

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 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

профессионального модуля
ПМ.05 «Монтаж, наладка и ремонт кабельных линий электропередачи»

специальности
13.02.07 «Электроснабжение»

Рабочая программа рассмотрена
на заседании предметной (цикловой) комиссии
обще профессиональных дисциплин
и профессиональных модулей
«16» июня 2025 года, протокол №13

Председатель ПЦК Табарова /Ю.А. Табарова/

Петровск 2025

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее - ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 13.02.07 Электроснабжение, утвержденным приказом Минобрнауки от 16 апреля 2024 г. № 255.

Разработчики: Киреев И.Н. – преподаватель Филиала СГТУ имени Гагарина Ю.А. в г. Петровске.

1. Паспорт рабочей программы профессионального модуля ПМ.05 «Монтаж, наладка и ремонт кабельных линий электропередачи».

1.1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.07 Электроснабжение в части освоения основного вида профессиональной деятельности «Монтаж, наладка и ремонт кабельных линий электропередачи» и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 5.1. Читать монтажные чертежи и схемы кабельных линий электропередачи.

ПК 5.2. Выполнять работы по монтажу кабельных линий электропередачи.

ПК 5.3. Выполнять работы по наладке кабельных линий электропередачи.

ПК 5.4. Выполнять работы по ремонту кабельных линий электропередачи.

1.2. Место профессионального модуля в структуре ППССЗ

Профессиональный модуль входит в профессиональный цикл ППССЗ.

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

Изучение профессионального модуля направлено на освоение основного вида профессиональной деятельности «Монтаж, наладка и ремонт кабельных линий электропередачи».

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями, обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

Иметь практический опыт	<ul style="list-style-type: none">- Чтению монтажных чертежей и схем кабельных электропередачи.- Оконцевание и соединение силовых кабелей с медными и алюминиевыми жилами до 35 кВ включительно.- Демонтаж, ремонт и монтаж кабельных линий электропередачи, вводных устройств кабельной арматуры напряжением до 35 кВ в закрытых помещениях, в земле, в колодцах и тоннелях.- Ремонт и монтаж концевых и соединительных муфт напряжением до 35 кВ.
Уметь	<ul style="list-style-type: none">- Применять справочные материалы и нормативно-техническую документацию в области ремонта кабельных линий электропередачи.- Работать на кабелях специальных конструкций (в том числе с изоляцией из сшитого полиэтилена).- Проверять изоляцию кабеля.

	- Разбирать концевые воронки.
Знать	<ul style="list-style-type: none"> - Схемы участков кабельной сети. - Технологический процесс прокладки силовых кабелей по трассе действующих кабельных линий электропередачи. - Назначение арматуры и оборудования конечных кабельных помещений. - Марки и область применения маслonaполненных кабелей и силовых кабелей с изоляцией из сшитого полиэтилена. - Способы соединения и оконцевания токопроводящих жил кабеля различных конструкций и видов изоляции. - Назначение и конструкция соединительных, стопорных и концевых муфт. - Инструкция по охране труда при расчистке трассы. - Приемы работ и последовательность операций при ремонте, демонтаже и монтаже маслonaполненных кабелей. - Приемы работ и последовательность операций при ремонте, демонтаже и монтаже маслonaполненных кабелей, силовых кабелей с изоляцией из сшитого полиэтилена. - Характерные повреждения кабельных линий электропередачи и арматуры, способы их определения и устранения.

1.4. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 255 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 170 часов;
- самостоятельной работы обучающегося 1 час;
- учебной практики 36 часов;
- производственной практики 36 часов.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности «Монтаж, наладка и ремонт кабельных линий электропередачи».

Код	Наименование результата обучения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на

	государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
ПК 5.1.	Читать монтажные чертежи и схемы кабельных линий электропередачи.
ПК 5.2.	Выполнять работы по монтажу кабельных линий электропередачи.
ПК 5.3.	Выполнять работы по наладке кабельных линий электропередачи.
ПК 5.4.	Выполнять работы по ремонту кабельных линий электропередачи.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Тематический план профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Консультации	Промежуточная аттестация	Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося				Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности)
			Всего часов	в т.ч. лекции, часов	в т.ч. практические занятия, часов	Всего часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
ПК 5.1.-5.4.	МДК.05.01 Монтаж и наладка кабельных линий электропередачи	95	94	54	40	1					
ПК 5.1.-5.4.	МДК.05.02 Эксплуатация и ремонт кабельных линий электропередачи	76	76	26	50						
ПК 5.1.-5.4.	УП. 05.01 Учебная практика	36								36	
ПК 5.1.-5.4.	ПП 05.01 Производственная практика	36									36
ПК 5.1.-5.4.	Экзамен квалификационный	12							12		
	Всего	255	170	80	90	1	0	0	12	36	36

3.2.Содержание обучения по профессиональному модулю

Наименование разделов профессионального модуля(ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы	Учебно-методическое обеспечение
1	2	3	4	5
МДК 05.01 Монтаж и наладка кабельных линий электропередачи		94		
Раздел 1. Сведения о монтаже кабельных линий				
Тема 1.1 Введение. Основные понятия и определения	Содержание учебного материала			
	1. Основные понятия, относящиеся к кабельной линии.	6	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09, ПК5.1- ПК 5.4	1-11
Тема 1.2. Конструкция силовых кабелей и кабельной арматуры.	Содержание учебного материала			
	1. Классификация кабелей	6	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09, ПК5.1- ПК 5.4	1-11
Тема 1.3. Технология монтажа кабельной линии	Содержание учебного материала			
	1. Требования, предъявляемые при монтаже кабельных линий напряжением до 10кВ	6	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09, ПК5.1- ПК 5.4	1-11
	Практическая работа №1 «Выполнение операций разделке кабелей»	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09, ПК5.1- ПК 5.4	1-11
	Практическая работа №2 «Выполнение операций оконцевания жил кабеля»	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09, ПК5.1- ПК 5.4	1-11
Практическая работа №3 «Выполнение операций опрессовки жил кабеля»	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09,	1-11	

			ПК5.1- ПК 5.4	
	Практическая работа №4 «Выполнение операций маркировки кабельной линии»	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09, ПК5.1- ПК 5.4	1-11
	Практическая работа №5 «Составление технологической карты монтажа кабельной линии подземным способом»	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09, ПК5.1- ПК 5.4	1-11
Тема 1.4. Оборудование и приспособление для монтажа кабельных линий	Содержание учебного материала			
	1. Назначение, классификация, особенности конструкции оборудования для монтажа кабельных линий	6	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09, ПК5.1- ПК 5.4	1-11
Раздел 2 Технология монтажа кабелей различными способами				
Тема 2.1 Технология подготовки трасс для прокладки кабелей в грунте	Содержание учебного материала			
	1. Способы подготовки трасс для прокладки кабелей в грунте	6	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09, ПК5.1- ПК 5.4	1-11
Тема 2.2 Технология бестраншейной прокладки кабелей	Содержание учебного материала			
	1. Назначение бестраншейной прокладки кабелей 2. Технология подготовки трасс для бестраншейной прокладки кабелей	6	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09, ПК5.1- ПК 5.4	1-11
Тема 2.3 Технология прокладки кабелей в туннелях	Содержание учебного материала			
	1. Технология прокладки кабелей в туннелях	6	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09, ПК5.1- ПК 5.4	1-11
	Практическая работа №6 «Составление технологической карты для прокладки кабеля в траншеях»	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09, ПК5.1- ПК 5.4	1-11
Тема 2.4 Технология прокладки кабелей на эстакадах и в галереях	Содержание учебного материала			
	1. Технология прокладки кабелей на эстакадах и в галереях 2. Технология подготовки трасс для прокладки кабелей на эстакадах и в галереях	6	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09, ПК5.1- ПК 5.4	1-11

Тема 2.5 Технология прокладки кабелей по мостам	Содержание учебного материала			
	1. Технология прокладки кабелей по мостам 2. Технология подготовки трасс для прокладки кабелей по мостам 3. Требования, предъявляемые к трассам для кабелей проложенных по мостам	6	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09, ПК5.1- ПК 5.4	1-11
	Практическая работа №7 «Выполнение фазировки жил кабеля»	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09, ПК5.1- ПК 5.4	1-11
	Практическая работа №8 «Проверка целостности жил кабеля»	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09, ПК5.1- ПК 5.4	1-11
	Практическая работа №9 «Выполнение операций подготовки конца кабеля для закладки в траншею»	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09, ПК5.1- ПК 5.4	1-11
	Практическая работа №10 «Измерение сопротивления изоляции кабеля»	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09, ПК5.1- ПК 5.4	1-11
Промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета				
МДК 05.02 Эксплуатация и ремонт кабельных линий электропередачи		76		
Раздел 3. Ремонт кабельных линий электропередачи				
Тема 3.1 Требования к контактному соединению	Содержание учебного материала			
	1. Классификация кабельных муфт, маркировка. Область применения соединительных кабельных муфт 2. Назначение заделок. Область применения концевых кабельных муфт и заделок	6	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09, ПК5.1- ПК 5.4	1-11
	Практическая работа №1 «Монтаж концевой муфты 1ПКНТ-10»	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09, ПК5.1- ПК 5.4	1-11
	Практическая работа №2 «Монтаж соединительной муфты 3СТП-10»	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09, ПК5.1- ПК 5.4	1-11
Раздел 4. Эксплуатация кабельных линий электропередачи				
Тема 4.1 Маркировка	Содержание учебного материала			

безопасности при выполнении работ по кабельным сетям	1 Безопасность труда электромонтажников 2 Назначение инструктажей	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09, ПК5.1- ПК 5.4	1-11
	Практическая работа №9 «Выполнение операций проверки отсутствия напряжения на КЛ перед ремонтом»	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09, ПК5.1- ПК 5.4	1-11
	Практическая работа №10 «Выполнение операций по определению места повреждения кабеля импульсным методом»	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09, ПК5.1- ПК 5.4	1-11
	Практическая работа №11 «Выполнение операций по определению места повреждения кабеля методом колебательного разряда»	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09, ПК5.1- ПК 5.4	1-11
	Практическая работа №12 «Выполнение операций по определению места повреждения кабеля методом петли»	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09, ПК5.1- ПК 5.4	1-11
	Практическая работа №13 «Выполнение операций по определению места повреждения кабеля емкостным методом»	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09, ПК5.1- ПК 5.4	1-11
	Практическая работа №14 «Выполнение операций по ремонту мест повреждения кабеля»	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09, ПК5.1- ПК 5.4	1-11
Учебная практика Виды работ: 1. Выполнение операций оконцевания жил кабеля опрессовкой 2. Выполнение операций оконцевания жил кабеля с помощью наконечников с винтом 3. Выполнение операций соединения жил кабеля опрессовкой 4. Выполнение операций измерения сопротивления изоляции кабеля	36	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09, ПК5.1- ПК 5.4	1-11	
Производственная практика Виды работ: 1. Участие в приемо-сдаточных испытаниях; 2. Оформление протоколов по завершению испытаний; 3. Участие в выполнении работ по проверке и настройке устройств кабельных линий; 4. обход и осмотр технического состояния элементов кабельных линий электропередачи (кабеля,	36	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09, ПК5.1- ПК 5.4	1-11	

соединительных или концевых муфт, коллекторов, туннелей, колодцев, каналов, шахт и других кабельных сооружений);			
5. Контроль наличия и исправности инструмента, оснастки, приспособлений и инвентаря.			
Консультации	1		

Промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета			
Экзамен квалификационный	12		
Всего	255		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

Реализация программы профессионального модуля требует наличия:

- Кабинет Общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей.
- Лаборатория «Монтаж, наладка и ремонт кабельных линий электропередачи.
- Мастерские «Электромонтажная» и «Слесарная».

Оборудование учебного кабинета:

- рабочее место преподавателя;
- специализированная мебель (столы, стулья по количеству обучающихся);
- доска ученическая.

Технические средства обучения:

- компьютер (ноутбук);
- мультимедийный проектор, экран.

Учебно-наглядные пособия: плакаты, учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации по рабочей программе дисциплины, в том числе, видео-аудио материалы, компьютерные презентации.

Мультимедийный комплекс. Компьютер имеет доступ в электронную информационно-образовательную среду организации, к электронно-библиотечным системам, выход в глобальную сеть Интернет, оснащен лицензионным программным обеспечением.

3.2. 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.

3.2.1. Печатные и электронные издания

Основные учебные издания

1. Киреева, Э.А. Электрооборудование электрических станций, сетей и систем : учебное пособие / Киреева Э.А. — Москва : КноРус, 2021. — 319 с.— ISBN 978-5-406-02642-7. — URL: <https://book.ru/book/936263>

2. Киреева, Э. А., Электрооборудование электрических станций, сетей и систем. : учебное пособие / Э. А. Киреева. — Москва : КноРус, 2025. — 319 с. — ISBN 978-5-406-12616-5. — URL: <https://book.ru/book/955570>

3. Хренников, А. Ю., Эксплуатация распределительных сетей + eПриложение: учебное пособие / А. Ю. Хренников, В. В. Вахнина, Н. М. Александров, С. А. Михайлов. — Москва : КноРус, 2026. — 304 с. — ISBN 978-5-406-15645-2. — URL: <https://book.ru/book/960522>

4. Хренников, А. Ю., Техническое обслуживание подстанций: учебное пособие / А. Ю. Хренников, Н. М. Александров, М. А. Кашин. — Москва : КноРус, 2024. — 245 с. — ISBN 978-5-406-12970-8. — URL: <https://book.ru/book/953657>

5. Хренников, А. Ю., Оперативное выездное обслуживание подстанций и распределительных сетей : учебное пособие / А. Ю. Хренников, Н. М. Александров, И. А. Косорлуков, С. А. Михайлов. — Москва : КноРус, 2025. — 409 с. — ISBN 978-5-406-14626-2. — URL: <https://book.ru/book/958114>

6. Рогова, О. Е., Внутреннее и внешнее электроснабжение промышленных и гражданских зданий. Методические указания по выполнению расчётных (практических) работ : учебник / О. Е. Рогова. — Москва : Русайнс, 2026. — 93 с. — ISBN 978-5-466-09406-0. — URL: <https://book.ru/book/958716>

7. Конюхова, Е. А., Проектирование систем электроснабжения промышленных предприятий (теория и примеры) : учебное пособие / Е. А. Конюхова. — Москва : Русайнс, 2026. — 159 с. — ISBN 978-5-466-09883-9. — URL: <https://book.ru/book/959308>

Дополнительные учебные издания

8. Мельников, В. В., Учебная практика в электромонтажной мастерской : учебное пособие / В. В. Мельников. — Москва : КноРус, 2025. — 222 с. — ISBN 978-5-406-14566-1. — URL: <https://book.ru/book/957501>

9. Аполлонский, С. М., Электротехника : учебник / С. М. Аполлонский. — Москва : КноРус, 2025. — 292 с. — ISBN 978-5-406-13786-4. — URL: <https://book.ru/book/955595>

10. Устройство автомобилей: электрооборудование : учебник / А. П. Пехальский, А. Ю. Измайлов, А. С. Амиров [и др.] ; под ред. А. П. Пехальского. — Москва : КноРус, 2026. — 293 с. — ISBN 978-5-406-15199-0. — URL: <https://book.ru/book/959220>

Интернет-ресурсы:

11. Школа электрика [электронный ресурс]. - Режим доступа <http://electricalschool.info/main/elsnabg/>

Электронно-библиотечная система:

12. ЭБС «PROОбразование»

13. ЭБС «Book.ru»

3.3. Общие требования к организации образовательного процесса

При реализации компетентностного подхода программа профессионального модуля предусматривает использование в образовательном процессе активных и интерактивных форм проведения 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. Реализация практических занятий осуществляется непосредственно в Филиале СГТУ имени Гагарина Ю.А. в г.Петровске.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки организована при реализации МДК 05.01 Монтаж и наладка кабельных линий электропередачи, МДК 05.02 Эксплуатация и ремонт кабельных линий электропередачи:

- 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 практика проводится в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся. Производственная практика проводится концентрировано по завершении освоения МДК 05.01 Монтаж и наладка кабельных линий электропередачи, МДК 05.02 Эксплуатация и ремонт кабельных линий электропередачи.

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

3.3.Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарным курсам:

- наличие высшего профессионального образования соответствующего профилю преподаваемого модуля;

- опыт работы в организациях соответствующей профессиональной сферы не менее 3 лет;

- прохождение стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой:

- наличие высшего профессионального образования соответствующего профилю преподаваемого модуля;

- опыт работы в организациях соответствующей профессиональной сферы не менее 3 лет;

- прохождение стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА 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 5.1. Читать монтажные чертежи и схемы кабельных линий электропередачи	Чтение рабочих и сборочных чертежей несложных деталей;	Тестирование, устный опрос; экспертное наблюдение и оценивание выполнения практических и лабораторных работ
ПК.5.2 Выполнять работы по монтажу кабельных линий электропередачи	проведение проверки изоляции кабеля, концевых воронок; оказание первой помощи пострадавшему; соблюдение правил охраны труда при проведении работ.	Тестирование; защита практических работ; реферат; экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по учебной и производственной практике; квалификационный экзамен
ПК 5.3 Выполнять работы по наладке кабельных линий электропередачи	выполнение работ на кабеле с использованием эпоксидной смолы; изготовление металлических конструкций для крепления кабельных муфт и воронок.	Тестирование; защита практических работ; реферат; экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по учебной и производственной практике; квалификационный экзамен
ПК 5.4 Выполнять работы по ремонту кабельных линий электропередачи	выполнение работ на кабеле с использованием эпоксидной смолы; изготовление металлических конструкций для крепления кабельных муфт и воронок.	Тестирование; защита практических работ; реферат; экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по учебной и производственной практике; квалификационный экзамен

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.	демонстрация знаний основных источников информации и ресурсов для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте самостоятельный выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в профессиональной деятельности;	Текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы.

	<p>способность оценивать эффективность и качество выполнения профессиональных задач</p> <p>способность определять цели и задачи профессиональной деятельности</p> <p>знание требований нормативно-правовых актов в объеме, необходимом для выполнения профессиональной деятельности.</p>	
<p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.</p>	<p>способность определять необходимые источники информации</p> <p>умение правильно планировать процесс поиска</p> <p>способность использования приёмов поиска и структурирования информации, применения средств информационных технологий для решения профессиональных задач.</p>	<p>Текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы.</p>
<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.</p>	<p>способность организовывать работу коллектива и команды</p> <p>умение планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие</p> <p>умение осуществлять внешнее и внутреннее взаимодействие коллектива и команды</p> <p>знание требований к управлению персоналом</p> <p>умение анализировать причины, виды и способы разрешения конфликтов.</p>	<p>Текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы.</p>
<p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p>	<p>демонстрация знаний правил оформления документов и построения устных сообщений</p> <p>способность соблюдения этических, психологических принципов делового общения</p> <p>умение грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе.</p>	<p>Текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы.</p>
<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об</p>	<p>способность определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности</p>	<p>Текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной</p>

изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	знание правил экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности знание методов обеспечения ресурсосбережения при выполнении профессиональных задач.	программы.
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	способность работать с нормативно-правовой документацией демонстрация знаний по работе с текстами профессиональной направленности на государственных и иностранных языках.	Текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы.

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»	$\leq 2,9$

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) и самостоятельных работ (Приложение 4) и хранятся в предметно-цикловой комиссии.

