

Департамент образования и науки Курганской области  
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
«Курганский государственный колледж»

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

Базовый уровень подготовки

Курган 2023

Программа профессионального модуля ПМ.04 Организация деятельности производственного подразделения электромонтажной организации разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий

Организация-разработчик:

ГБПОУ «Курганский государственный колледж»

Разработчик:

Симонова Елена Николаевна, преподаватель ГБПОУ «Курганский государственный колледж»

Воронина Нина Михайловна, преподаватель ГБПОУ «Курганский государственный колледж»

Филимонов Павел Юрьевич, преподаватель ГБПОУ «Курганский государственный колледж»

Одобрена на заседании кафедры  
Технических дисциплин  
№ 1 от «30» ав 2023г.  
Зав. кафедрой Н.О.  
Куринная Н.О.



Утверждена  
Заместитель директора по учебной  
работе Т.Б.  
Брыксина Т.Б.

© Симонова Е.Н, Воронина Н.М., Филимонов П.Ю., ГБПОУ КГК  
©Курган, 2023

## СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
<b>1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	4
<b>2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	8
<b>3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	9
<b>4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	15
<b>5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)</b>	18
<b>6. ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ, ДОПОЛНЕНИЙ</b>	21

**1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**  
**ПМ.04 Организация деятельности производственного подразделения  
электромонтажной организации**

**1.1. Область применения программы**

Программа профессионального модуля (далее - программа) – является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатации электрооборудования промышленных и гражданских зданий в части освоения основного вида деятельности (ВД) «Организация деятельности производственного подразделения электромонтажной организации» и соответствующих профессиональных компетенций (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.

Программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (программы повышения квалификации и переподготовки), профессиональной подготовке (при освоении профессии рабочего «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования»).

Уровень образования: основное общее, среднее (полное) общее, профессиональное образование и др. Опыт работы не обязателен.

**1.2. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля**

С целью овладения указанным видом 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;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся **должен уметь** в соответствии с ФГОС:

- разрабатывать и проводить мероприятия по приемке и складированию материалов, конструкций, 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.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся **должен уметь** в соответствии с **профессиональным стандартом**:

- пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения данной трудовой функции;
- пользоваться индивидуальными средствами защиты при выполнении работы.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся **должен знать** в соответствии с **ФГОС**:

- структуру и функционирование электромонтажной организации;
- методы управления трудовым коллективом и структурными подразделениями;
- способы стимулирования работы членов бригады;
- методы контроля качества электромонтажных работ;
- правила технической эксплуатации 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 учебной дисциплины обучающийся **должен знать** в соответствии с **профессиональным стандартом**:

- меры пожарной профилактики при выполнении работ;
- правила охраны труда при выполнении работ;

- правила охраны труда на рабочем месте в пределах выполняемых работ;
- правила оказания первой медицинской помощи при травмах и несчастных случаях, специфичных для данной трудовой функции.

### **1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:**

всего – 318 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 318 часа, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 264 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 134 часа;

производственной практики – 36 часов.

#### **Личностные результаты**

Личностные результаты реализации программы воспитания(дескрипторы)	Код личностных результатов реализации программы воспитания
Осознающий себя гражданином и защитником великой страны	ЛР 1
Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций	ЛР 2
Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих	ЛР 3
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой сределичностно и профессионального конструктивного «цифрового следа»	ЛР 4
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России	ЛР 5
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию социальной поддержке и волонтерских движениях	ЛР 6
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	ЛР 7

<p>Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства</p>	<p><b>ЛР 8</b></p>
<p>Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от</p>	<p><b>ЛР 9</b></p>

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом деятельности ПМ.04 Организация деятельности производственного подразделения электромонтажной организации, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

<b>Код</b>	<b>Наименование результата обучения</b>
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
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 6.	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности



### 3. Структура и содержание профессионального модуля

#### 3.1. Тематический план профессионального модуля

ПМ.04 Организация деятельности производственного подразделения электромонтажной организации

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов <i>если предусмотрена рассредоточенная практика</i>
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 4.1-4.4	Раздел 1. Организация деятельности электромонтажной организации	120	100	32	-	20			
ПК 4.3	Раздел 2. Экономика организации	144	124	40	20	20	10		
ПК 4.1-4.4	Производственная практика (по профилю специальности), 180 часов	36							
	<b>Всего:</b>	<b>318</b>	<b>224</b>	102	20	<b>40</b>	10	-	<b>36</b>

### 3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю ПМ.04

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<b>МДК 04.01 Организация деятельности электромонтажного подразделения</b>		<b>180</b>	
Законодательство по охране труда		6	
Вредные и опасные факторы при выполнении различных производственных работ		6	
Рациональное использование СИЗов и средств общей защиты		6	
<b>Раздел ПМ 2. Организация деятельности электромонтажной организации</b>		<b>120</b>	
<b>Тема 2.1. Организация деятельности электромонтажного подразделения</b>	<b>Содержание</b>	<b>18</b>	
	1 Структура электромонтажной организации	2	1,2
	2 Организация деятельности электромонтажного подразделения	2	1,2
	3 Подготовка производства ЭМП	2	1,2
	4 Организация производства ЭМП	2	1,2
	5 Организация производства ЭМП	2	1,2
	6 Нормативная документация для выполнения ЭМП	2	1,2
	7 Нормативная документация для выполнения ЭМП	2	1,2
	8 Рабочая документация, заполняемая при выполнении ЭМП	2	1,2
	9 Индустриализация и механизация ЭМП	2	1,2
	<b>Практические занятия</b>	<b>16</b>	
	1 Нормативная документация для выполнения ЭМП	2	3
	2 Нормативная документация для выполнения ЭМП	2	3
	3 Рабочая документация, заполняемая при выполнении ЭМП	2	3
	4 Рабочая документация, заполняемая при выполнении ЭМП	2	3
	5 <b>Графики проведения ЭМП</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
	6 <b>Графики проведения эксплуатационных работ</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
	7 <b>Графики проведения ремонтных работ</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
	8 <b>Графики проведения пусконаладочных работ</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
<b>Тема 2.2. Управление трудовым коллективом</b>	<b>Содержание</b>	<b>12</b>	
	1 Концепции управления персоналом	2	1,2
	2 Маркетинг персонала	2	1,2
	3 Исследование рынка труда. Деловая карьера	2	1,2
	4 Оценка персонала	2	1,2
	5 Формы и методы стимулирования персонала	2	1,2
	6 Формы и методы стимулирования персонала	2	1,2
	<b>Практические занятия</b>	<b>2</b>	
	1 Расчет заземляющих устройств	2	3
<b>Тема 2.3. Методы контроля качества</b>	<b>Содержание</b>	<b>18</b>	

<b>выполнения ЭМР</b>	1	Организация контроля качества и приемки ЭМР	2	1,2
	2	Государственный надзор за качеством выполнения ЭМР	2	1,2
	3	Пусконаладочные работы и сдача объектов в эксплуатацию	2	1,2
	4	Контроль качества монтажа жилых и общественных зданий	2	1,2
	5	Контроль качества монтажа предприятий	2	1,2
	6	Контроль качества монтажа заземляющих устройств	2	1,2
	7	Контроль качества монтажа кабельных линий	2	1,2
	8	Контроль качества монтажа воздушных линий	2	1,2
	9	Молниезащитных зданий и сооружений	2	1,2
<b>Тема 2.4. Организация безопасного проведения ЭМР</b>	<b>Содержание</b>		<b>10</b>	
	1	Служба охраны труда на предприятии	2	1,2
	2	Должностные обязанности по охране труда для руководителей производственных участков и рабочих	2	1,2
	3	Трехступенчатый контроль по охране труда	2	1,2
	4	Виды инструктажей по охране труда и порядок их проведения	2	1,2
	5	Планирование работы по охране труда	2	1,2
	<b>Практические занятия</b>		<b>8</b>	
1	Планирование работ по охране труда	2	3	
2	Разработка вводного инструктажа по охране труда	2	3	
3	Разработка инструктажа при выполнении ЭМР (отдельного вида)	2	3	
4	Разработка инструктажа при работе в действующих электроустановках	2	4	
<b>Самостоятельная работа при изучении раздела ПМ 1.</b>			<b>42</b>	
Общие принципы проведения ЭМР			6	3
Монтаж воздушных линий электропередач: подготовительные работы, монтаж и приемка			6	3
Монтаж кабельных линий электропередач до 35 кВ: подготовительные работы, монтаж и приемка			6	3
Монтаж силовых трансформаторов: подготовительные работы, монтаж и приемка			6	3
Монтаж оборудования распределительных устройств: подготовительные работы, монтаж и приемка			6	3
Организация эксплуатации электрооборудования: осмотр, профилактические измерения и испытания, ремонтные работы, сдача в эксплуатацию			6	3
Организация эксплуатации силовых трансформаторов: осмотр, профилактические измерения и испытания, ремонтные работы, сдача в эксплуатацию			6	3
<b>Раздел ПМ 3. Экономика организации</b>			<b>144</b>	
<b>МДК.04.02 Экономика организации</b>				
<b>Тема 3.1. Экономическая деятельность организации</b>	<b>Содержание</b>		<b>4</b>	
	1.1	Роль строительного комплекса и его назначение в национальной экономике	2	1
	<b>Практические и самостоятельные занятия</b>		<b>2</b>	
	.2.2	СР № 1.Технико-экономические показатели отрасли строительства.	2	2,3
<b>Тема 3.2. Организационно-правовые формы организаций (предприятия)</b>	<b>Содержание</b>		<b>8</b>	2
	3.1	Организация как основное звено экономики	2	2

	4.2	Предпринимательская деятельность организации	2	2, 3
	5.3	Предпринимательская деятельность организации	2	1.2
	<b>Практических и самостоятельных работ</b>		<b>2</b>	
	6.1	СР № 2. Организационно-правовые формы предприятий	2	3
<b>Тема 3.3. Экономические ресурсы организации</b>	<b>Содержание</b>		<b>24</b>	3
	7.1	Экономические ресурсы организации, классификация. Классификация имущества организации.	2	1.2
	8.2	Основные фонды предприятия: состав, структура, износ	2	3
	9.3	Основные фонды предприятия: состав, структура, износ	2	
	10.4	Основные фонды предприятия: состав, структура, износ	2	
	11.5	Оборотные средства предприятия: состав, структура, методики	2	
	12.6	Оборотные средства предприятия: состав, структура, методики	2	
	13.7	Нематериальные активы и интеллектуальная собственность	2	2, 3
	<b>Практических и самостоятельных работ.</b>		<b>10</b>	
	14.1	ПР №1. Расчёт показателей использования основных фондов	2	2.3
	15.2	ПР №2. Расчёт показателей использования основных фондов	2	2.3
	16.3	ПР №3. Расчёт амортизационных отчислений, степени износа основных фондов.	2	2.3
	17.4	ПР №4. Расчёт показателей использования оборотных средств.	2	2.3
	18.5	СР №3. Состав, структура производственных фондов, анализ динамики.	2	3
	19,20	СР № 4, 5. Контрольная работа №1. Эффективность использования производственных фондов	4	3
<b>Тема 3.4. Трудовые ресурсы предприятия. Производительность труда.</b>	<b>Содержание</b>		<b>30</b>	
	21.1	Основы технического нормирования труда	2	1.2
	22.2	Производственные нормы труда. Классификация, проектирование.	2	1.2
	23.3	Нормирование фонда рабочего времени. Классификация затрат рабочего времени.	2	2
	24.4	Классификация потерь рабочего времени.	2	2
	25.5	Трудовые ресурсы организации.	2	2
	26.6	Расчёты численности рабочих, работающих на предприятии.	2	2
	27.7	Производительность труда и её повышение	2	2
	28.8	Методы измерения производительности труда.	2	
	<b>Практических и самостоятельных работ.</b>		<b>14</b>	
	29.1	ПР № 5. Расчёт производственных норм.	2	3
	30.2	ПР № 6. Разработка ведомости расхода материалов.	2	3
	31.3	ПР № 7. Расчёт численного и квалификационного состава бригад, звеньев.	2	3
	32.4	ПР № 8. Расчёт нормативной, плановой и фактической трудоёмкости	2	3
	33.5	ПР № 9. Расчёт нормативной, плановой и фактической	2	3

		выработки		
	34.6	ПР № 10.Расчёт численности рабочих с учётом изменения производительности труда.	2	2.3
	35.7	СР № 6. Формирование кадровой структуры предприятия.	2	2.3
	36.8	СР № 7. Основные положения нацпроекта «Производительность труда»	2	2.3
<b>Тема 3.5. Организация и оплата труда.</b>	<b>Содержание.</b>		<b>22</b>	
	37.1	Особенности организации оплаты труда в строительстве.	2	1.2
	38.2	Производственная мощность предприятия.	2	1.2
	39.3	Понятие, принципы и социальное значение оплаты труда. Мотивация труда.	2	2
	40.4	Фонд заработной платы. Формирование фонда оплаты труда.	2	2
	41.5	Формы и системы оплаты труда. Основы расчёта заработной платы.	2	2
	42.6	Сдельная форма оплаты труда.	2	2
	43.7	Повременная форма оплаты труда	2	2
	<b>Практических и самостоятельных работ.</b>		<b>8</b>	
	44.1	ПР № 11. Расчёт производственной мощности организации.	2	3
	45.2	ПР № 12. Расчёт заработной платы по повременной форме оплаты труда.	2	3
	46.3	ПР № 13. Формирование ведомости учёта рабочего времени. Формирование расчётной ведомости оплаты труда.	2	3
	47.4	ПР № 14. Формирование расчётной ведомости оплаты труда.	2	3
<b>Тема 3.6. Основы ценообразования в строительстве.</b>	<b>Содержание.</b>		<b>18</b>	
	48.1	Понятия о сметном нормировании в строительстве.	2	1
	49.2	Система сметных нормативов при выполнении строительно-монтажных работ (СМР). Нормативно-информационная база. Виды цен на строительную продукцию.	2	1.2
	50.3	Сметная стоимость СМР. Элементы затрат сметной стоимости	2	2.3
	51.4	Сметная себестоимость СМР. Виды прибыли в стоимости СМР	2	2.3
	52.5	Виды смет, их назначение, состав. Методы, методика составления сметной документации	2	2.3
	<b>Практических и самостоятельных работ.</b>		<b>8</b>	3
	53.1	ПР № 15. Определение элементов затрат по общей сметной стоимости	2	2.3
	54.2	ПР № 16. Определение объемов электромонтажных работ	2	2.3
	55, 56	СР № 8,9. Контрольная работа № 2. Определение сметной (плановой) прибыли и рентабельности производства	4	3
<b>Тема 3.7. Планирование деятельности организации. Налоги.</b>	<b>Содержание.</b>		<b>12</b>	
	57.1	Основы планирования деятельности предприятия.	2	1.2
	58.2	Виды и методы планирования.	2	1.2
	59.3	Показатели эффективной работы организации	2	1.2

	60.4	Налоговая система РФ. Классификация налогов. Методики расчёта налогов в строительстве.	2	1.2
	61.5	Налоги Курганской области.	2	1.2
	<b>Практических и самостоятельных работ.</b>		<b>2</b>	
	61.1	СР № 10.	2	3
<b>Тема 3.8. Курсовая работа.</b>	<b>Практических и самостоятельных работ</b>		<b>20</b>	
	63.1	Выдача задания. Подбор нормативной литературы.	2	3
	64.2	Разработка сметы на земляные работы ресурсно-индексным методом	2	3
	65.3	Разработка сметы на строительные работы базисно-индексным методом	2	3
	66.4	Разработка сметы на монтажные работы базисно-индексным методом	2	3
	67.5	Разработка сметы на пусконаладочные работы базисно-индексным методом	2	3
	68.6	Разработка объектной сметы.	2	3
	69.7	Разработка сводного сметного расчёта	2	3
	70.8	Формирование технико-экономических показателей.	2	3
	71.9	Расчёт эффективности проектных решений.	2	3
	72.10	Оформление работы. Защита.		
<b>Самостоятельная работа при изучении раздела ПМ 2.</b>			<b>64</b>	
Рыночные преобразования в России			4	3
Основные и оборотные средства предприятия			6	3
Показатели эффективной работы организации			6	3
Методы нормирования труда			6	3
Инвестиционная деятельность организации			6	3
Нормативная база для составления смет			6	3
Составление смет на электромонтажные работы			6	3
Составление смет на электромонтажные работы			6	3
Формирование и планирование численности работников			6	3
Формирование заработной платы			6	3
Разделение и кооперация труда на предприятии			6	3
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка по курсовой работе (проекту)</b>			<b>20</b>	3
<b>Примерная тематика курсовых работ (проектов)</b>			<b>20</b>	
Составление сметы базово-индексным методом на земляные работы				
Составление сметы базово-индексным методом на строительные работы				
Составление сметы базово-индексным методом на пусконаладочные работы				
Составление сметы ресурсно-индексным методом на монтажные работы				
Составление объектной сметы				
Составление сводного сметного расчета				
Определение эффективности работы подразделения				
<b>Внеаудиторная самостоятельная работа</b>			<b>10</b>	

Составление сметы базово-индексным методом на земляные работы Составление сметы базово-индексным методом на строительные работы Составление сметы базово-индексным методом на пусконаладочные работы Составление сметы ресурсно-индексным методом на монтажные работы Составление объектной сметы Составление сводного сметного расчета Определение эффективности работы подразделения		
<b>Производственная практика (по профилю специальности) итоговая по модулю</b> <b>Виды работ:</b> Организация работы электромонтажного подразделения Составление структуры кадрового состава. Тарифные ставки. Налоговые ставки. Охрана труда на предприятии	<b>36</b>	
<b>Всего</b>	<b>318</b>	

 - темы внесены по запросу работодателя (реализуются на базе предприятия/с привлечением специалистов предприятий)

## 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы модуля предполагает наличие:

Кабинеты: экономики и менеджмента; охраны труда.

Лаборатории: электроснабжения промышленных и гражданских зданий; наладки электрооборудования; технических средств обучения.

Залы: библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет.

Оборудование учебных кабинетов и рабочих мест кабинетов:

- комплекты учебно-методической документации;
- наглядные пособия (планшеты, макеты).

Технические средства обучения:

- мультимедийный проектор;
- персональный компьютер.

Реализация программы модуля предполагает обязательную производственную практику, которую рекомендуется проводить на различных производственных объектах. При проведении производственной практики на предприятиях оборудование и оснащение рабочих мест должно соответствовать требованиям к видам работ производственной практики

### 4.2. Информационное обеспечение обучения

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

#### Основная литература

1. Акимова, Н.А. Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт электрического и электромеханического оборудования: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Н.А.Акимова, Н.Ф.Котеленец, Н.И.Сентюрихин; под общ.ред. Н.Ф.Котеленца. – 12-е изд., испр. – М.: Академия, 2020. – 304 с.
2. Костин, В. Н. Монтаж и эксплуатация оборудования систем электроснабжения: учеб. пособие. – 2-е изд., доп.- СПб.: СЗТУ, 2019. - 177 с.
3. Нормирование труда: метод. указания к практическим занятиям / сост. М.В. Скиба. – Самара: Изд-во Самар. гос. аэрокосм. унта, 2020. – 44 с.
4. Основы экономики: учеб.пособие для студентов учреждений сред.проф.образования/Под ред. Н.Н.Кожевникова. – М.: Академия, 2020. – 288с.
5. Сибикин, Ю.Д. Справочник электромонтажника: учебное пособие для НПО/ Ю.Д.Сибикин. – 4-е изд., стер. –М.: Академия, 2020. – 336с.



6. Сибикин, Ю.Д. Электробезопасность при эксплуатации электроустановок промышленных предприятий: учебное пособие для НПО / Ю.Д. Сибикин. – М.: Академия, 2020.
7. Щербаков, Е.Ф. Электроснабжение и электропотребление на предприятиях: учебное пособие для СПО/Е.Ф.Щербаков, Д.С.Александров, А.Л.Дубов. – Москва: Форум, 2021. – 496с.:ил.
8. Барышникова Н.А. Экономика организации: учебное пособие для СПО/Н.А.Барышникова-М.:Юрайт, 2023-184с.
9. Гумба Х.М. Экономика строительства: учебное пособие/Гумба Х.М.- М.:Юрайт-2023-419с.
10. Кукота А.В. Сметное дело и ценообразование в строительстве:учебное пособие для СПО/А.В.Кукота-М.: Юрайт, 2023-201с.

### *Интернет- ресурсы*

1. Информационный ресурс энергетики [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://ukrelektrik.com/>
2. Студенческий блог для электромеханика [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.electroengineer.ru/>
3. Электрическая энергия в производстве и быту [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://elenergi.ru/>
4. Электрические сети [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://leg.co.ua/>
5. Энергетика: оборудование и документация [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://forca.ru/>

### *Дополнительная литература*

1. Библия электрика. ПУЭ, МПОТ, ПТЭ.– 4-е изд. – М.: Издательство «Э», 2017. – 752с.
2. Горячкин,П.В. и др. Составление смет в строительстве на основе сметно-нормативной базы 2001 года, практическое пособие. - М.: Санкт-Петербург, 2003
3. Сборники ГЭСНм-2001
4. Сборники ФЕРм-2001
5. Соколова, Е.М. Электрическое и электромеханическое оборудование: Общепромышленные механизмы и бытовая техника : учеб. пособие для студ. сред. проф. образования / Е.М.Соколова. – 8-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2013. – 224 с.
6. Шеховцов В.П. Осветительные установки промышленных и гражданских объектов: учебное пособие для СПО/ В. П. Шеховцов. — М.: ФОРУМ, 2009. — 160 с: ил.

7. Шипулина Н.П. Пособие по составлению сметных расчетов (смет) на пусконаладочные работы по электротехническим устройствам- Координационный центр по ценообразованию и сметному нормированию в строительстве, 2005г.

### **4.3. Общие требования к организации образовательного процесса**

Дисциплины, изучение которых должно предшествовать освоению данного модуля:

- основы экономики
- основы социологии и политологии
- ПМ.01. Организация и выполнение работ по эксплуатации и ремонту электроустановок
- ПМ.02. Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрооборудования промышленных и гражданских зданий
- ПМ.03. Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрических сетей
- ПМ.05. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

Обязательным условием допуска к производственной практике является освоение содержания разделов профессионального модуля.

### **4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса**

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу (курсам): наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю модуля.

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой.

Инженерно-педагогический состав: дипломированные специалисты - преподаватели междисциплинарных курсов, а также общепрофессиональных дисциплин.

Мастера: наличие 5-6 квалификационного разряда с обязательной стажировкой в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным.

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

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 4.1. Организовывать работу производственного подразделения	1. Разрабатывает мероприятия по приемке и складированию материалов, конструкций, по рациональному использованию строительных машин и энергетических установок, транспортных средств; 2. Организовывает подготовку электромонтажных работ; 3. Составляет графики проведения электромонтажных, эксплуатационных, ремонтных и пуско-наладочных работ; 4. Контролирует и оценивает деятельности членов бригады и подразделения в целом	Решение ситуационных задач. Оценка участия в ролевых (деловых) играх. Решение производственных ситуаций. Тестирование по темам МДК, контрольные работы. Отчеты по практическим работам.
ПК 4.2. Контролировать качество выполнения электромонтажных работ	1. Контролирует за технологической последовательностью электромонтажных работ и соблюдение требований правил устройства электроустановок и других нормативных документов; 2. Оценивает качество выполненных электромонтажных работ; 3. Проводит корректирующие действия	Решение ситуационных задач. Оценка участия в ролевых (деловых) играх и тренингах. Тестирование и контрольные работы по темам МДК. Отчеты по практическим работам.
ПК 4.3. Участвовать в расчетах основных технико- экономических показателей	1. Составляет калькуляцию затрат на производство и реализацию продукции; 2. Составляет сметную документацию с использованием нормативно-справочной литературы; 3. Рассчитывает основные	Устный и письменный опрос. Тестирование и контрольные работы по темам МДК. Решение производственных ситуаций.

	показатели производительности труда	Решение экономических задач. Отчеты по практическим работам. Зачет по производственной практике
ПК.4.4. Обеспечивать соблюдение правил техники безопасности при выполнении электромонтажных и наладочных работ.	1. Проводит различные виды инструктажей по технике безопасности; 2. Осуществляет допуск к работам в действующих установках; 3. Организует рабочее место в соответствии с правилами техники безопасности.	Устный и письменный опрос. Тестирование и контрольные работы по темам МДК. Решение производственных ситуаций. Решение экономических задач. Отчеты по практическим работам. Зачет по производственной практике.

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

<b>Результаты (освоенные общие компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	Демонстрирует интерес к будущей специальности	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	Выбирает и применяет методы и способы решения профессиональных задач в области эксплуатации и ремонта электроустановок; Оценивает эффективность и качество выполнения работ	
ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях	Решает стандартные и нестандартные профессиональные задачи в области эксплуатации и ремонта электроустановок	
ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой	Эффективно выполняет поиск необходимой информации;	

для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личного развития	Использует различные источники информации, включая электронные	
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности	Успешно работает с диагностическими и измерительными компьютеризированными приборами и устройствами; Применяет программное обеспечение при эксплуатации и ремонте электронных систем зданий	
ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	Активно взаимодействует с обучающимися, преподавателями, мастерами, руководителями практик от предприятия в ходе обучения	
ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий	Демонстрирует задатки организаторских способностей (в определенных ситуациях); Критически оценивает свои действия, выполняет самоанализ и корректирует результаты собственной работы	
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	Организует самостоятельную работу при изучении элементов профессионального модуля	
ОК 9. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.	Анализирует инноваций в эксплуатации и ремонте электроустановок и определяет область их внедрения	
ОК 1.10. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей)	Демонстрирует готовность к исполнению воинской обязанности	

**6. ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

Номер изменения	Номер листа	Дата внесения изменения	Дата введения изменения	Всего листов в документе	Подпись председателя ЦК (заведующего кафедрой)