

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Улан-Удэнский колледж железнодорожного транспорта

Улан-Удэнского института железнодорожного транспорта - филиала
Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования

«Иркутский государственный университет путей сообщения»
(УУКЖТ УУИЖТ ИрГУПС)

РАБОЧАЯ УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

УП.02.01

**ПМ.02 ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТ ПО РЕМОНТУ
ОБОРУДОВАНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ПОДСТАНЦИЙ И
СЕТЕЙ**

МДК.02.01 Ремонт и наладка устройств электроснабжения

для специальности

13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)

*Базовая подготовка
среднего профессионального образования*

Очная форма обучения на базе основного общего образования / среднего общего образования.

Заочная форма обучения на базе среднего общего образования

УЛАН-УДЭ 2018

Рабочая учебная программа учебной практики разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ 28 июля 2014г. (базовая подготовка)


РАССМОТРЕНО

ЦМК специальности 13.02.07

Электроснабжение (по отраслям)

протокол № 10 от « 19 » 06 2018 г.

Председатель ЦМК

 Л.Н. Разанцевей
(подпись) (И.О.Ф.)

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора колледжа по ПО

 П.М. Дмитриев

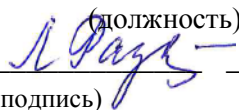
(подпись) (И.О.Ф.)

« 19 » 06 2018 г.

СОГЛАСОВАНО

Главный инженер Улан-Удэнской дистанции

электроснабжения

 (должность)
П.А. Денисов
(подпись) (И.О.Ф.)

« 19 » 06 2018 г.

Разработчики:

Разанцевей Л.Н., преподаватель МДК 01.04, ОП 07 Основы экономики, высшей квалификационной категории

УУКЖТ УУИЖТ

Тюпова М.А. преподаватель МДК 01.01 ПМ 02, первой квалификационной категории

УУКЖТ УУИЖТ

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	4
2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	7
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	18
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	20
5. ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ УЧЕБНУЮ ПРОГРАММУ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	24

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

УП 02.01

1.1. Область применения рабочей учебной программы

Рабочая учебная программа учебной практики является дополнением к рабочей программе ПМ 02 по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям), укрупненной группы 13.00.00 Электро- и теплоэнергетика.

1.2. Место учебной практики в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: входит в профессиональные модули.

1.3. Цели и задачи учебной практики — требования к результатам освоения учебной практики:

По итогам учебной практики обучающийся должен:

иметь практический опыт:

- составления планов ремонта оборудования;
- организации ремонтных работ оборудования электроустановок;
- обнаружения и устранения повреждений и неисправностей оборудования электроустановок;
- производства работ по ремонту устройств электроснабжения, разборки, сборки и регулировки отдельных аппаратов;
- расчетов стоимости затрат материально-технических, трудовых и финансовых ресурсов на ремонт устройств электроснабжения;
- анализа состояния устройств и приборов для ремонта и наладки оборудования;
- разборки, сборки, регулировки и настройки приборов для ремонта оборудования электроустановок и линий электроснабжения;

уметь:

- выполнять требования по планированию и организации ремонта оборудования;
- контролировать состояние электроустановок и линий электропередачи;
- устранять выявленные повреждения и отклонения от нормы в работе оборудования;
- выявлять и устранять неисправности в устройствах электроснабжения, выполнять основные виды работ по их ремонту;
- 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;
- настраивать, регулировать устройства и приборы для ремонта оборудования электроустановок и производить при необходимости их разборку и сборку;

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.

Формируемые общие компетенции, включающие в себя способность:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий

в профессиональной деятельности.

Формируемые профессиональные компетенции, включающие в себя способность:

ПК 2.1. Планировать и организовывать работу по ремонту оборудования

ПК 2.2 Находить и устранять повреждения оборудования

ПК 2.3. Выполнять работы по ремонту устройств электроснабжения

ПК 2.4. Оценивать затраты на выполнение работ по ремонту устройств электроснабжения.

ПК 2.5. Выполнять проверку и анализ состояния устройств и приборов, используемых при ремонте и наладке оборудования.

ПК 2.6. Производить настройку и регулировку устройств и приборов для ремонта оборудования электрических установок и сетей.

1.4. Количество часов на освоение рабочей учебной программы учебной практики:

Очная форма обучения на базе основного общего образования / среднего общего образования:

Максимальная учебная нагрузка обучающегося – 2 недели, включая:

Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося- 2 недели.

Заочная форма обучения на базе среднего общего образования

Максимальная учебная нагрузка обучающегося – 2 недели, включая:

Самостоятельная работа обучающегося- 2 недели.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

2.1 Объем учебной практики

Очная форма обучения на базе основного общего образования / среднего общего образования:

Вид учебной работы	<i>Количество недель</i>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	<i>2 недели</i>
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	<i>2 недели</i>
в том числе:	
практические занятия	<i>2 недели</i>
Промежуточная аттестация в форме <i>дифференцированного зачета (8 семестр/6 семестр)</i>	

Заочная форма обучения на базе среднего общего образования

Вид учебной работы	<i>Количество недель</i>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	<i>2 недели</i>
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	<i>2 недели</i>
в том числе:	
практические занятия	<i>2 недели</i>
Промежуточная аттестация в форме <i>дифференцированного зачета (3 курс)</i>	

2.2. Тематический план и содержание учебной практики

МДК 02.01. Ремонт и наладка устройств электрооборудования	Содержание материала практических занятий	72	
	Технологические карты, их назначение, содержание		
	Текущий ремонт силового трансформатора типа ТМ-40	6	ОК 1. - ОК 9., ПК 1.1 - ПК 1.5
	Текущий ремонт масляных выключателей на напряжение 6-10, 35; 27,5 кВ	6	ОК 1. - ОК 9., ПК 1.1 - ПК 1.5
	Текущий ремонт масляных выключателей на напряжение 220кВ	6	ОК 1. - ОК 9., ПК 1.1 - ПК 1.5
	Текущий ремонт приводов высоковольтных выключателей(пружинные,электромагнитные)	6	ОК 1. - ОК 9., ПК 1.1 - ПК 1.5
Текущий ремонт разъединителей, Текущий ремонт разъединителей, (220кВ)	Текущий ремонт разъединителей, РЛН-35,РД-35) и их привода	6	ОК 1. - ОК 9., ПК 1.1 - ПК 1.5
	Текущий ремонт разъединителей (220кВ)	6	ОК 1. - ОК 9., ПК 1.1 - ПК 1.5
	Текущий ремонт разъединителей, РЛН-10,5	6	ОК 1. - ОК 9., ПК 1.1 - ПК 1.5
	Текущий ремонт отделителей, короткозамыкателей	6	ОК 1. - ОК 9., ПК 1.1 - ПК 1.5
	Текущий ремонт вакуумных выключателей ВВ/ТЭЛ-10 кВ, ВВУ- 27,5 кВ	6	ОК 1. - ОК 9., ПК 1.1 - ПК 1.5

	Текущий ремонт трансформатора напряжение 110-220 кВ.	6	ОК 1. - ОК 9., ПК 1.1 - ПК 1.5
	Текущий ремонт трансформатора тока 110-220 кВ.	6	ОК 1. - ОК 9., ПК 1.1 - ПК 1.5

Заочная форма обучения на базе среднего общего образования

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Компетенции
1	2	3	4
3 курс			
Раздел 1 Практическое изучение мероприятий по организации работ по ремонту оборудования электрических подстанций и сетей.			
Тема 1.1 Практическое изучение технологии ремонта высоковольтного оборудования подстанций и сетей с обеспечением безопасных условий труда.	Самостоятельная работа обучающихся	18	
	1 Изучение однолинейной схемы, и схемы внешнего электроснабжения дистанции .	6	ОК 1. - ОК 9., ПК 1.1 - ПК 1.5
	2 Технологическая карта № 2.2 Текущий ремонт силовых понизительных трансформаторов.		ОК 1. - ОК 9., ПК 1.1 - ПК 1.5
	3 Технологическая карта № 3.1 Текущий ремонт приводов высоковольтных выключателей(пружинные,электромагнитные)	6	ОК 1. - ОК 9., ПК 1.1 - ПК 1.5
	Технологическая карта № 2.1. Текущий ремонт трансформаторов мощностью 10000-63000 кВА.		ОК 1. - ОК 9., ПК 1.1 - ПК 1.5

	4	Технологическая карта № 4 Текущий ремонт трансформаторов мощностью 40-630 кВА.	6	ОК 1. - ОК 9., ПК 1.1 - ПК 1.5
	5	Текущий ремонт приводов высоковольтных выключателей(пружинные,электромагнитные)		ОК 1. - ОК 9., ПК 1.1 - ПК 1.5
	Самостоятельная работа обучающихся		12	

	1	Технологическая карта № 3.1. , текущий ремонт масляных выключателей на напряжение 110-220 кВ,	6	ОК 1. - ОК 9., ПК 1.1 - ПК 1.5
	2	Технологическая карта № 3.2 , , текущий ремонт масляных выключателей на напряжение 35 кВ,		ОК 1. - ОК 9., ПК 1.1 - ПК 1.5
	3	Технологическая карта № 3.3 , текущий ремонт масляных выключателей на напряжение 6-10 кВ.		ОК 1. - ОК 9., ПК 1.1 - ПК 1.5
	4	Технологическая карта № 4.2. текущий ремонт вакуумных выключателей ВВЭ,.	6	ОК 1. - ОК 9., ПК 1.1 - ПК 1.5
	5	Технологическая карта № 4.3, текущий ремонт вакуумных выключателей ВВ/TEL-10,		ОК 1. - ОК 9., ПК 1.1 - ПК 1.5
	6	Технологическая карта № 4.4, текущий ремонт вакуумных выключателей ВВ/TEL-10, смонтированных на выкатных тележках		ОК 1. - ОК 9., ПК 1.1 - ПК 1.5
	Самостоятельная работа обучающихся		6	

	1	Технологическая карта № 10 , текущий ремонт трансформатора тока на напряжение 220 кВ	6	ОК 1. - ОК 9., ПК 1.1 - ПК 1.5
	2	Технологическая карта № 11 , текущий ремонт трансформаторов тока на напряжение 35-110 кВ		ОК 1. - ОК 9., ПК 1.1 - ПК 1.5
	3	Технологическая карта № 12 , текущий ремонт трансформаторов тока на напряжение 6-10 кВ		ОК 1. - ОК 9., ПК 1.1 - ПК 1.5
	Самостоятельная работа обучающихся		6	
	1	Технологическая карта № 6 , текущий ремонт трансформаторов напряжения НКФ -110 кВ ,.	6	ОК 1. - ОК 9., ПК 1.1 - ПК 1.5
	2	Технологическая карта № 9 , текущий ремонт трансформаторов напряжения НОМ 6-10 кВ		ОК 1. - ОК 9., ПК 1.1 - ПК 1.5
	3	Технологическая карта № 8 , текущий ремонт трансформаторов напряжения НТМИ и НТМК 6-10 кВ		ОК 1. - ОК 9., ПК 1.1 - ПК 1.5
	Самостоятельная работа обучающихся		12	
	1	Технологическая карта № 8.1 , текущий ремонт разъединителей на напряжение 110-220 кВ	6	ОК 1. - ОК 9., ПК 1.1 - ПК 1.5
	2	Технологическая карта № 23 , текущий ремонт разъединителей на напряжение 35		ОК 1. - ОК 9., ПК 1.1 - ПК 1.5
3	Технологическая карта № 24 , текущий ремонт линейных разъединителей на напряжение 6-10 кВ	ОК 1. - ОК 9., ПК 1.1 - ПК 1.5		
4	Технологическая карта № 25 , текущий ремонт разъединителей ЗОН		ОК 1. - ОК 9., ПК 1.1 - ПК 1.5	

	5	Технологическая карта № 28 , текущий ремонт отделителя на напряжение 110 кВ		ОК 1. - ОК 9., ПК 1.1 - ПК 1.5
	6	Технологическая карта № 28 , текущий ремонт короткозамыкателя на напряжение 110-220 кВ		ОК 1. - ОК 9., ПК 1.1 - ПК 1.5
	Самостоятельная работа обучающихся		6	
	1	Технологическая карта № 9.1. ,текущий ремонт вентильных разрядников и ОПН на напряжение 110-220 кВ.	6	ОК 1. - ОК 9., ПК 1.1 - ПК 1.5
				ОК 1. - ОК 9., ПК 1.1 - ПК 1.5
	2	Технологическая карта № 9.2. ,текущий ремонт вентильных разрядников и ОПН на напряжение 35 кВ		ОК 1. - ОК 9., ПК 1.1 - ПК 1.5
	3	Технологическая карта № 9.3. ,текущий ремонт вентильных разрядников и ОПН на напряжение 6-10 кВ		ОК 1. - ОК 9., ПК 1.1 - ПК 1.5
	Самостоятельная работа обучающихся		6	
	1	Текущий ремонт контура заземления тяговой подстанции. Технологическая карта №13.1		ОК 1. - ОК 9., ПК 1.1 - ПК 1.5
	2	Текущий ремонт освещения с лампами накаливания. Технологическая карта №14.1.	6	ОК 1. - ОК 9., ПК 1.1 - ПК 1.5
	3	Текущий ремонт аккумуляторной батареи.		ОК 1. - ОК 9., ПК 1.1 - ПК 1.5
	Самостоятельная работа обучающихся		6	ОК 1. - ОК 9., ПК 1.1 - ПК 1.5

Зачетные занятия	1	Дифференцированный зачет. Защита индивидуального задания на практику. Выполнение контрольной работы.	6	ОК 1. - ОК 9., ПК 1.1 - ПК 1.5
	2	Дифференцированный зачет. Защита индивидуального задания на практику. Выполнение контрольной работы.		ОК 1. - ОК 9., ПК 1.1 - ПК 1.5
	3	Дифференцированный зачет. Защита индивидуального задания на практику. Выполнение контрольной работы.		ОК 1. - ОК 9., ПК 1.1 - ПК 1.5
Всего			72 часа (2 недели)	ОК 1. - ОК 9., ПК 1.1 - ПК 1.5

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1 Материально-техническое обеспечение

Рабочая учебная программа учебной практики реализуется в лаборатории «Электроснабжения», «Электрических подстанций», в учебных электромонтажных мастерских и на учебном полигоне «Технического обслуживания и ремонта устройств электроснабжения», предприятия обслуживающие устройства электроснабжения потребителей электрической энергии

Оборудование лаборатории «Электроснабжение»:

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места для обучающихся;
- наглядные пособия (плакаты, стенды);
- учебно-методический комплекс для студентов.

Технические средства обучения:

- персональный компьютер;
- лицензионное программное обеспечение

Оборудование лабораторий и рабочих мест «Электрические подстанции»:

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места для обучающихся;
- наглядные пособия (плакаты, стенды);
- учебно-методический комплекс для студентов.

Технические средства обучения:

- персональный компьютер;
- лицензионное программное обеспечение.
- мультимедийное оборудование;

Оборудование электромонтажных мастерских и рабочих мест:

- рабочее места преподавателя;
- рабочие места для обучающихся, оснащенные для выполнения монтажных работ;
- наглядные пособия (плакаты, стенды);
- учебно-методический комплекс для студентов;
- инструменты, оборудования, материалы для выполнения монтажных работ

Оборудование учебного полигона «Технического обслуживания и ремонта устройств электроснабжения».

- первая секция шин ОРУ – 27,5 кВ (ячейки ввода, ФКС, ДПР, ТСН, ТН)
- ячейка КРУН – 10 кВ
- отделитель, короткозамыкатель 110 кВ
- выключатель У – 220 кВ
- ввода выключателя МКП – 110 кВ
- трансформаторы тока и напряжения 220 кВ
- сборные шины 35 кВ

3.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, интернет - ресурсов

1. Основная учебная литература:

1.1.Почаевец В. С. Электрические подстанции. М.: Желдориздат, 2012.

2.Дополнительная учебная литература::

2.1.Петров Е.Б. Электрические подстанции: Методическое пособие по дипломному и курсовому проектированию. М.: ГОУ «УМЦ ЖДТ», 2004.

2.2.Почаевец В.С. Автоматизированные системы управления устройствами электроснабжения железных дорог: Учебник для техникумов и колледжей ж.-д. транспорта. М.: ГОУ «УМЦ ЖДТ», 2003.

2.3.Технологические карты на межремонтные испытания оборудования тяговых и трансформаторных подстанций железных дорог. Департамент электрификации и электроснабжения ОАО «РЖД». М.: Трансиздат, 2005.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения учебной практики осуществляется преподавателем в процессе проведения текущего контроля и промежуточной аттестации

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
1	2
иметь практический опыт: составления планов ремонта оборудования;	Наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по учебной практике; защите отчетов по учебной практике; защите презентаций;
организации ремонтных работ оборудования электроустановок;	Наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по учебной практике; защите отчетов по учебной практике; защите презентаций;
обнаружения и устранения повреждений и неисправностей оборудования электроустановок;	Наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по учебной практике; защите отчетов по учебной практике; защите презентаций;
производства работ по ремонту устройств электроснабжения, разборки, сборки и регулировки отдельных аппаратов;	Наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по учебной практике; защите отчетов по учебной практике; защите презентаций;
анализа состояния устройств и приборов для ремонта и наладки оборудования;	Наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по учебной практике; защите отчетов по учебной практике; защите презентаций;
Уметь: выполнять требования по планированию и организации ремонта оборудования;	Наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по учебной практике; защите отчетов по учебной практике; защите презентаций;
контролировать состояние электроустановок и линий электропередачи;	Наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по учебной практике; защите отчетов по учебной практике; защите презентаций;
устранять выявленные повреждения и отклонения от нормы в работе оборудования;	Наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по учебной практике; защите отчетов по учебной практике; защите презентаций;
выявлять и устранять неисправности в устройствах электроснабжения, выполнять основные виды работ по их ремонту;	Наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по учебной практике; защите отчетов по учебной практике; защите презентаций;
составлять расчетные документы по ремонту оборудования;	Наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по учебной практике; защите отчетов по учебной практике; защите презентаций;
знать: виды ремонтов оборудования устройств электроснабжения;	Наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по учебной практике; защите отчетов по учебной практике; защите презентаций;

методы диагностики и устранения неисправностей в устройствах электроснабжения;	Наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по учебной практике; защите отчетов по учебной практике; защите презентаций;	
технологии ремонта оборудования устройств электроснабжения;	Наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по учебной практике; защите отчетов по учебной практике; защите презентаций;	
методические, нормативные и руководящие материалы по организации учета и методам обработки расчетной документации;	Наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по учебной практике; защите отчетов по учебной практике; защите презентаций;	
Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки (с применением активных и интерактивных методов)
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	- проявление интереса к будущей профессии.	Наблюдение и оценка при проведении контроля на практических занятиях; решение профессиональных задач, решение производственных заданий
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	- обоснование выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач в области разработки технологических процессов; - выражение эффективности и качества выполнения профессиональных задач.	Наблюдение и оценка при проведении контроля на практических занятиях; решение профессиональных задач, решение производственных заданий
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	- обнаружение способности принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	Наблюдение и оценка при проведении контроля на практических занятиях; решение профессиональных задач, решение производственных заданий
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	- нахождение и использование информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Наблюдение и оценка при проведении контроля на практических занятиях; решение профессиональных задач, решение производственных заданий
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	- проявление навыков использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности.	Наблюдение и оценка при проведении контроля на практических занятиях; решение профессиональных задач, решение производственных заданий

ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	- взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения.	Наблюдение и оценка при проведении контроля на практических занятиях; решение профессиональных задач, решение производственных заданий
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.	- проявление ответственности за работу подчиненных, результат выполнения заданий.	Наблюдение и оценка при проведении устного контроля: практических занятиях; решение профессиональных задач, решение производственных заданий
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	- планирование обучающимся повышения личностного и квалификационного уровня.	Наблюдение и оценка при проведении контроля на практических занятиях; решение профессиональных задач, решение производственных заданий
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	- проявление интереса к инновациям в области профессиональной деятельности.	Наблюдение и оценка при проведении контроля на практических занятиях; решение профессиональных задач, решение производственных заданий

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки (с применением активных и интерактивных методов)
ПК 2.1. Планировать и организовывать работу по ремонту оборудования	определение организации ремонтных работ оборудования электроустановок обоснование составления планов ремонта оборудования изложение методических, нормативных и руководящих материалов по организации ремонта оборудования устройств электроснабжения выполнение требований по планированию и организации ремонтного оборудования	Наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по учебной практике; защите отчетов по учебной практике; защите презентаций; решение профессиональных задач, решение производственных заданий

<p>ПК 2.2. Находить и устранять повреждения оборудования</p>	<p>нахождение методов диагностики и устранения неисправностей в устройствах электроснабжения определение выявления и устранения неисправности в устройствах электроснабжения выполнение обнаружения и устранения повреждений и неисправностей оборудования электроустановок демонстрация выполнения основных видов работ по ремонту выявленных неисправностей выполнение устранения выявленных повреждений и отклонений от нормы в работе оборудовани</p>	<p>Наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по учебной практике; защите отчетов по учебной практике; защите презентаций; решение профессиональных задач, решение производственных заданий</p>
<p>ПК 2.3. Выполнять работы по ремонту устройств электроснабжения</p>	<p>планирование производства работ по ремонту устройств электроснабжения выполнение контролирования состояния электроустановок и линий электропередачи демонстрация производства работ по ремонту устройств электроснабжения, разборке, сборке, регулировке отдельных аппаратов демонстрация технологии ремонта оборудования устройств электроснабжения</p>	<p>Наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по учебной практике; защите отчетов по учебной практике; защите презентаций; решение профессиональных задач, решение производственных заданий</p>
<p>ПК 2.4. Оценивать затраты на выполнение работ по ремонту устройств электроснабжения</p>	<p>правильное выполнение расчетов затрат на проведение текущего ремонта, капитального ремонта и испытаний устройств электроснабжения</p>	<p>оценка на практических и лабораторных занятиях решение профессиональных задач, решение производственных заданий</p>
<p>ПК 2.5. Выполнять проверку и анализ состояния устройств и приборов, используемых при ремонте и наладке оборудования</p>	<p>изложение порядка проверки и анализа состояния устройств и приборов для ремонта и наладки оборудования электроустановок выполнение анализа состояния устройств и приборов для ремонта и наладки оборудования</p>	<p>Наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по учебной практике; защите отчетов по учебной практике; защите презентаций; решение профессиональных задач, решение производственных заданий</p>
<p>ПК 2.6. Производить настройку и регулировку устройств и приборов для ремонта оборудования электрических установок и сетей</p>	<p>определение технологии, принципы и порядок настройки и регулировки устройств и приборов для ремонта 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 электроустановок и линий электроснабжения</p>	<p>Наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по учебной практике; защите отчетов по учебной практике; защите презентаций; решение профессиональных задач, решение производственных заданий</p>

**5. ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ,
ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ УЧЕБНУЮ ПРОГРАММУ УЧЕБНОЙ
ПРАКТИКИ**

№	Дата внесения изменения	№ страницы	До внесения изменения	После внесения изменения
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				