.А. Алексеев. – Москва: ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2016. – 212 с. – ISBN 978-5-906938-10-7. – Режим доступа: <https://umczdt.ru/books/41/39320/> по паролю.

2. Родыгина, С. В. Проектирование и эксплуатация систем электроснабжения. Передача, распределение, преобразование электрической энергии [Электронный ресурс]: учебное пособие / С. В. Родыгина. — Новосибирск: НГТУ, 2017. — 72 с. — ISBN 978-5-7782-3341-6. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/118101>. — Режим доступа: для авториз. пользователей по паролю.

3. Бобров, А. В. Основы эксплуатации электрооборудования [Электронный ресурс]: учебное пособие / А. В. Бобров, В. П. Возовик. — Красноярск: СФУ,

2018. — 168 с. — ISBN 978-5-7638-3945-6. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/157554>. — Режим доступа: для авториз. пользователей по паролю.

4. Малафеев, А. В. Организация эксплуатации и ремонта электроэнергетического оборудования [Электронный ресурс]: учебное пособие / А. В. Малафеев. — Магнитогорск: МГТУ им. Г.И. Носова, 2018. — 52 с. — ISBN 978-5-9967-1424-7. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/162559>. — Режим доступа: для авториз. пользователей по паролю.

5. Ройзен, О.Г. ФОС ПМ 01 Техническое обслуживание оборудования электрических подстанций и сетей [Электронный ресурс]: методическое пособие для специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям) / О.Г. Ройзен. — Москва: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2018. — 124 с. — Режим доступа: <https://umczdt.ru/books/41/226176/> по паролю.

6. Ройзен, О.Г. ФОС ПМ 02 Организация работ по ремонту оборудования электрических подстанций и сетей [Электронный ресурс]: методическое пособие по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям) / О.Г. Ройзен. — Москва: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2018. — 116 с. — ISBN. Режим доступа: <https://umczdt.ru/books/41/226177/> по паролю.

7. Стоянова, О.Ф. МДК 01.01 Устройство и техническое обслуживание электрических подстанций [Электронный ресурс]: методическое пособие для специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям) / О.Ф. Стоянова. — Москва: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2019. — 76 с. — Режим доступа: <https://umczdt.ru/books/41/234757/> по паролю.

8. Щурова, Н.П. МДК 01.01 Устройство и техническое обслуживание электрических подстанций [Электронный ресурс]: методическое пособие по

выполнению курсового проекта на тему: «Проектирование тяговой подстанции переменного тока промышленной частоты» для специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям) / Н.П. Щурова. — Москва: УМЦ ЖДТ, 2020. — 92 с. — Режим доступа: <http://umczdt.ru/books/41/240118/> по паролю.

3.3. Общие требования к организации практики

Освоение учебной практики УП.02.01 Учебная практики (электромонтажная, слесарная) профессионального модуля ПМ 02 Техническое обслуживание оборудования электрических подстанций и сетей, является обязательным условием допуска к производственной практике (по профилю специальности) в рамках данного модуля. Дифференцированный зачет по учебной практике принимает мастер производственного обучения, обучающийся должен показать знание методов выполнения и организации работ, входящих в программу практики.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Дифференцированный зачет по учебной практике УП.02.01 Учебная практики (электромонтажная, слесарная) для очной формы обучения выставляется в 5 и 8 семестре проводится в форме тестирования. Учебная практика является рассредоточенной, дифференцированный зачет в 5 и 8 семестре выставляется на основании данных аттестационного листа, характеристики на обучающегося по освоению профессиональных компетенций в период прохождения учебной практики УП.02.01 Учебная практики (электромонтажная, слесарная), дневника установленной формы (дневники выдаются централизованно председателем предметной цикловой комиссии специальности), а так же отчета по практике по индивидуальному заданию (включая вопросы электромонтажных, слесарных работ).

Результаты обучения (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 2.1. Читать и составлять электрические схемы электрических подстанций и сетей.	Знание условных графических обозначений элементов электрических схем; логику построения схем, типовые схемные решения, принципиальные схемы эксплуатируемых электроустановок; Выполнение практических работ Составление электрических схем устройств электрических подстанций и сетей; модернизировать схемы электрических устройств подстанций	Оформление дневников в соответствии с программой учебной практики. Зачет учебной практике
ПК 2.2. Выполнять основные виды работ по обслуживанию трансформаторов и преобразователей электрической энергии.	Владение видами и технологией обслуживания трансформаторов и преобразователей; Выполнение практических работ Качество технического обслуживания трансформаторов и преобразователи электрической энергии	
ПК 2.3. Выполнять основные виды работ по обслуживанию оборудования распределительных устройств электроустановок, систем релейных защит и автоматизированных систем.	Знание устройства оборудования электроустановок; видов и технологий работ по обслуживанию оборудования распределительных устройств; Выполнение практических работ Качество обслуживания оборудования распределительных устройств электроустановок;	
ПК 2.4. Выполнять основные виды работ по обслуживанию воздушных и кабельных линий электроснабжения.	Знание устройства оборудования электроустановок; эксплуатационно-технических основ линий электропередачи, видов и технологий работ по их обслуживанию; Выполнение практических работ Качество эксплуатации воздушных и кабельных линий электропередачи	
ПК 2.5. Разрабатывать и оформлять технологическую и отчетную документацию.	Знание основных положений правил технической эксплуатации электроустановок; видов технологической и отчетной документации, порядка ее заполнения; Выполнение практических работ Правильность применения инструкций и нормативных правил при составлении отчетов и разработке технологических документов.	

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	<ul style="list-style-type: none"> – владение разнообразными методами (в том числе инновационными) для осуществления профессиональной деятельности; – использование специальных методов и способов решения профессиональных задач; – выбор эффективных технологий и рациональных способов выполнения профессиональных задач. 	Оформление дневников в соответствии с программой учебной практики. Зачет учебной практике.
ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	<ul style="list-style-type: none"> – планирование информационного поиска из широкого набора источников, необходимого для эффективного выполнения профессиональных задач и развития собственной профессиональной деятельности; – анализ информации, выделение в ней главных аспектов, структурирование, презентация; – владение способами систематизации полученной информацию. 	
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	<ul style="list-style-type: none"> – анализ качества результатов собственной деятельности; – организация собственного профессионального развития и самообразования в целях эффективной профессиональной и личностной самореализации и развития карьеры. 	
ОК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	<ul style="list-style-type: none"> – объективный анализ и внесение коррективов в результаты собственной деятельности; – постоянное проявление ответственности за качество выполнения работ. 	
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста	<ul style="list-style-type: none"> – соблюдение норм публичной речи и регламента; – создание продукт письменной коммуникации определенной структуры на государственном языке. 	
ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на	<ul style="list-style-type: none"> – осознание конституционных прав и обязанностей; – соблюдение закона и правопорядка; 	

<p>основе традиционных общечеловеческих ценностей</p>	<ul style="list-style-type: none"> – осуществление своей деятельности на основе соблюдения этических норм и общечеловеческих ценностей; – демонстрирование сформированности российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, уважения к государственным символам (гербу, флагу, гимну). 	
<p>ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<ul style="list-style-type: none"> – соблюдение норм экологической чистоты и безопасности; – осуществление деятельности по сбережению ресурсов и сохранению окружающей среды; – владение приемами эффективных действий в опасных и чрезвычайных ситуациях природного, техногенного и социального характера. 	
<p>ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</p>	<ul style="list-style-type: none"> – соблюдение норм здорового образа жизни, осознанное выполнение правил безопасности жизнедеятельности; – составление своего индивидуального комплекса физических упражнений для поддержания необходимого уровня физической подготовленности. 	
<p>ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности</p>	<ul style="list-style-type: none"> – уровень активного взаимодействия с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения; – результативность работы при использовании информационных программ. 	
<p>ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<ul style="list-style-type: none"> – изучение нормативно-правовой документации, технической литературы и современных научных разработок в области будущей профессиональной деятельности на государственном языке; – владение навыками технического перевода текста, понимание содержания инструкций и графической документации на иностранном языке в области профессиональной деятельности. 	
<p>ОК 11 Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере</p>	<ul style="list-style-type: none"> – определение успешной стратегии решения проблемы; – разработка и презентация бизнес-плана в области своей профессиональной деятельности. 	