

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ВОЛГОГРАДСКИЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.06 ОСВОЕНИЕ ПРОФЕССИИ РАБОЧЕГО
«ЭЛЕКТРОМОНТЕР ПО РЕМОНТУ ВОЗДУШНЫХ ЛИНИЙ
ЭЛЕКТРОПЕРЕДАЧИ»**

Специальность 13.02.09 Монтаж и эксплуатация линий электропередачи

2026 г.

РАССМОТРЕНА
на заседании МЦК ПЦ УГС 130000 Электро- и
теплоэнергетика
Протокол № 10
от «01» июня 2026 г.

УТВЕРЖДЕНО
приказом директора ГБПОУ «ВЭК»
№ 143-ОД от «01» июня 2026 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 13.02.09 Монтаж и эксплуатация линий электропередачи, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации **№ 66 от 05 февраля 2018 г.** (зарегистрировано в Минюсте России 26 февраля 2018 г. № 50133).

Организация-разработчик: государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Волгоградский энергетический колледж»

Разработчик: Фомичев Алексей Николаевич, заместитель директора по учебной части ГБПОУ «ВЭК»

Эксперты: Максимов Николай Вячеславович, заместитель директора по производственному обучению ГБПОУ «ВЭК»
Флядунг Наталья Александровна, преподаватель ГБПОУ «ВЭК»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	9
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	11

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ОСВОЕНИЕ ПРОФЕССИИ РАБОЧЕГО «ЭЛЕКТРОМОНТЕР ПО РЕМОНТУ ВОЗДУШНЫХ ЛИНИЙ ЭЛЕКТРОПЕРЕДАЧИ»

1.1. Область применения программы

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля
В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности **освоение профессии рабочего «Электромонтер по ремонту воздушных линий электропередачи»** и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 2	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
ОК 4	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 9	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 6	Монтаж электрических подстанций и обслуживание электрооборудования
ПК 6.1.	Осуществлять техническое обслуживание линий электропередач

	низкого напряжения в соответствии с нормативными требованиями
ПК 6.2.	Выявлять неисправности элементов линий электропередачи
ПК 6.3.	Производить устранение дефектов путем ремонта и замены поврежденных элементов линии электропередачи в процессе эксплуатации
ПК 6.4.	Выполнять ремонтно-эксплуатационное обслуживание воздушных линий электропередачи с изолированными проводами

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт в:	1 устранения дефектов линий электропередачи низкого напряжения в ходе технического обслуживания и ремонта в соответствии с эксплуатационными требованиями; 2 монтажа и ремонтно-эксплуатационного обслуживания линий с самонесущими изолированными проводами.
уметь:	1 обслуживать линии электропередачи низкого напряжения; 2 проводить профилактические измерения, испытания, проверки, осмотры линий электропередачи с целью определения объема ремонта; 3 определять неисправности элементов воздушных линий электропередачи различными методами; 4 производить ремонт и замену поврежденных элементов воздушных линий электропередачи в процессе эксплуатации; 5 выполнять ремонтно-эксплуатационные работы на линиях с самонесущими изолированными проводами; 6 обеспечивать безопасное проведение эксплуатационных работ;
знать:	1 конструктивные особенности всех элементов линий электропередачи низкого напряжения с изолированными и неизолированными проводами, технические условия на их приемку и отбраковку; 2 виды неисправностей элементов линий электропередачи, способы их выявления и определения степени годности; 3 способы и порядок проведения ремонта и восстановления работоспособности линий электропередачи низкого напряжения с изолированными и неизолированными проводами; 4 правила пользования и основные технические характеристики ремонтно-монтажных средств и приспособлений; 5 правила техники безопасности при производстве ремонтно-эксплуатационных работ.

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов **82 час.** из них:

- на освоение МДК. 06.01- **40** час., в т.ч. 2 час.- самостоятельной работы
2 час.- консультация
- на практики, в том числе учебную- **36** час.
- экзамен по профессиональному модулю- **6** час.

2. Структура и содержание профессионального модуля

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Суммарный объем нагрузки, час.	Объем профессионального модуля, час.						
			Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем					Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация/консультации
			Обучение по МДК			Практики			
			Всего	В том числе		Учебная	Производственная		
Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
ПК 6.1-6.4 ОК 01- ОК 09	Раздел 1. Техническое обслуживание и ремонт воздушных линий электропередачи с неизолированными проводами	17	16	10	-	-	-	1	-
ПК 6.1-6.4 ОК 01- ОК 09	Раздел 2. Техническое обслуживание и ремонт воздушных линий электропередачи с изолированными проводами	57	20	-	-	36	-	1	-
Консультация перед экзаменом		2							2
ПК 6.1-6.4 ОК 01- ОК 09	Производственная практика (по профилю специальности), часов	-					-	-	-
Промежуточная аттестация- экзамен по профессиональному модулю		6							6
Всего:		82	36	10	-	36	-	2	6/2

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа		Объем часов
1	2		3
Раздел 1. Техническое обслуживание и ремонт воздушных линий электропередачи с неизолированными проводами			17
МДК.06.01 Обслуживание воздушных линий электропередачи низкого напряжения			36
Тема 1.1. Эксплуатация воздушных линий электропередачи низкого напряжения	Содержание		
	1.	Общие положения по техническому обслуживанию воздушных линий электропередачи напряжением до 35 кВ с неизолированными проводами. Осмотры ВЛ. Проверки и измерения, выполняемые на ВЛ. ТБ при техническом обслуживании ВЛ.	2
	Практические занятия		
	2.	Практическое занятие №1. Составление порядка работ на обход и осмотр ВЛ низкого напряжения	2
	3.	Практическое занятие №2. Составление порядка работ на расчистку (расширение) трассы ВЛ с вырубкой отдельных деревьев	2
	4.	Практическое занятие №3. Составление порядка работ по выправке опор ВЛ.	2
	5.	Практическое занятие №4. Составление порядка работ на контроль состояния деревянных опор.	2
6.	Практическое занятие №5. Составление порядка работ на измерение габарита провода с помощью измерителя расстояния.	2	
Тема 1.2. Ремонт воздушных линий электропередачи низкого напряжения.	Содержание		
	7.	Особенности конструкций, применяемых на воздушных линиях электропередачи низкого напряжения с неизолированными проводами и их характеристики. Виды повреждений элементов ВЛ и методы их определения.	2
	8.	Плановый ремонт ВЛ. Аварийно-восстановительные работы на ВЛ. ТБ при ремонте ВЛ.	2
Тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела №1. Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и нормативной и технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий) Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторных и практических работ, отчетов и подготовка к защите			1
Раздел 2. Техническое обслуживание и ремонт воздушных линий электропередачи с изолированными проводами			20
МДК.06.01 Обслуживание воздушных линий электропередачи низкого напряжения			36
Тема 2.1. Конструктивные особенности воздушных линий электропередачи с изолированными проводами.	Содержание		
	1	Общие положения по монтажу, техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи напряжением до 35 кВ с изолированными проводами.	2
	2	Системы СИП, сравнительные характеристики систем. Общие требования к проводам.	2
	3	Марки и особенности применения СИП. Классификация СИП по назначению (магистральные, распределительные).	2
	4	Конструктивные особенности арматуры для СИП.	2

	5	Конструкция и классификация опор ВЛИ. Требования, предъявляемые к опорам.	2
	6	Инструмент и приспособления для монтажа и ремонта СИП.	2
	7	Правила выбора и пользования инструментом.	2
	8	Применение СИП при ремонте и техническом обслуживании воздушных линий электропередачи.	2
	9	Основные способы крепления проводов и арматуры на опорах и фасадах зданий. Контроль качества работ. Меры безопасности при работах с СИП.	2
	10	Итоговое занятие- коррекция знаний, анализ результатов.	2
Тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела №2. Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и нормативной и технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий) Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторных и практических работ, отчетов и подготовка к защите			2
Консультация			2
Учебная практика Виды работ: - перетяжка, замена и ремонт проводов, замена ответвлений от ВЛ к вводу в жилые дома и производственные здания; - замена бандажей, замена вязок проводов на штыревых изоляторах; - выполнение работ на изоляторах; - регулировка, ремонт и замена разъединителей, определение работоспособности заземляющего устройства; - восстановление постоянных знаков по всей длине ВЛ, выполнение комплекса работ по определению технического состояния ВЛ; - проверка соответствия нормальных схем ВЛ с фактическим положением; - проверка степени загнивания деталей деревянных опор; - монтаж крепления неизолированного провода на опорах; - монтаж соединительных зажимов в пролете ВЛИ; - монтаж СИП по фасадам зданий; - раскатка, установка барабанов, установка механизмов для раскатки СИП, раскатка трос-лидера по роликам; - натяжение и закрепление СИП в анкерном пролете. Регулировка СИП; - монтаж светильника наружного освещения;			36
Промежуточная аттестация (экзамен по профессиональному модулю)			6
Всего			82

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля предусмотрены следующие специальные помещения:

Мастерская электролинейная, оснащенная оборудованием:

- комплект учебно-методической документации;
- комплекты типовых технологических карт;
- стенды и макеты;
- инструмент и приспособления для электромонтажных работ.

Рабочие места по количеству обучающихся с учетом деления на подгруппы (не более 15 человек).

Оборудование и технологическое оснащение рабочих мест соответствует характеру и виду выполняемых работ на учебной практике.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1. Печатные издания

1. Правила устройства электроустановок [Текст]: Все действующие разделы седьмого издания с изменениями и дополнениями по состоянию на 2022. – М. : Моркнига, 2022. – 584 с

2. Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей Российской Федерации - М.: ЭНАС, 2022- 264 с.

3. Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок - СПб.: ДЕАН, 2022- 192 с.

4. Типовая инструкция по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи напряжением 0,38 - 20 кВ с неизолированными проводами. РД 153-34.3-20.662-98. - М.: Изд-во НЦ ЭНАС, 2019.

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Научно-техническая литература [Электронный ресурс] / Электронная библиотека. – Режим доступа: <http://www.twirpx.com> Дата обращения: 30.05.2025

2. Книги по электроэнергетике, электрическим сетям, оборудованию [Электронный ресурс] / Электронная библиотека. – Режим доступа: <http://www.knigi.tr200.ru>. Дата обращения: 30.05.2025

3. Нормативно-технические документы [Электронный ресурс] / База нормативно-технических документов. – Режим доступа: WWW.complexdoc.ru. Дата обращения: 30.05.2025

3.2.3. Дополнительные источники

1. ПРОВОДА САМОНЕСУЩИЕ ИЗОЛИРОВАННЫЕ И ЗАЩИЩЕННЫЕ ДЛЯ ВОЗДУШНЫХ ЛИНИЙ ЭЛЕКТРОПЕРЕДАЧИ Технические условия ТУ 16-705.500-2006 (Взамен ТУ 16.К71-268-98 и ТУ 16.К71-272-98) Дата введения 01.07.2006

2. ГОСТ Р 52373-2005 Провода самонесущие изолированные и защищенные для воздушных линий электропередачи. Общие технические условия (с Изменением N 1). Дата введения 2006-07-01

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
1. Осуществлять техническое обслуживание линий электропередач низкого напряжения в соответствии с нормативными требованиями	- изложение последовательности проведения измерений, испытаний, проверок и осмотров, на линиях электропередачи согласно типовых инструкций и технологических карт	Оценка результатов защиты выполнения практического задания, наблюдение за выполнением заданий на учебной практике
	- выполнение измерений и испытаний с определением работоспособности линий электропередачи в соответствии с технологическими требованиями	Оценка результатов защиты выполнения практического задания, наблюдение за выполнением заданий на учебной практике
2.Выявлять неисправности элементов линий электропередачи	- описание характерных мест повреждения элементов ВЛ согласно типовой инструкции	Оценка результатов защиты выполнения практического задания, наблюдение за выполнением заданий на учебной практике
	-изложение порядка определения характерных мест повреждения элементов ВЛ согласно типовой инструкции	Наблюдение за выполнением заданий на учебной практике
3.Производить устранение дефектов путем ремонта и замены поврежденных элементов линии электропередачи в процессе эксплуатации.	- изложение последовательности выполнения замены и ремонта поврежденных элементов линии электропередачи согласно типовых технологических карт	Оценка результатов выполнения практического задания, наблюдение за

		выполнением заданий на учебной практике
	- изложение требований техники безопасности при выполнении эксплуатационных работ	Оценка результатов выполнения практического задания, наблюдение за выполнением заданий на учебной практике
4.Выполнять ремонтно-эксплуатационное обслуживание воздушных линий электропередачи с изолированными проводами	- изложение порядка выбора материалов и конструкций для замены элементов линий электропередачи в соответствии с рекомендациями по замене и ремонту элементов ВЛ 0,4-20кВ	Оценка результатов защиты выполнения практического задания, наблюдение за выполнением заданий на учебной практике
	- изложение последовательности выполнения ремонтно-эксплуатационных работ на линиях электропередачи с изолированными проводами согласно рекомендаций и типовых технологических карт	Оценка результатов выполнения практического задания, наблюдение за выполнением заданий на учебной практике
	- изложение требований техники безопасности при выполнении ремонтно-эксплуатационных работ	Оценка результатов выполнения практического задания, наблюдение за выполнением заданий на учебной практике
ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	Обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач;	Оценка лабораторно-практической работы, при выполнении работ на производственной практике.
	Адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач;	Оценка лабораторно-практической работы, при

		выполнении работ на производственной практике.
ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	Оптимальность планирования информационного поиска из широкого набора источников, необходимого для выполнения профессиональных задач;	Оценка лабораторно-практической работы, при выполнении работ на производственной практике, аудиторной и внеаудиторной самостоятельной работы
	Адекватность анализа полученной информации, точность выделения в ней главных аспектов;	Оценка лабораторно-практической работы, при выполнении работ на производственной практике, аудиторной и внеаудиторной самостоятельной работы
	Точность структурирования отобранной информации в соответствии с параметрами поиска;	Оценка лабораторно-практической работы, при выполнении работ на производственной практике, аудиторной и внеаудиторной самостоятельной работы
	Адекватность интерпретации полученной информации в контексте профессиональной деятельности;	Оценка лабораторно-практической работы, при выполнении работ на производственной практике, аудиторной и внеаудиторной самостоятельной работы

ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;	Демонстрация ответственности за принятые решения;	Наблюдение, оценка деятельности на практических занятиях и лабораторных работах, производственной практике
	Обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;	Наблюдение, оценка деятельности на практических занятиях и лабораторных работах, производственной практике
	Планирование обучающимися повышения личностного и квалификационного уровня	Наблюдение, оценка деятельности на практических занятиях и лабораторных работах, производственной практике
ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	Установление адекватных профессиональных взаимоотношений с участниками образовательного процесса	Оценка лабораторно-практической работы, при выполнении работ на производственной практике.
	Установление позитивного стиля общения, владение диалоговыми формами общения	Оценка лабораторно-практической работы, при выполнении работ на производственной практике.
	Аргументирование и обоснование своей точки зрения	Оценка лабораторно-практической работы, при выполнении работ на

		производственной практике.
ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;	Демонстрация грамотности устной и письменной речи,	Оценка лабораторно-практической работы, при выполнении работ на производственной практике, аудиторной и внеаудиторной самостоятельной работы
	Ясное формулирование и изложение мыслей;	Оценка лабораторно-практической работы, при выполнении работ на производственной практике, аудиторной и внеаудиторной самостоятельной работы
	Грамотное устное и письменное изложение своих мыслей по профессиональной тематике на государственном языке;	Оценка лабораторно-практической работы, при выполнении работ на производственной практике, аудиторной и внеаудиторной самостоятельной работы
	Демонстрация толерантного поведения в рабочем коллективе.	Оценка лабораторно-практической работы, при выполнении работ на производственной практике, аудиторной и внеаудиторной самостоятельной работы

ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;	Соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик,	Оценка лабораторно-практической работы, при выполнении работ на производственной практике, аудиторной и внеаудиторной самостоятельной работы
	Понимание значимости своей профессии;	Оценка лабораторно-практической работы, при выполнении работ на производственной практике, аудиторной и внеаудиторной самостоятельной работы
ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	Эффективное выполнение правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик;	Оценка лабораторно-практической работы, при выполнении работ на производственной практике, тестирования по охране труда
	Демонстрация знаний и использовании ресурсосберегающих технологий в профессиональной деятельности;	Оценка лабораторно-практической работы, при выполнении работ на производственной практике, тестирования по охране труда
	Точность соблюдения правил экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;	Оценка лабораторно-практической работы, при выполнении работ на производственной практике,

		тестирования по охране труда
	Эффективность обеспечения ресурсосбережения на рабочем месте.	Оценка лабораторно-практической работы, при выполнении работ на производственной практике, тестирования по охране труда
ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	Эффективное использование средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья при выполнении профессиональной деятельности;	Оценка результатов прохождения периодических медицинских осмотров и диспансеризации
	Эффективность сдачи норм ГТО в период обучения.	Оценка сдачи нормативов ГТО.
ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке;	Оценка лабораторно-практической работы, Олимпиад и конкурсов профмастерства, анализ деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы
	Адекватность понимания общего смысла четко произнесенных высказываний на профессиональные темы;	Оценка лабораторно-практической работы, Олимпиад и конкурсов профмастерства, анализ деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы
	Правильно писать простые связные сообщения на профессиональные темы на государственном и иностранном языках.	Оценка лабораторно-практической работы, Олимпиад и конкурсов

		профмастерства, анализ деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы
--	--	--