Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А.»

Филиал федерального государственного бюджетного образовательного
учреждения высшего образования
«Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А.»
в г. Петровске

УТВЕРЖДАЮ
Директор филиала СГТУ
имени Гагарина Ю.А. в г.Петровске
_____ Е.А.Бесшапошникова
«30» июня 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

профессионального модуля
ПМ.05 «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 19855 Электромонтер по ремонту воздушных линий электропередачи»

специальности
13.02.07 «Электроснабжение (по отраслям)»

Рабочая программа рассмотрена
на заседании предметной (цикловой) комиссии
общепрофессиональных дисциплин,
профессиональных модулей специальностей
технического профиля
«14» июня 2022 года, протокол №13

Председатель ПЦК _____/Т.А. Лескина/

Петровск 2022

Рабочая программа профессионального модуля разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее - СПО) 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 14.12.2017 № 1216.

Разработчик: Линькова К.С. преподаватель высшей квалификационной категории Филиала СГТУ имени Гагарина Ю.А. в г. Петровске

Рецензенты:

Внешний рецензент: Захаров Д.А. – преподаватель высшей квалификационной категории Энгельсского технологического института СГТУ имени Гагарина Ю.А.

1.ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 19855 Электромонтер по ремонту воздушных линий электропередачи

1.1.Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью программы подготовки специалистов среднего звена (далее – ППССЗ) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.07 «Электроснабжение (по отраслям)» в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 19855 Электромонтер по ремонту воздушных линий электропередачи и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 2.1 Читать и составлять электрические схемы электрических подстанций и сетей;

ПК 2.4 Выполнять основные виды работ по обслуживанию воздушных и кабельных линий электроснабжения;

ПК 2.5 Разрабатывать и оформлять технологическую и отчетную документацию

1.2. Место профессионального модуля в структуре ППССЗ

Профессиональный модуль ПМ.05 «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 19855 Электромонтер по ремонту воздушных линий электропередачи» входит в профессиональный цикл программы ППССЗ

1.3. Цели и задачи профессионального модуля - требования к результатам освоения профессионального модуля

Изучение профессионального модуля направлено на освоение основного вида деятельности «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 19855 Электромонтер по ремонту воздушных линий электропередачи»

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля 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:	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; выполнять расчеты заземляющих устройств и грозозащитный;
Знать:	правила безопасного производства отдельных видов работ в электроустановках и электрических сетях; перечень документов, оформляемых для обеспечения безопасности производства работ в электроустановках и на линиях электропередачи.

1.4 Количество часов на освоение программы профессионального модуля

Максимальной учебной нагрузки обучающегося – 294 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 50 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 8 часов;

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 2.1	Читать и составлять электрические схемы электрических подстанций и сетей;
ПК 2.4	Выполнять основные виды работ по обслуживанию воздушных и кабельных линий электроснабжения;
ПК 2.5	Разрабатывать и оформлять технологическую и отчетную документацию

Код	Наименование общих компетенций
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 учетом особенностей социального и культурного контекста;
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.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Тематический план профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 2.1, ПК 2.4 ПК2.5	МДК05.01. Технология ремонта воздушных и кабельных линий, оборудования подстанций	66	50	20		8	-	-	-
ПК 2.1, ПК 2.4 ПК2.5	УП.05.01 Учебная практика	108	-	-	-	-	-	108	-
ПК 2.1, ПК 2.4 ПК2.5	ПП.05.01 Производственная практика по профилю специальности	108							108
	ПМ.05 ЭК Квалификационный экзамен	12							
	Всего:	294	50	20		8	-	108	108

3.2 Тематический план и содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа(проект)	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы	Учебно-методическое обеспечение
МДК.01.01 Электроснабжение электротехнического оборудования				
Раздел 1. Основные сведения об электроустановках.		**14**		
Тема 1.1. Характеристики электроустановок	**Содержание учебного материала** 1.Понятие электроустановок 2.Характеристики электроустановок.	2	ПК 2.1, ПК 2.4 ПК2.5 ОК. 01 – 11	1-6
	Практическое занятие, в том числе в форме практической подготовки Характеристики электроустановок.	2		1-6
Тема 1.2. Назначение и классификация электроустановок и электропомещений	**Содержание учебного материала** 1. Назначение электроустановок 2. классификация электроустановок 3. Назначение электропомещений. 4. Классификация электропомещений.	2	ПК 2.1, ПК 2.4 ПК2.5 ОК. 01 – 11	1-6
Тема 1.3. Схемы распределительных пунктов и	**Содержание учебного материала** 1. Назначение электроустановок 2. классификация электроустановок 3. Назначение электропомещений. 4. Классификация электропомещений.	2	ПК 2.1, ПК 2.4 ПК2.5 ОК. 01 – 11	1-6
	Практическое занятие, в том числе в форме практической подготовки Схемы распределительных пунктов и подстанций	2		1-6

Тема 1.3. Схемы распределительных пунктов и трансформаторных подстанций.	**Содержание учебного материала** Схемы распределительных пунктов и трансформаторных подстанций.	2	ПК 2.1, ПК 2.4 ПК2.5 ОК. 01 – 11	
	Практическое занятие, в том числе в форме практической подготовки Схемы распределительных пунктов и трансформаторных подстанций	2		1-6
Раздел 2 Распределительные устройства и линейные сооружения.		**6**		
Тема 2.1. Конструктивные Исполнения распределительных устройств и их классификация.	**Содержание учебного материала** 1. Конструктивные исполнения распределительных устройств 2. Классификация распределительных устройств.	2	ПК 2.1, ПК 2.4 ПК2.5 ОК. 01 – 11	1-6
Тема 2.2. Воздушные и кабельные линии электропередачи.	**Содержание учебного материала** Воздушные и кабельные линии электропередачи.	2	ПК 2.1, ПК 2.4 ПК2.5 ОК. 01 – 11	1-6
	Практическое занятие, в том числе в форме практической подготовки Воздушные и кабельные линии электропередачи	2		1-6
Раздел 3. Ремонт электрооборудования распределительных устройств и подстанций.		**38**		
Тема 3.1. Организация и планирование ремонтных работ.	**Содержание учебного материала** 1. Организация ремонтных работ 2. Планирование ремонтных работ	2	ПК 2.1, ПК 2.4 ПК2.5 ОК. 01 – 11	1-6
Тема 3.2. Система и электрооборудования в действующих распределительных устройствах.	**Содержание учебного материала** Система и электрооборудования в действующих Распределительных устройствах.	2	ПК 2.1, ПК 2.4 ПК2.5 ОК. 01 – 11	1-6
	Лабораторное занятие Система и электрооборудования в действующих распределительных устройствах.	2		1-6

Тема 3.3. Ревизия и ремонт токоведущих контактных частей распределительных устройств.	**Содержание учебного материала** Ревизия и ремонт токоведущих контактных частей распределительных устройств.	2	ПК 2.1, ПК 2.4 ПК2.5 ОК. 01 – 11	1-6
	Практическое занятие, в том числе в форме практической подготовки Ревизия и ремонт токоведущих контактных частей распределительных устройств.	2		1-6
Тема 3.4. Ревизия и ремонт отключающих аппаратов.	Содержание учебного материала 1.Ревизия и ремонт отключающих аппаратов.	2	ПК 2.1, ПК 2.4 ПК2.5 ОК. 01 – 11	1-6
	Лабораторное занятие Ревизия и ремонт отключающих аппаратов.	2		1-6
Тема 3.5. Ревизия и ремонт силовых трансформаторов	**Содержание учебного материала** Ревизия и ремонт силовых трансформаторов	2	ПК 2.1, ПК 2.4 ПК2.5 ОК. 01 – 11	1-6
	Практическое занятие, в том числе в форме практической подготовки Ревизия и ремонт силовых трансформаторов.	2		1-6
Тема 3.6. Ревизия и ремонт измерительных трансформаторов.	**Содержание учебного материала** 1.Ревизия измерительных трансформаторов. 2.Ремонт измерительных трансформаторов.	2	ПК 2.1, ПК 2.4 ПК2.5 ОК. 01 – 11	1-6
Тема 3.7. Ревизия и ремонт токоограничивающих и защитных аппаратов.	**Содержание учебного материала** 1. Ревизия и ремонт токоограничивающих и защитных аппаратов	2	ПК 2.1, ПК 2.4 ПК2.5 ОК. 01 – 11	1-6
	Лабораторное занятие Ревизия и ремонт токоограничивающих и защитных аппаратов	2		1-6
Тема 3.8. Защитное заземление.	**Содержание учебного материала** Защитное заземление.	2	ПК 2.1, ПК 2.4 ПК2.5 ОК. 01 – 11	1-6
	Лабораторное занятие Защитное заземление.	2		1-6

Тема 3.9. Сроки и нормы испытаний электрооборудования.	**Содержание учебного материала** Сроки и нормы испытаний электрооборудования.	2	ПК 2.1, ПК 2.4 ПК2.5 ОК. 01 – 11	1-6
	Самостоятельная работа обучающихся Сроки и нормы испытаний электрооборудования	8		1-6
Консультация		**2**		
Промежуточная аттестация в форме экзамена		**6**		
Всего		**66**		
Учебная практика **Виды работ** Ознакомление с целями и задачами учебной практики инструктажем по технике безопасности, с правилами внутреннего распорядка, рабочим местом. Ознакомление с программным, техническим обеспечением базы практики. Выполнение индивидуального задания: Оформление отчета по практике		**108**		1-6
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета				
Производственная практика **Виды работ** 1.Ознакомление с целями и задачами производственной практики инструктажем по технике безопасности, с правилами внутреннего распорядка, рабочим местом. 2.Ознакомление с программным, техническим обеспечением базы практики. 3.Выполнение индивидуального задания: 4. Оформление отчета по практике		**108**		1-6
Промежуточная аттестация в форме диффундированного зачета				
ПМ.05 ЭК Квалификационный экзамен		**12**		
Всего		**294**		

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению обучения по модулю

Лаборатория электрических подстанций

Мультимедийный комплекс. Компьютер имеет доступ в электронную информационно-образовательную среду организации, к электронно-библиотечным системам, выход в глобальную сеть Интернет, оснащен лицензионным программным обеспечением. Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся (25 мест), комплект учебно-методической документации, комплект учебно-наглядных пособий; комплект плакатов; автомат АБ-2/4; контактор 220В; магнитный пускатель; стенд схемы управления выключателя АБ-2/4; лабораторный стенд максимальной токовой защиты и токовой отсечки; электромагнитное реле тока РТ-40; электромагнитное реле напряжения РН-54; реле времени ЭВ-121. Автомат АП-50Б-2МТ 10А, Автомат АП-50Б-3МТ 1,6А, Амперметр ы 7365 (200А), 7365 (100А), 7365 (300А), Э 365 200/5 (ЭА0702), ЭА 0700 200/5А (80х80), ЭА 0702 30/5А (120х120), Кнопка КЕ-011 исп-2 красная, Кнопка КЕ-011 исп-2 черная, Реле времени РСВ-260/220 УХЛ4 262600242,01, Реле промежуточные РП-25 220В 50Гц, Реле РН-53/60Д УХЛ4 220560032,01, Реле РН-54/160Д УХЛ4 220540032,01, Реле РП-11 220В, Реле РП-12, Реле РП-12-220В, Реле РП-25 110В 50Гц, Реле РП-25/380В УХЛ4 270250052,01, Реле РП-361 (переднее присоединение), Реле РТ-40/50, Реле РУ-21, УХЛ4 (переднее присоединение), Реле РУ-21-110В, РТ 40/100, РТ 40/20, РТ 81/1, РТ 85/1, РУ-21/2,25А 50Гц, РУ-21/220 УХЛ4 282210242.01, Реле указательное РУ-21 УХЛ4,1н 0,16А,2з,п.п, РУ-21-0,25А перем.ток (передн.присоед.), РУ-21-0,05А перем.ток (передн.присоед.), Рубильник(для лабораторных приборов), Арматура сигнальная ЛС-47 зеленая, ЛС-47 красная, СКЛ-11-2-220к, СКЛ-11з, СКЛ-11ж, СКЛ-11к, Лампа AD22 DS(LED) матрица d22 мм желтый 230 В TDM, Лампа AD22 DS(LED) матрица d22 мм зеленый 230 В TDM, Лампа AD22, DS(LED) матрица d22 мм красный 230 В TDM, Масляный выключатель ВМГ-10 с приводом ПП-67 КСО 2У, Измерительный трансформатор напряжения, ЗНОЛП-10У2,10000/100 7001455 (2017), Измерительный трансформатор тока, ТПЛМ-10,150/5 91723(1969), Счетчик электрической энергии Меркурий 230 ART-02 07050680-10 (2010),СЭТР-1/1 679275 (2002), Автоматический выключатель,ВА47-63 С16, Килоамперметр, М381 86131335 (1988), Прибор для измерения расстояния Даль 10969_03_13 (2013), Клещи токоизмерительные цифровые, М266 9080035064 (2007), Клещи токоизмерительные Ц91 39849 (1969), Счетчик электрической энергии СТЭК-2 871 (2004), Меркурий 201.7 35239332-18 (2018), Меркурий 201.5 39324153-19 (2019), Мегаомметр М4100/4 41379 (1982), Лейне Электро-01 1МШ1 9927 (2008), ЦЭ6803В 38072726 (2003), Меркурий230 АМ-01 9020923 (2011), Измерительный трансформатор тока, ТТН-Ш 336970 (2018), Вольтметр С5024 3192 (1985), Изолятор ТФ-20П, Кабель АСБл-6 3х185, Кабель АВВГ 4*16, Шина АД31Т

4х40х4000 мм, АД31Т 5х50х4000 мм, АД31Т 6х60х4000 мм, Провод СИП-4 2х16, Рубильник ЯРП 250А с пред-ми, Авт.выключатель ВА-101-1/25, Изолятор ИПТ-10/400-01, Устройство дугогасительное, Патрон ПТ 1,2-80-31,5 УЗ, Изолятор ИПТВ-1/1000.

4.2. Учебно-методическое обеспечение обучения по модулю

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

4.2.1. Основные печатные издания

1. Основы эксплуатации линий электропередачи : учебное пособие / Е. Е. Привалов, А. В. Ефанов, В. А. Ярош, С. С. Ястребов ; под редакцией Е. Е. Привалова. — Ставрополь : Параграф, 2019. — 221 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/92994 (дата обращения: 03.09.2020). —

2. Правила устройства электроустановок. [Текст] - 7-е издание. – СПб.: Издательство ДЕАН, 2019. –701с.

3. Кацман, М.М. Электрические машины. Справочник : учебное пособие / Кацман М.М. — Москва : КноРус, 2019. — 479 с. — ISBN 978-5-406-06127-. — URL: https://book.ru/book/924279.

Дополнительные учебные издания:

4. Правила и Нормы, Руководящие документы и материалы (РД)используемые на объектах электроэнергетики, при эксплуатации электроустановок и электрооборудования. ПУЭ, ПТЭЭ, ПТБ, правила эксплуатации электроустановок, нормы испытаний электрооборудования, нормы электроснабжения: портал [Электронный ресурс]. - Режим доступа:http://www.electrocentr.info/down/.

5. Типовые инструкции, инструкции по обслуживанию, эксплуатации, ремонту и испытаниям электрооборудования, электроустановок. Должностные инструкции персонала электроэнергетических и электротехнических предприятий: портал [Электронный ресурс]. – Режим доступа:http://www.electrocentr.info/down/.

4.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

6. Дубинский, Г. Н. Наладка устройств электроснабжения выше 1000 В / Г. Н. Дубинский, Л. Г. Левин. — 2-е изд. — Москва : СОЛОН-Пресс, 2019. — 538 с. — ISBN 978-5-91359-140-1. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/90374

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

При реализации компетентностного подхода программа профессионального модуля предусматривает использование в образовательном процессе активных и интерактивных форм проведения 2 занятий (применение электронных образовательных ресурсов, деловых игр, разбора конкретных ситуаций, психологических тренингов, групповых дискуссий) в сочетании с внеаудиторной работой для формирования и развития общих и профессиональных компетенций обучающихся.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки организована при реализации МДК.01.01 Электроснабжение электротехнического оборудования, МДК05.01. Технология ремонта воздушных и кабельных линий, оборудования подстанций, учебной практики, производственной (по профилю специальности) практики, предусмотренных учебным планом следующим образом:

– при реализации МДК05.01. Технология ремонта воздушных и кабельных линий, оборудования подстанций подготовка организуется путем проведения практических занятий, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью;

– при проведении практики практическая подготовка организуется путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Учебная практика проводится на базе Филиала СГТУ имени Гагарина Ю.А. в г.Петровске.

Производственная (по профилю специальности) практика проводится в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся. Производственная (по профилю специальности) практика проводится концентрировано по завершении освоения МДК05.01. Технология ремонта воздушных и кабельных линий, оборудования подстанций.

Формы проведения консультаций для обучающихся: групповые, индивидуальные, письменные, устные.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Реализация ПМ.05 «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 19855 Электромонтер по ремонту воздушных линий электропередачи»

обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 20 Электроэнергетика (имеющих стаж работы в данной

профессиональной области не менее 3 лет).

Квалификация педагогических работников образовательной организации должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки, в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 20 Электроэнергетика, не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих опыт деятельности не менее 3 лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 20 Электроэнергетика, в общем числе педагогических работников, обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей образовательной программы, должна быть не менее 25 процентов.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИД ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

5.1 Показатели оценки результатов, формы и методы контроля

Результаты (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 правил безопасного производства отдельных видов работ в электроустановках и электрических сетях Выполнение практических работ Подготовленные рабочих мест для безопасного производства работ	Тестирование, устный опрос Экспертное наблюдение и оценивание выполнения практических работ и лабораторных занятий Экспертное наблюдение и оценивание выполнения работы наставником
ПК 2.4 Выполнять основные виды работ по обслуживанию воздушных и кабельных линий электроснабжения;	Владение совокупностью нормативной документации для обеспечения безопасности производства работ в электроустановках и на линиях электропередачи; Выполнение практических работ Правильное заполнение нарядов- допусков	Тестирование, устный опрос Экспертное наблюдение и оценивание выполнения практических работ Экспертное наблюдение и оценивание выполнения работы наставником
ПК 2.5 Разрабатывать и оформлять технологическую и отчетную документацию	Знание правил безопасного производства отдельных видов работ в электроустановках и электрических сетях Выполнение практических работ Подготовление рабочих мест для безопасного производства работ	Тестирование, устный опрос Экспертное наблюдение и оценивание выполнения практических работ и лабораторных занятий Экспертное наблюдение и оценивание выполнения работы наставником

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	– 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.	Экспертная оценка деятельности обучающегося: в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях и лабораторных работах.
ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	– 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	– 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	– 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 Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;	– 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 основе традиционных общечеловеческих ценностей	– осознание конституционных прав и обязанностей; – соблюдение закона и правопорядка; – 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).	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	– 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	
ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	– соблюдение норм здорового образа жизни, осознанное выполнение правил безопасности жизнедеятельности; – составление своего индивидуального комплекса физических упражнений для поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	
ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	– уровень активного взаимодействия с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения; – результативность работы при использовании информационных программ.	
ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	– 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.	
ОК 11 Использовать знания по финансовой грамотности,	– определение успешной стратегии решения проблемы; – разработка и презентация бизнес-плана в	

планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.	области своей профессиональной деятельности	

5.2 Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по профессиональному модулю

5.2.1. Система оценивания результатов выполнения заданий

Оценивание результатов выполнения заданий промежуточной аттестации осуществляется на основе следующих принципов:

- достоверности оценки – оценивается уровень сформированности знаний, умений, практического опыта, общих и профессиональных компетенций, продемонстрированных обучающимися в ходе выполнения задания;
- адекватности оценки – оценка выполнения заданий должна проводиться в отношении тех компетенций, которые необходимы для эффективного выполнения задания; надежности оценки – система оценивания выполнения заданий должна обладать высокой степенью устойчивости при неоднократных оценках уровня сформированности знаний, умений, практического опыта, общих и профессиональных компетенций обучающихся;
- комплексности оценки – система оценивания выполнения заданий должна позволять интегративно оценивать общие и профессиональные компетенции обучающихся;
- объективности оценки – оценка выполнения конкурсных заданий должна быть независимой от особенностей профессиональной ориентации или предпочтений преподавателей, осуществляющих контроль или аттестацию.

При выполнении процедур оценки заданий используются следующие основные методы:

- метод расчета первичных баллов;
- метод расчета сводных баллов.

Результаты выполнения заданий оцениваются в соответствии с разработанными критериями оценки. Используется пятибалльная шкала для оценивания результатов обучения.

Перевод пятибалльной шкалы учета результатов в пятибалльную оценочную шкалу:

Оценка	Количество баллов, набранных за выполнение теоретического и практического задания, средний балл по итогам аттестации
Оценка 5 «отлично»	4,6-5
Оценка 4 «хорошо»	3,6-4,5
Оценка 3 «удовлетворительно»	3-3,5
Оценка 2 «неудовлетворительно»	≤ 2,9

Показатели и критерии оценивания компетенций

Показатели и критерии оценивания компетенций отражены в комплекте контрольно-оценочных средств. (Приложение 1) и хранятся в предметно-цикловой комиссии.

Контрольные и тестовые задания

Перечень вопросов, контрольные и тестовые задания, необходимые для оценки результатов обучения характеризующих формирование компетенций представлены в комплекте контрольно-оценочных средств. (Приложение 1) и хранятся в предметно-цикловой комиссии.

Методические материалы

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения характеризующих формирование компетенций представлены в методических рекомендациях по выполнению практических работ (Приложение 2), лабораторных работ (Приложение 3) и самостоятельных работ (Приложение 4) и хранятся в предметно-цикловой комиссии.