


ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ПОВОЛЖСКИЙ  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
ЙОШКАР-ОЛИНСКИЙ АГРАРНЫЙ КОЛЛЕДЖ

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по ОД  
 / Николina Н.А.  
«28» 08 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**  
**ПМ. 04 ОРГАНИЗАЦИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО**  
**ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ ЭЛЕКТРОМОНТАЖНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ**  
по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация  
электрооборудования промышленных и гражданских зданий

РАССМОТРЕНА И ОДОБРЕНА

Предметно-цикловой комиссией ОПЭ

Протокол № 1

«28» 08 2023г.

Председатель ПЦК Баершинова

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе:

- федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий, утверждённого приказом Министерства образования и науки РФ от 23 января 2018 г. № 44 (с изменениями и дополнениями) и примерной рабочей программы, разработанной ГБПОУ г. Москвы образовательный комплекс градостроительства «Столица» (ГБПОУ ОКГ «Столица» г. Москвы)

Организация-разработчик:

Йошкар-Олинский аграрный колледж федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Поволжский государственный технологический университет»

Разработчики:

Бояршинова Татьяна Ивановна, преподаватель высшей квалификационной категории Йошкар-Олинского аграрного колледжа федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Поволжский государственный технологический университет»

Рецензент (*внутренний*)

В.И. Васильев, преподаватель высшей квалификационной категории Йошкар-Олинского аграрного колледжа ФГБОУ ВО «ПГТУ»

Рецензент (*внешний*)

Данилов В.Р., преподаватель ГБПОУ Республики Марий Эл «ТЭТ»

Рецензент (*представитель работодателя*)

С.В. Ямбаршев, директор ООО Постройка

## **СОДЕРЖАНИЕ**

1. АННОТАЦИЯ
2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

## 1.АННОТАЦИЯ

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.04 является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.09 «Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий».

ПМ. 04 Организация деятельности производственного подразделения электромонтажной организации является частью программы подготовки среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий. в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Организация деятельности производственного подразделения электромонтажной организации (ПК):

ПК 4.1. Организовывать работу производственного подразделения.

ПК 4.2. Контролировать качество выполнения электромонтажных работ.

ПК 4.3. Участвовать в расчетах основных технико-экономических показателей.

ПК 4.4. Обеспечивать соблюдение правил техники безопасности при выполнении электромонтажных и наладочных работ.

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

**иметь практический опыт:**

- организации деятельности электромонтажной бригады;
- составления смет;
- контроля качества электромонтажных работ;
- проектирования электромонтажных работ

**Уметь:**

- разрабатывать и проводить мероприятия по приемке и складированию материалов, конструкции, по рациональному использованию строительных машин и энергетических установок транспортных средств;
- организовывать подготовку электромонтажных работ;
- составлять графики проведения электромонтажных, эксплуатационных, ремонтных и пуско-наладочных работ;
- контролировать и оценивать деятельность членов бригады и подразделения в целом;
- контролировать технологическую последовательность электромонтажных работ и соблюдение требований правил устройства электроустановок и других нормативных документов;
- оценивать качество выполненных электромонтажных работ;
- проводить корректирующие действия;
- составлять калькуляции затрат на производство и реализацию продукции;
- составлять сметную документацию, используя нормативно-справочную литературу;
- рассчитывать основные показатели производительности труда;

- проводить различные виды инструктажа по технике безопасности;
- осуществлять допуск к работам в действующих электроустановках;
- организовать рабочее место в соответствии с правилами техники безопасности

#### **Знать:**

- структуру и функционирование электромонтажной организации;
- методы управления трудовым коллективом и структурными подразделениями;
- способы стимулирования работы членов бригады;
- методы контроля качества электромонтажных работ;
- правила технической безопасности и техники безопасности при выполнении электромонтажных работ;
- правила техники безопасности при работе в действующих электроустановках;
- виды и периодичность проведения инструктажей;
- состав, порядок разработки, согласования и утверждения проектно-сметной документации;
- виды износа основных фондов и их оценка;
- основы организации, нормирования и оплаты труда;
- издержки производства и себестоимость продукции.

В результате освоения ПМ.04 обучающийся должен обладать умениями и знаниями, которые формируют общие компетенции:

#### **Общие компетенции**

<b>Код</b>	<b>Наименование общих компетенций</b>
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 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
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 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, 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.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Профессиональный модуль ПМ.04 состоит из двух междисциплинарных курсов: МДК. 04.01 Организация и контроль качества выполнения электромонтажных работ МДК. 04.02 и производственной практики (по профилю специальности)

Индекс	Форма промежуточной аттестации по семестрам			Учебная нагрузка обучающихся								
	Экзамен	Зачет	Дифференцированный зачет	Максимальная	Самостоятельная учебная нагрузка студента (с.р.+и.п.)	Консультации	Обязательная					Промежуточная аттестация
							Всего	В том числе				
								Лекции, уроки <sup>1</sup>	Пр. занятия	Лаб. занятия	КП	
ПМ.04				264	34	6	152	92	40		20	36
МДК. 04.01	8			105	18	2	76	50	26			9
МДК. 04.02	8			105	16	4	76	42	14		20	9
ПП. 04.01			8				36					
ПМ.04.ЭК	8						18					18

<sup>1</sup> Включая комбинированные занятия и контрольные работы

## 2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ. 04 Организация деятельности производственного подразделения электромонтажной организации

### 2.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности: **Организация деятельности производственного подразделения электромонтажной организации** и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

#### 2.1.1 Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
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 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
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 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, 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.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

#### 2.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 4	Организация деятельности производственного подразделения электромонтажной организации.
ПК 4.1.	Организовывать работу производственного подразделения.
ПК 4.2.	Контролировать качество выполнения электромонтажных работ.
ПК 4.3.	Участвовать в расчетах основных технико-экономических показателей.
ПК 4.4.	Обеспечивать соблюдение правил техники безопасности при выполнении электромонтажных и наладочных работ.

#### 2.1.3. В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт	<ul style="list-style-type: none"> <li>-организации деятельности электромонтажной бригады;</li> <li>-составления смет;</li> <li>-контроля качества электромонтажных работ;</li> <li>-проектирования электромонтажных работ</li> </ul>
-------------------------	---

уметь	<ul style="list-style-type: none"> <li>-разрабатывать и проводить мероприятия по приемке и складированию материалов, конструкции, по рациональному использованию строительных машин и энергетических установок транспортных средств;</li> <li>-организовывать подготовку электромонтажных работ;</li> <li>-составлять графики проведения электромонтажных, эксплуатационных, ремонтных и пуско-наладочных работ;</li> <li>-контролировать и оценивать деятельность членов бригады и подразделения в целом;</li> <li>-контролировать технологическую последовательность электромонтажных работ и соблюдение требований правил устройства электроустановок и других нормативных документов;</li> <li>-оценивать качество выполненных электромонтажных работ;</li> <li>-проводить корректирующие действия;</li> <li>-составлять калькуляции затрат на производство и реализацию продукции;</li> <li>-составлять сметную документацию, используя нормативно-справочную литературу;</li> <li>-рассчитывать основные показатели производительности труда;</li> <li>-проводить различные виды инструктажа по технике безопасности;</li> <li>-осуществлять допуск к работам в действующих электроустановках;</li> <li>-организовать рабочее место в соответствии с правилами техники безопасности</li> </ul>
знать	<ul style="list-style-type: none"> <li>-структуру и функционирование электромонтажной организации;</li> <li>-методы управления трудовым коллективом и структурными подразделениями;</li> <li>-способы стимулирования работы членов бригады;</li> <li>-методы контроля качества электромонтажных работ;</li> <li>-правила технической безопасности и техники безопасности при выполнении электромонтажных работ;</li> <li>-правила техники безопасности при работе в действующих электроустановках;</li> <li>-виды и периодичность проведения инструктажей;</li> <li>-состав, порядок разработки, согласования и утверждения проектно-сметной документации;</li> <li>-виды износа основных фондов и их оценка;</li> <li>-основы организации, нормирования и оплаты труда;</li> <li>-издержки производства и себестоимость продукции.</li> </ul>

## 2.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля:

Всего часов: **264 часов**

Из них на освоение МДК: **210 часов**

В том числе, самостоятельная работа 34 часа

Производственная практика - **36 часов**



### 3. Структура и содержание профессионального модуля

#### 3.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Суммарный объем нагрузки, час.	Консультация	Объем профессионального модуля, час.								Промежуточная аттестация	Экзамен (квалификационные)
				Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем				Самостоятельная работа <sup>2</sup>					
				Всего	Обучение по МДК		Практики		Учебная	Производственная			
					Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)							
							В том числе						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
ПК 4.1, 4.2, 4.4 ОК 01. - ОК 07. ОК 09.	Раздел 1. Организация и контроль качества выполнения электромонтажных работ	105	2	76	26		-		18	9			
ПК 4.3 ОК 01. - ОК 07, ОК 09.	Раздел 2. Основные технико-экономические показатели деятельности электромонтажного подразделения	105	4	76	14	20	-		16	9			
	Производственная практика (по профилю специальности), часов	36						36					
	Всего:	264	6	152	40	20	-	36	34	18	18		

### 3.2. Тематический план и содержание профессионального модуля ПМ.04 Организация деятельности производственного подразделения электромонтажной организации

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
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
<b>Раздел 1 Организация и контроль качества выполнения электромонтажных работ</b>		<b>105</b>
<b>МДК .04.01 Организация деятельности электромонтажного подразделения</b>		<b>105</b>
<b>Введение</b>	Цели и задачи, структура профессионального модуля. Последовательность освоения профессиональных компетенций по модулю; требования к уровню знаний и умений.	<b>2</b>
<b>Тема 1. Управление и организация деятельности электромонтажного подразделения.</b>		<b>44</b>
<b>Тема 1.1 Организация деятельности электромонтажного подразделения</b>	<b>Содержание</b> Структура и функционирование электромонтажной организации. Организация подготовки электромонтажных работ. Организация рабочего места. Организация обслуживания рабочих мест. Условия труда. Организация складского хозяйства. Организация материально-технического снабжения предприятия. Мероприятия по приемке и складированию материалов, конструкций.	<b>8</b>
<b>Тема 1.2. Управление предприятием</b>	<b>Содержание</b> Типы организационных структур и их характеристика. Основные требования к организационной структуре. Системы управления предприятием. Аппарат управления предприятием. Механизмы управления персоналом предприятия (подразделения) Понятие и сущность рациональной организации труда. Основные направления рациональной организации труда. Формы организации труда	<b>8</b>
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>6</b>
	Практическое занятие №1 Составление графика проведения планово-профилактического ремонта	<b>6</b>
<b>Тема 1.3 Проектирование состава звена монтажников</b>	<b>Содержание</b> Проект производства электромонтажных работ: назначение, этапы составления. Объем и содержание проекта Классификация затрат рабочего времени. Производительность труда.	<b>8</b>

	Проектирование состава звена монтажников. Расчет состава комплексных бригад. Оптимизация состава звена исполнителей. Проектирование затрат машинного времени.	
<b>Тема 1.4</b> Календарное планирование	<b>Содержание</b>	<b>8</b>
	Календарное планирование. Виды календарных планов. Задачи календарного планирования. Составление графика проведения электромонтажных, ремонтных и пусконаладочных работ.	
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>6</b>
	Практическое занятие №2 Составление сетевого графика на проведение пусконаладочных работ	6
<b>Тема 2. Управление качеством монтажа</b>		<b>10</b>
<b>Тема 2.1</b> Организация контроля качества и приемки электромонтажных работ	<b>Содержание</b>	<b>10</b>
	Качество электромонтажных работ. Контроль технологической последовательности электромонтажных работ. Факторы, влияющие на снижение качества электромонтажных работ. Нормативные документы, устанавливающие требования к качеству электромонтажных работ. Государственный надзор за качеством производства электромонтажных работ. Технический надзор заказчика. Производственный контроль. Контрольные функции электролаборатории. Организация пусконаладочных работ. Сдача объектов в эксплуатацию. Основные положения по сертификации электроустановок зданий.	
<b>Тема 3. Организация безопасных методов ведения электромонтажных работ</b>		<b>20</b>
<b>Тема 3.1</b> Охрана труда при монтаже, наладке и обслуживании электроустановок	<b>Содержание</b>	<b>6</b>
	Правила и нормы безопасности труда при выполнении электромонтажных работ в действующих электроустановках. Организация рабочего места для безопасного выполнения электромонтажных работ. Виды и периодичность проведения инструктажей. Документация по организации инструктажей по мерам безопасности. Допуск персонала к работам в действующих электроустановках. Обучение, инструктаж и проверка знаний по охране труда. Аттестация рабочих мест по условиям охраны труда. Сертификация производственных объектов и рабочих мест на соответствие требованиям охраны труда.	
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>14</b>
	Практическое занятие №3 Проведение различных видов инструктажа по технике безопасности	6
	Практическое занятие №4 Заполнение бланка наряда-допуска	4
	Практическое занятие №5 Заполнение бланка переключений в ОРУ	4
<b>Примерная тематика самостоятельной работы при изучении раздела 1</b>		<b>18</b>

1. Ознакомление с нормативными документами, использование компьютерной техники и Интернета, чтение учебника и дополнительной литературы;		
2. Подготовка к практическим занятиям № 1- 4; оформление отчетов и подготовка к их защите.		
<b>Консультация</b>		<b>2</b>
<b>Промежуточная аттестация</b>		<b>9</b>
<b>Раздел 2. Основные технико-экономические показатели деятельности электромонтажного подразделения</b>		<b>105</b>
<b>МДК.04.02 Экономика организации</b>		<b>76</b>
<b>Введение</b>	<b>Содержание</b>	
	Содержание дисциплины и ее задачи. Связь с другими дисциплинами, с теорией и практикой рыночной экономики. Значение дисциплины для подготовки специалистов в условиях многообразия и равноправия, различных форм собственности.	<b>2</b> <b>2</b>
<b>Тема 1. Материально-техническая база организации</b>		<b>8</b>
<b>Тема 1.1 Основные и оборотные средства</b>	<b>Содержание</b>	
	Экономическая сущность и воспроизводство основных средств (фондов). Состав и классификация основных средств. Виды оценки и методы переоценки основных средств. Износ и амортизация основных средств, их воспроизводство. Показатели использования основных, средств. Пути улучшения использования основных средств организации (предприятия). Экономическая сущность, состав и структура оборотных средств. Элементы оборотных средств, нормируемые и ненормируемые оборотные средства. Источники формирования оборотных средств. Показатели эффективности использования оборотных средств	<b>8</b>
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>2</b>
	Практическое занятие №1 Определить первоначальную, восстановительную, остаточную, и ликвидационную стоимость оборудования	<b>2</b>
<b>Тема 2 Организация, нормирование, оплата труда</b>		<b>26</b>
<b>Тема 2.1 Кадры организации</b>	<b>Содержание</b>	
	Кадры организации: производственный персонал, профессионально-квалифицированная структура кадров, численность персонала, показатели динамики кадров. Планирование численности и состава персонала. Баланс рабочего времени работника (бюджет рабочего времени)	<b>4</b>
<b>Тема 2.2 Техническое нормирование труда</b>	<b>Содержание</b>	
	Нормирование труда в организации (предприятии): цели и задачи. Основные виды норм затрат труда. Методы нормирования труда в зависимости от типа и формы производства. Фотография рабочего времени, хронометраж, метод моментных наблюдений.	<b>6</b>

<b>Тема 2.3</b> Производительность труда	<b>Содержание</b>	<b>6</b>
	Производительность труда. Классификация и характеристика основных показателей производительности труда. Методы измерения производительности труда. Факторы и резервы роста производительности труда	
	<b>В том числе, практических занятий</b>	
	<u>Практическое занятие № 2</u> Расчет показателей производительности труда.	
<b>Тема 2.4</b> Оплата труда	<b>Содержание</b>	<b>10</b>
	Принципы организации оплаты труда на предприятии: основная и дополнительная оплата труда, тарифные и бестарифные системы оплаты труда, минимальный размер оплаты труда. Формы и системы заработной платы. Надбавки и доплаты. Бестарифная и смешанные системы заработной платы, должностные оклады, премирование работников	
	<b>В том числе, практических занятий</b>	
	<u>Практическое занятие №3</u> Расчет заработной платы.	
<b>Тема 3</b> Издержки производства, себестоимость и цена продукции		<b>20</b>
<b>Тема 3.1</b> Издержки производства	<b>Содержание</b>	<b>8</b>
	Понятие издержек производства. Понятие предельных издержек. Состав и структура затрат по экономическим элементам и по статьям калькуляции. Методы калькулирования затрат.	
	<b>В том числе, практических занятий</b>	
	<u>Практическое занятие № 3</u> Составление калькуляции затрат	
<b>Тема 3.2</b> Себестоимость. Сметная стоимость работ.	<b>Содержание</b>	<b>12</b>
	Понятие о себестоимости продукции, работ и услуг. Виды себестоимости продукции, работ и услуг. Факторы и пути снижения себестоимости. Понятие сметной стоимости. Методы определения сметной стоимости. Сметная документация. Сметные расчеты.	
	<b>В том числе, практических занятий</b>	
	<u>Практическое занятие №4</u> Составление сметы на монтаж силового электрооборудования.	
<b>Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 2</b> 1. Ознакомление с нормативными документами, использование компьютерной техники и Интернета, чтение учебника и дополнительной литературы; 2. Подготовка к практическим занятиям № 1- 5; оформление отчетов и подготовка к их защите;	<u>Практическое занятие №5</u> Составление сметы на монтаж осветительной сети	<b>6</b>
		<b>4</b>
		<b>2</b>
		<b>8</b>
<b>Курсовая работа</b> Выполнение курсовой работы по модулю является обязательным. <b>Примерная тематика курсовых работ по модулю:</b> Расчет технико-экономических показателей на монтаж и эксплуатацию электрооборудования производственного цеха.		

<p>Расчет технико-экономических показателей на монтаж и эксплуатацию электрооборудования трансформаторной подстанции.</p> <p>Расчет технико-экономических показателей на монтаж и эксплуатацию электрооборудования учебных мастерских.</p> <p>Расчет технико-экономических показателей на монтаж и эксплуатацию электрооборудования компрессорной подстанции.</p> <p>Расчет технико-экономических показателей на монтаж осветительной сети учебных мастерских.</p> <p>Расчет технико-экономических показателей на монтаж силовой сети электрооборудования насосной станции.</p> <p>Расчет технико-экономических показателей на монтаж силовой и осветительной сети гражданского здания.</p> <p>Повышение эффективности деятельности предприятия за счет внутренних резервов.</p> <p>Повышение эффективности деятельности предприятия за счет выпуска нового вида продукции в рамках диверсификации.</p> <p>Разработка отдельных элементов бизнес-плана монтажного предприятия.</p>	
<p><b>Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовой работе</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Выдача задания. Расчет капитальных вложений проектируемого участка</li> <li>2. Расчет амортизационных отчислений</li> <li>3. Расчет численности ремонтного персонала</li> <li>4. Расчет фонда заработной платы</li> <li>5. Расчет технико-экономических показателей</li> <li>6. Составление сметы на монтаж силового электрооборудования</li> <li>7. Расчёт основных технико-экономических показателей деятельности</li> <li>8. Расчет годовых издержек по эксплуатации оборудования</li> <li>9. Расчет среднегодовой трудоемкости работ по обслуживанию оборудования</li> <li>10. Оформление пояснительной записки. Подготовка к защите проекта.</li> </ol>	20
<p><b>Самостоятельная учебная работа обучающихся над курсовой работой</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Планирование выполнения курсовой работы</li> <li>2. Определение задач курсовой работы</li> <li>3. Изучение литературных источников</li> <li>4. Подготовка пояснительной записки курсовой работы</li> <li>5. Подготовка доклада к защите курсовой работы</li> </ol>	8
Консультация	2
Промежуточная аттестация	9
<p><b>Производственная практика</b></p> <p><b>Виды работ:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ознакомление со структурой и функционированием электромонтажного подразделения;</li> <li>- участие в организации деятельности электромонтажной бригады;</li> <li>- участие в проектировании электромонтажных работ;</li> <li>- участие в составлении календарных и сетевых графиков выполнения электромонтажных работ;</li> <li>- ознакомление с нормативной документацией по контролю качества выполнения электромонтажных работ;</li> </ul>	36

<ul style="list-style-type: none"> <li>- участие в работах по приемке и сдаче электромонтажных работ в эксплуатацию;</li> <li>- участие в заполнении актов приемки и сдачи электромонтажных работ;</li> <li>- ознакомление с правилами безопасного выполнения электромонтажных работ;</li> <li>- участие в подготовке и проведении инструктаж по мерам электробезопасности.</li> <li>- ознакомление с нормативной документацией по составлению смет;</li> <li>- участие в составлении локальных смет на отдельные виды работ;</li> <li>- участие в составлении калькуляции затрат на выполнение электромонтажных работ бригады монтажников;</li> <li>- участие в расчете заработной платы.</li> </ul>	
<b>Экзамен (квалификационный)</b>	<b>18</b>
<b>Всего</b>	<b>264</b>

## 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 4.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Реализация профессионального модуля предполагает наличие учебного кабинета Экономики организации

Оборудование учебного кабинета Экономики организации:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- комплект учебно-методической документации (учебники и учебные пособия, сборники задач и упражнений, карточки-задания, комплекты тестовых заданий, перечень вопросов по контрольной работе);
- набор слайдов (мультимедиа презентаций) по темам учебной дисциплины;
- наглядные пособия (плакаты, схемы, демонстрационные и электрифицированные стенды, макеты и действующие устройства);
- автоматизированное рабочее место преподавателя (персональный компьютер, с программным обеспечением общего пользования с антивирусной защитой);

**Технические средства обучения:** информационно-коммуникационная техника с комплектующими и программным обеспечением, носители информации.

Реализация программы производственной практики (по профилю специальности) ПП04 предполагает наличие у организации или предприятия оборудования и материально технической базы:

- Производственных площадей;
- Спецтехники.

Отделы, куда направляются обучающиеся (управление электромонтажных работ, финансовый отдел, производственный отдел, проектный отдел, отдел по работе с персоналом) укомплектованы соответствующими документами, оборудованием, материалами и инструментами.

### 4.2. Информационное обеспечение реализации программы

№ п/п	Список используемой литературы ( <i>печатные издания, электронные издания за последние 5 лет</i> )	Количество экземпляров, имеющихся в библиотеке, или ссылка на ЭБС
ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА		
1	Хорольский, В. Я. Организация и управление деятельностью электросетевых предприятий : учебное пособие / В.Я. Хорольский, М.А. Таранов, В.Г. Жданов. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 143 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-017821-9. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1877358">https://znanium.com/catalog/product/1877358</a> – Режим доступа: по подписке.	Электронный ресурс
2	Либерман, И. А. Техническое нормирование, оплата труда и проектно-сметное дело в строительстве : учебник / И.А. Либерман. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 400 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-003434-8. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1836103">https://znanium.com/catalog/product/1836103</a> – Режим доступа: по подписке.	Электронный ресурс



3	Хорольский, В. Я. Управление электрохозяйством : учебное пособие / В.Я. Хорольский, М.А. Таранов. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. — 256 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-616-2. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1851656">https://znanium.com/catalog/product/1851656</a> – Режим доступа: по подписке.	Электронный ресурс
4	Кузин, Н. Я. Управление технической эксплуатацией зданий и сооружений : учебное пособие / Н. Я. Кузин, В. Н. Мищенко, С. А. Мищенко. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 248 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015214-1. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1986565">https://znanium.com/catalog/product/1986565</a> (дата обращения: 20.09.2023). – Режим доступа: по подписке.	Электронный ресурс
5	Комков, В. А. Энергосбережение в жилищно-коммунальном хозяйстве : учебное пособие / В.А. Комков, Н.С. Тимахова. — 2-е изд. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 204 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-006849-7. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1855452">https://znanium.com/catalog/product/1855452</a> (дата обращения: 21.09.2023). – Режим доступа: по подписке.	Электронный ресурс
6	Экономика отрасли (строительство) : учебник / В.В. Акимов, А.Г. Герасимова, Т.Н. Макарова [и др.]. — 2-е изд. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 300 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/911. - ISBN 978-5-16-009339-0. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1788466">https://znanium.com/catalog/product/1788466</a> (дата обращения: 12.10.2022). – Режим доступа: по подписке.	Электронный ресурс
7	Фридман, А. М. Экономика организации : учебник / А.М. Фридман. — Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2022. — 239 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI: <a href="https://doi.org/10.12737/1705-0">https://doi.org/10.12737/1705-0</a> . - ISBN 978-5-369-01729-6. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1850707">https://znanium.com/catalog/product/1850707</a> – Режим доступа: по подписке.	Электронный ресурс
8	Фридман, А. М. Экономика организации. Практикум : учебное пособие / А. М. Фридман. - Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2021. - 180 с. - (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-369-01830-9. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1141801">https://znanium.com/catalog/product/1141801</a> – Режим доступа: по подписке.	Электронный ресурс
9	Экономика отрасли (строительство) : учебник / В.В. Акимов, А.Г. Герасимова, Т.Н. Макарова [и др.]. — 2-е изд. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 300 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/911. - ISBN 978-5-16-009339-0. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1788466">https://znanium.com/catalog/product/1788466</a> -Режим доступа: по подписке.	Электронный ресурс
10	Сафронов, Н. А. Экономика организации (предприятия) : учебник для среднего профессионального образования / Н.А. Сафронов. — 2-е изд., с изм. — Москва : Магистр : ИНФРА-М, 2022. — 256 с. - ISBN 978-5-9776-0059-0. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1864065">https://znanium.com/catalog/product/1864065</a> – Режим доступа: по подписке.	Электронный ресурс
11	Организация производства и управление предприятием : учебник / под ред. О.Г. Туровца. — 3-е изд. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 506 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015612-5. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1841093">https://znanium.com/catalog/product/1841093</a> – Режим доступа: по подписке.	Электронный ресурс
12	Кнышова, Е. Н. Экономика организации : учебник / Е. Н. Кнышова, Е. Е. Панфилова. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 335 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0696-5. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1197275">https://znanium.com/catalog/product/1197275</a> – Режим доступа: по подписке.	Электронный ресурс
<b>ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА</b>		
13	Слагода, В. Г. Экономическая теория. Рабочая тетрадь / В.Г. Слагода. — 5-е изд, испр. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. — 176 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-91134-834-2. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1863126">https://znanium.com/catalog/product/1863126</a> – Режим доступа: по подписке.	Электронный ресурс

## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК4.1.Организовывать работу производственного подразделения.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрация навыков организации подготовки электромонтажных работ;</li> <li>- демонстрация навыков составления графиков проведения электромонтажных, эксплуатационных, ремонтных и пуско-наладочных работ;</li> <li>- демонстрация навыков разработки и проведения мероприятий по приемке и складированию материалов, конструкции, по рациональному использованию строительных машин и энергетических установок транспортных средств.</li> </ul>	<p>Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-при выполнении и защите практических занятий,</li> <li>- при выполнении домашних работ, тестирования, проверочных работ;</li> <li>- при выполнении работ по производственной практике.</li> <li>- при проведении промежуточной аттестации</li> </ul>
ПК 4.2 Контролировать качество выполнения электромонтажных работ.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрация навыков контроля и оценки деятельности членов бригады и подразделения в целом;</li> <li>- демонстрация умения контролировать технологическую последовательность электромонтажных работ и соблюдать требования правил устройства электроустановок и других нормативных документов;</li> <li>- демонстрация умения оценивать качество выполненных электромонтажных работ;</li> <li>- демонстрация навыков проведения корректирующих действий;</li> </ul>	<p>Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- при выполнении и защите практических занятий,</li> <li>-при решении ситуационных задач, выполнении домашних работ, тестирования, проверочных работ;</li> <li>-при выполнении работ по производственной практике</li> <li>- при проведении промежуточной аттестации</li> </ul>
ПК 4.3 Участвовать в расчетах основных технико-экономических показателей.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрация умения составлять калькуляцию затрат на производство и реализацию продукции;</li> <li>- демонстрация умения составлять сметную документацию, используя нормативно-справочную литературу;</li> <li>- демонстрация умения рассчитывать основные показатели производительности труда;</li> <li>- демонстрация навыков оценки основных фондов и их видов износа;</li> <li>- демонстрация навыков нормирования и организации оплаты труда;</li> <li>- демонстрация умения планировать издержки производства и себестоимость продукции.</li> </ul>	<p>Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- при выполнении и защите практических занятий,</li> <li>- при решении ситуационных задач, выполнении домашних работ, тестирования, проверочных работ;</li> <li>-при выполнении работ по производственной практике</li> <li>- при проведении промежуточной аттестации</li> </ul>

<p>ПК 4.4 Обеспечивать соблюдение правил техники безопасности при выполнении электромонтажных и наладочных работ.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрация умения организовывать и проводить различные виды инструктажа по мерам безопасности;</li> <li>- демонстрация умения осуществлять допуск к работам в действующих электроустановках;</li> <li>- демонстрация умения организовывать рабочее место в соответствии с правилами охраны труда.</li> </ul>	<p>Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- при решении ситуационных задач, выполнении домашних работ, тестирования, проверочных работ;</li> <li>- при выполнении работ по производственной практике.</li> <li>- при проведении промежуточной аттестации</li> </ul>
---	---	--

<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;</p>	<p>Демонстрация умений распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; демонстрация умений анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;</p> <p>Демонстрация умений определять этапы решения задачи;</p> <p>Демонстрация умений выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</p> <p>Демонстрация умений составить план действия; определить необходимые ресурсы;</p> <p>Демонстрация умений владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; демонстрация умений реализовать составленный план;</p> <p>демонстрация умений оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p>	<p>Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- при выполнении практических занятий;</li> <li>-при выполнении работ на различных этапах производственной практики;</li> <li>- при выполнении проектных и исследовательских работ.</li> </ul>
<p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;</p>	<p>Демонстрация умений определять задачи для поиска информации; демонстрация умений определять необходимые источники информации; демонстрация умений планировать процесс поиска; демонстрация умений структурировать получаемую информацию; демонстрация умений выделять наиболее значимое в перечне информации; демонстрация умений оценивать практическую значимость результатов поиска;</p> <p>демонстрация умений оформлять результаты поиска информации; демонстрация умений определять</p>	<p>Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- при выполнении практических занятий;</li> <li>-при выполнении работ на различных этапах производственной практики.</li> <li>- при выполнении и защите курсового проекта;</li> </ul>

	необходимые источники информации; демонстрация умений планировать процесс поиска; демонстрация умений структурировать получаемую информацию; демонстрация умений выделять наиболее значимое в перечне информации; демонстрация умений оценивать практическую значимость результатов поиска; демонстрация умений оформлять результаты поиска	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;	Демонстрация умений определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; Демонстрация умений применять современную научную профессиональную терминологию; Демонстрация умений определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы: - при выполнении практических занятий, - при выполнении и защите курсового проекта; - при выполнении внеаудиторных индивидуальных заданий, - при выполнении работ по производственной практике.
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	Демонстрация умений организовывать работу коллектива и команды; демонстрация умений взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы: - при выполнении и защите курсового проекта; - при подготовке электронных презентаций, - при проведении практических занятий, - при выполнении внеаудиторных индивидуальных заданий, - при выполнении работ по производственной практике.
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;	Демонстрация умений грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы: - при выполнении и защите курсового проекта; - при защите и оформлении практических занятий; - при выполнении внеаудиторных индивидуальных заданий;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;	Демонстрировать умения описывать значимость своей специальности	Экспертная оценка результатов коммуникативной деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы при проведении учебно-воспитательных мероприятий
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	Демонстрация умения соблюдать нормы экологической безопасности; демонстрация умения определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы: -при выполнении работ на различных этапах производственной практики; – при подготовке и проведении учебно-воспитательных мероприятий.
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;	Демонстрация умений применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; демонстрация умений использовать современное программное обеспечение	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы: - при выполнении практических занятий; -при выполнении и защите курсового проекта; -при выполнении работ на различных этапах производственной практики; – при выполнении внеаудиторных индивидуальных заданий.
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	демонстрация умений применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; демонстрация умений использовать современное программное обеспечение	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы: - при выполнении практических занятий; -при выполнении работ на различных этапах учебной и производственной практик; – при выполнении внеаудиторных индивидуальных заданий.

