

Приложение I.04.  
к программе СПО по специальности  
08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация  
электрооборудования промышленных  
и гражданских зданий

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 04**

**ОРГАНИЗАЦИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО  
ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ ЭЛЕКТРОМОНТАЖНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ**

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 23 января 2018 г. N 44 укрупненной группы подготовки 08.00.00 Техника и технология строительства

Организация разработчик: ФГАОУ ВО «Уральский федеральный университет имени первого Президента России В.Н. Ельцина»  
Нижнетагильский технологический институт (филиал)  
Нижнетагильский машиностроительный техникум

Разработчики: Барабанова Елена Александровна, преподаватель высшая категории  
Богданова Валентина Михайловна, преподаватель  
Зарубина Елена Юрьевна, преподаватель высшей категории

Программа обсуждена и одобрена на заседании цикловой комиссии Техники и технологии строительства, информатики и вычислительной техники, экономики и управления от 17.03.2020 протокол № 3

Председатель ЦК



А.В. Елисеев

Программа рассмотрена и одобрена на заседании и Методического Совета НТМИТ

Протокол № 4 Председатель Методического Совета

«23» 03 2020 г.

Е.В. Гильдерман



## **СОДЕРЖАНИЕ**

	стр.
<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	4
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	8
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	18
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	20

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

## Организация деятельности производственного подразделения электромонтажной организации

### 1.1. Область применения программы

Программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий (базовой подготовки) в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД) «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 расчётах основных технико-экономических показателей.

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

### 1.2. 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:

#### 1.2.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 02.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 04.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 09.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 11	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

### 1.2.2. 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.

### 1.2.3. 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> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"><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>
--	---

**1.3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 312 часов, включая:

учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем – 298 часов;

в том числе курсовая работа - 20 часов;

производственная практика – 36 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 14 часов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 2.1. Тематический план профессионального модуля

Коды профессиональных и общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Объем профессионального модуля, часов	Объем профессионального модуля, часов								Самостоятельная работа
			Занятия во взаимодействии с преподавателем, часов								
			Аудиторная нагрузка обучающихся, часов					Практики			
			всего, часов	в том числе					учебная, часов	Производственная, часов	
Лекции	Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)		Консультации	Промежуточная аттестация						
1	2	3	4	5	6	7	8	9			
ОК 01-07, ОК 09, ОК 11 ПК 4.1, 4.2, 4.4	<b>МДК 04.01 Организация деятельности электромонтажного подразделения и службы энергетика предприятия</b>	<b>162</b>	<b>154</b>	110	30	-	8	6	-	<b>8</b>	
ОК 01-07, ОК 09, ОК 11 ПК 4.3	<b>МДК.04.02. Экономика организации</b>	<b>108</b>	<b>102</b>	36	36	20	4	6	36	<b>6</b>	
ОК 01-07, ОК 09, ОК 11 ПК 4.1, 4.2, 4.3, 4.4	<b>Производственная практика</b>	<b>36</b>								-	
	<b>Экзамен квалификационный</b>	<b>6</b>	<b>6</b>					6		-	
	<b>ВСЕГО</b>	<b>312</b>	262	146	66	20	12	18	-	36	<b>14</b>

## 2.2. Содержание обучения по профессиональному модулю (ПМ)

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)	Объем часов
1	2	3
<b>МДК 04.01 Организация деятельности электромонтажного подразделения и службы энергетика предприятия</b>		<b>154</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>48</b>
<b>Тема 1.1</b> Организация деятельности электромонтажного подразделения	<b>Содержание</b>	<b>12</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>Тема 1.2.</b> Управление предприятием	<b>Содержание</b>	<b>10</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>Практические занятия</b>	<b>2</b>
	<u>Практическое занятие №1</u> Составление графика проведения планово-профилактического ремонта	2
<b>Тема 1.3</b> Проектирование состава звена монтажников	<b>Содержание</b>	<b>12</b>
	Проект производства электромонтажных работ: назначение, этапы составления. Объем и содержание проекта Классификация затрат рабочего времени. Производительность труда. Проектирование состава звена монтажников. Расчет состава комплексных бригад. Оптимизация состава звена исполнителей. Проектирование затрат машинного времени.	
<b>Тема 1.4</b> Календарное	<b>Содержание</b>	<b>10</b>



планирование	Календарное планирование. Виды календарных планов. Задачи календарного планирования. Составление графика проведения электромонтажных, ремонтных и пусконаладочных работ.	
	<b>Практические занятия</b>	<b>2</b>
	<u>Практическое занятие №2</u> Составление сетевого графика на проведение пусконаладочных работ	2
<b>Тема 2. Управление качеством монтажа</b>		<b>18</b>
<b>Тема 2.1</b> Организация контроля качества и приемки электромонтажных работ	<b>Содержание</b>	<b>18</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>22</b>
<b>Тема 3.1</b> Охрана труда при монтаже, наладке и обслуживании электроустановок	<b>Содержание</b>	<b>18</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>Практические занятия</b>	<b>4</b>
	<u>Практическое занятие №3</u> Проведение различных видов инструктажа по технике безопасности	2
	<u>Практическое занятие №4</u> Заполнение бланка наряда-допуска	2
<b>Тема 4. Организация работ в службе энергетика</b>		<b>22</b>
<b>Тема 4.1</b> Организация энергетического хозяйства предприятия.	<b>Содержание</b>	<b>6</b>
	Задачи энергетического хозяйства предприятия. Обеспечение бесперебойного снабжения производства всеми видами энергии. Наиболее полное использование мощности энергоустройств и их содержание в исправном состоянии. Снижение издержек на потребляемые виды энергий. Электрохозяйство предприятия как сложный комплекс. Структура и система организации электрохозяйства предприятий в свете требований действующих норм и правил работы в электроустановках. Анализ комплексной системы управления электрохозяйством предприятия, обязанности и правомочные функции ответственного за электрохозяйство.	

	<b>Практические занятия</b>	<b>4</b>
	<u>Практическое занятие №5</u> Изучение структуры энергетической службы предприятия	2
	<u>Практическое занятие №6</u> Расчет потребности в энергии и энергетический баланс предприятия	2
<b>Тема 4.2</b> Контроль за рациональной и безопасной эксплуатацией электроустановок.	<b>Содержание</b>	<b>4</b>
	Организации обучения и проверки знаний по нормам и правилам работы в электроустановках. Система организации и проведения государственного, ведомственного и коммерческого контроля за рациональной и безопасной эксплуатацией электроустановок. Специфика работы специалистов по охране труда, не состоящих в штате энергослужб предприятий, но осуществляющих контроль за безопасным обслуживанием электроустановок.	
	<b>Практические занятия</b>	<b>2</b>
	<u>Практическое занятие №7</u> Разработка организационных мероприятий, обеспечивающих безопасность работ при обслуживании электроустановок	2
<b>Тема 4.3</b> Взаимоотношения потребителей электрической энергии с энергоснабжающими организациями.	<b>Содержание</b>	<b>6</b>
	Совершенствование взаимоотношений потребителей электрической энергии с энергоснабжающими организациями, их коммерческий характер. Оптимизации режимов работы компенсирующих устройств с целью обеспечения благоприятных процессов потребления и генерации реактивной мощности. Договоры энергоснабжения: процедуры получения технических условий и разрешения на присоединение мощности, составление акта разграничения балансовой принадлежности и эксплуатационной ответственности, допуск электроустановок в эксплуатацию и получения разрешения Госэнергонадзора на их подключение к сети энергоснабжающей организации.	
<b>Тема 5. Энергосбережение</b>		<b>42</b>
<b>Тема 5.1</b> Общая характеристика энергетики.	<b>Содержание</b>	<b>6</b>
	Актуальность вопросов энергосбережения. Ресурсная обеспеченность мировой энергетики. Темпы потребления энергоресурсов. Эффективность использования энергии. Возобновляемые источники энергии. Современное состояние энергетики России. Основы законодательной базы государственной энергосберегающей политики.	
	<b>Практические занятия</b>	<b>2</b>
	<u>Практическое занятие №8</u> Изучение региональной программы энергосбережения.	2
<b>Тема 5.2</b> Влияние качества	<b>Содержание</b>	<b>4</b>

электрической энергии на энергетическую эффективность работы оборудования	Влияние установившегося отклонения напряжения. Падение и потери напряжения в электрических линиях. Изменение потерь энергии в силовых трансформаторах потребителей. Изменение потерь в асинхронных двигателях. Влияние отклонения частоты. Определение отклонения частоты. Изменение потерь энергии в асинхронных двигателях. Влияние искажения синусоидальности кривой напряжения.	
<b>Тема 5.3</b> Энергетическое обследование и энергоаудит энергопотребляющих объектов.	<b>Содержание</b>	<b>6</b>
	Правило проведения энергетических обследований. Этапы и технология проведения энергетических обследований. Энергетический аудит промышленных предприятий. Основные этапы энергоресурса аудита. Энергетический баланс. Оценка потенциала энергосбережения. План мероприятий по энергосбережению. Оценка экономической эффективности энергосберегающих мероприятий.	
	<b>Практические занятия</b>	<b>4</b>
	<u>Практическое занятие №9</u> Изучение процедуры проведения энергетического обследования объекта.	4
<b>Тема 5.4</b> Энергетическая эффективность	<b>Содержание</b>	<b>6</b>
	Удельные расходы энергоресурсов на единицу выпускаемой продукции или предлагаемой услуги. Энергетическая составляющая в себестоимости продукции. Коэффициент реактивной мощности. Мероприятия по снижению уровня потребления реактивной мощности. Потери энергии в зданиях и сооружениях. Рациональное использование ТЭР при проектировании и эксплуатации зданий. Учет теплоэлектроресурсов. Основные требования к приборам учета. Роль населения в энергосбережении. Оптимизация энергетического баланса жилого дома. Энергосберегающие работы в быту.	
	<b>Практические занятия</b>	<b>4</b>
	<u>Практическое занятие №10</u> Снижение потребления электрической энергии в системах освещения.	2
	<u>Практическое занятие №11</u> Расчет потерь электрической энергии.	2
<b>Тема 5.5</b> Автоматизированная система контроля и учета энергопотребления (АСКУЭ)	<b>Содержание</b>	<b>4</b>
	Назначение, задачи, область применения, перспективы. Принцип построение АСКУЭ. Коммерческий и технический учет энергоресурсов. Программное обеспечение АСКУЭ. Виды АСКУЭ.	
	<b>Практические занятия</b>	<b>6</b>
	<u>Практическое занятие №12</u> Разработка системы АСКУЭ для объекта	2
	<u>Практическое занятие №13</u> Составление проекта энергоэффективного дома	4

<b>Самостоятельная работа по МДК 04.02</b>		<b>8</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 по лабораторным работам и подготовка к их защите; 3. Подготовка сообщений, рефератов, докладов, презентаций; составление сравнительных таблиц.		
<b>Консультация по МДК 04.01</b>		<b>8</b>
<b>Промежуточная аттестация по МДК 04.01</b>		<b>6</b>
<b>МДК 04.02 Экономика организации</b>		<b>108</b>
Тема 2.1 Нормирование труда и сметы	<b>Содержание</b>	<b>28</b>
	<b>Основы технического нормирования труда</b> Система нормативных показателей. Норма времени, норма выработки, норма затрат труда, норма производительности. Принципы нормирования труда в современных условиях. Методы нормирования труда. Рабочее время и схемы его изучения. Классификация затрат рабочего времени. Основы организации нормативных наблюдений, их правила и методы.	2
	<b>Основные понятия о производственных нормативах, затратах рабочего и машинного времени</b> Нормативная документация Производственные нормы и расценки на выполнение и оплату строительно-монтажных работ при сдельной оплате труда. Содержание работы по изучению использования рабочего времени Изучение целосменных, внутрисменных и скрытых потерь рабочего времени Выявление причин потерь рабочего времени. Планирование мероприятий по устранению потерь рабочего времени. Порядок применения норм времени и расценок. Особенности применения отдельных норм времени и расценок Проектирование норм затрат времени на технологические и регламентированные перерывы. Норма численности и состав рабочих.	2
	<b>Нормирование расхода материалов</b> Задачи нормирования расхода материалов. Основные понятия о нормировании расхода материалов Норма расхода материалов и ее составные части: чистая норма, норма трудно устранимых отходов и норма потерь Методы нормирования расхода материалов производственный, лабораторный, расчетно-аналитический. Порядок и правила проектирования производственных норм расхода материалов. Пути экономии материалов.	2

	<p><b>Организация оплаты труда</b></p> <p>Организация труда в строительстве. Тарифная система и ее основные элементы. Содержанке тарифной сетки, тарифные разряды и тарифные коэффициенты. Общероссийский классификатор профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов, его назначение и содержание (ЕТКС). Районные и другие действующие коэффициенты, учитывающие условия выполнения работ.</p> <p>Порядок и правила определения среднего разряда рабочих и работ, присвоения разряда рабочим. Документация для начисления заработной платы Производственные задания на строительно-монтажные работы, их содержание, порядок оформления.</p> <p>Производственные калькуляции затрат труда и заработной платы, их содержание и порядок составления. Табельный учет рабочего времени и порядок распределения заработной платы между рабочими в бригаде. Контроль и определение объема выполненных работ.</p>	4
	<p><b>Общие понятия о сметном нормировании</b></p> <p>Общая структура государственной нормативно-информационной базы ценообразования и сметного нормирования в условиях рыночных отношений. Уровни применения сметных нормативов (федеральные производственно-отраслевые, территориальные, фирменные). Структура и степень укрупнения нормативов. Государственные нормативные документы (СпиПы, ГОСТы, СП, СН, РДС, МДС).</p> <p>Государственные элементные сметные нормы на монтаж оборудования (ГЭСНм-2001) и пусконаладочные работы (ГЭСНп-2001).</p>	2
	<p><b>Определение цены в электромонтажном производстве</b></p> <p>Виды цен в электромонтажном производстве (сметные (базисные), договорные (контрактные)) и принципы их формирования. Структура, состав и порядок установления договорной цены. Методы расчета сметной стоимости в электромонтажном производстве.</p>	2
	<p><b>Практические занятия</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Расчет численности и заработной платы дежурного и ремонтного электроперсонала</li> <li>2. Расчет нормативов системы ППР</li> <li>3. Составление годового и месячного графика ППР</li> <li>4. Расчет затрат на электромонтажные работы</li> <li>5. Расчет экономической эффективности от внедрения новой техники и прогрессивной технологии</li> </ol>	14
Тема 2.2 Экономические	<b>Содержание</b>	<b>44</b>

основы организации производства	<p><b>Организация – главный субъект микроэкономики</b>  Организация – понятие и основные признаки. Основные принципы построения экономической системы организации. Классификация организаций по отраслевому признаку, экономическому назначению, уровню специализации, размерам.  Отраслевые особенности организации (предприятия), влияющие на формирование ее экономического потенциала. Механизм функционирования организации (предприятия).  Производственная структура организации, типы производства, производственный и технологический процессы.</p>	1
	<p><b>Организационно-правовые формы организаций (предприятий)</b>  Организация (предприятие) как хозяйствующий субъект в рыночной экономике. Организационно-правовые формы хозяйствования: хозяйственные товарищества, хозяйственные общества, производственные кооперативы, государственные и муниципальные унитарные предприятия.  Основные характеристики и принципы функционирования.  Акционерные общества: сущность и особенности функционирования. Ассоциативные (кооперативные) формы предпринимательства и некоммерческие организации: холдинги, финансово-промышленные группы, консорциумы, синдикаты, некоммерческие организации.</p>	1
	<p><b>Ресурсный потенциал предприятия</b>  Понятие и классификация ресурсов организации. Понятие и состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации, показатели их использования. Способы экономии ресурсов, в том числе основные энергосберегающие технологии.</p>	2
	<p><b>Основной капитал и его роль в производстве</b>  Сущность, назначение и состав основных средств предприятия. Стоимостной и натуральный учёт. Баланс ОФ. Износ и амортизация ОФ. Воспроизводство ОФ. Управление основным капиталом организации. Показатели эффективности использования ОФ. Пути улучшения использования ОФ.</p>	4
	<p><b>Оборотный капитал</b>  Понятие, назначение и классификация оборотных средств предприятия. Управление оборотным капиталом организации. Показатели эффективности использования оборотных средств.</p>	2
	<p><b>Кадры организации и производительность труда</b>  Состав и структура кадров предприятия.  Производительность труда и способы её расчёта.</p>	2
	<p><b>Организация оплаты труда на предприятии</b>  Формы и системы оплаты труда  Состав и источники формирования ФОТ на предприятии</p>	2

	<b>Издержки производства и себестоимость продукции</b> Классификация затрат. Виды калькуляций и методы калькулирования затрат. Смета затрат на производство. Резервы снижения издержек.	2
	<b>Ценообразование в рыночной экономике</b> Экономическое содержание и функции цен в рыночной экономике. Виды цен. Структура отпускной цены.	2
	<b>Финансовый результат деятельности организации</b> Сущность, источники и функции прибыли в рыночной экономике. Состав прибыли до налогообложения. Распределение чистой прибыли Понятие критического объёма реализации и ЗФП. Резервы роста прибыли на предприятии. Рентабельность продукции, продаж и экономическая.	4
	<b>Практические занятия</b> 1. Расчет стоимости основных средств. 2. Расчет амортизационных отчислений. 3. Расчет показателей использования основных средств. 4. Расчёт показателей эффективности использования оборотных средств 5. Расчёт производительности труда 6. Расчет заработной платы 7. Составление калькуляции и сметы затрат. 8. Определение цены товара. 9. Расчет прибыли и рентабельности продукции. 10. Расчёт критического объёма продаж и запаса финансовой прочности. 11. Расчёт эффективности инвестиционных проектов с учётом фактора дисконтирования	22
<b>Выполнение курсовой работы «Расчет технико-экономических показателей работы производственного подразделения (по вариантам)»</b>		<b>20</b>
Тема 1. Определение организационных показателей работы предприятия.	Расчёт производственной мощности и годовой производственной программы. Определение необходимого количества оборудования и основных рабочих для выполнения производственной программы.	5
Тема 2. Формирование затрат на производство и реализацию продукции	Расчёт материальных затрат. Расчёт затрат на оплату труда. Расчёт косвенных расходов. Расчёт себестоимости единицы продукции и годового выпуска.	5
Тема 3. Ценообразование на продукцию предприятия	Расчёт отпускной цены.	2

Тема 4. Определение выручки от реализации и финансового результата	Расчёт выручки, прибыли (убытка) от продаж, точки безубыточности и запаса финансовой прочности. Анализ доходности производства. Расчёт показателей рентабельности.	4
Тема 5. Управление прибылью предприятия	Направление использования прибыли предприятия. Разработка мероприятий, направленных на увеличение доходности организации	4
<b>Самостоятельная работа по МДК 04.02</b> Выполнение курсовой работы		<b>6</b>
<b>Консультация по МДК 04.02</b>		<b>4</b>
<b>Промежуточная аттестация по МДК 04.02</b>		<b>6</b>
<b>Производственная практика</b> <b>Виды работ</b> 1. Расчёт материальных затрат. 2. Расчёт затрат на оплату труда. 3. Расчёт накладных расходов. 4. Составление сметы затрат. 5. Изучение организации и содержания работ по монтажу, эксплуатации и ремонту 6. Организация рабочих мест предприятия, обеспечение рабочего места необходимой планово-учетной и технологической документацией. 7. Изучение организации технического нормирования труда на рабочем месте в цехе (участке). 8. Оперативно-производственное планирование в отделе, цехе. 9. Планирование работы энергетического хозяйства. 10. Мероприятия по энергосбережению в цехе (отделе). 11. Порядок разработки проектов по электроснабжению и автоматизации, оформление технических документов, объем проектных работ. 12. Оформить отчет по практике.		<b>36</b>
<b>Экзамен квалификационный</b>		<b>6</b>
<b>Всего</b>		<b>312</b>



### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

Кабинет, оснащенный оборудованием: 15 столов, 30 стульев, доска, комплект плакатов, переносной проектор, экран, ноутбук, локальная сеть с доступом к ресурсам сети Интернет.

Реализация программы производственной практики 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.

#### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

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

##### **3.2.1. Печатные издания**

1. Грибов В.Д., Грузинов В.П. Экономика предприятия. Учебное пособие + практикум, М. : КНОРУС, 2016.
2. Котерова Н.П. Экономика организации: учебник для СПО. – М.: Академия2015г.

##### **3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)**

1. <http://www.znaniium.com>
2. <http://www.consultant.ru>
3. Алексеев, В.П. Основы научных исследований и патентование [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.П. Алексеев, Д.В. Озеркин. — Электрон.дан. — Москва : ТУСУР, 2012. — 171 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/4938> — Загл. с экрана.
4. Бологова В.В., Экономика энергетики [Электронный ресурс] : учебник / Бологова В.В., Рогалев Н.Д., Зубкова А.Г. ; под ред. Н.Д. Рогалёва. — Электрон.дан. — Москва : Издательский дом МЭИ, 2011. — 320 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/72321> — Загл. с экрана.
5. Виноградов, А.В. Рекомендации по разработке, ведению документации и организации деятельности ответственного за энергосбережение [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / А.В. Виноградов. — Электрон.дан. — Орел :ОрелГАУ, 2013. — 65 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/71297> — Загл. с экрана.
6. Митрофанов, С.В. Энергосбережение в энергетике [Электронный ресурс] : учебное пособие / С.В. Митрофанов, О.И. Кильметьева. — Электрон.дан. — Оренбург : ОГУ, 2015. — 126 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/97991> — Загл. с экрана.
7. Вегнер-Козлова, Е.О. Экономико-правовые основы безопасности предприятий : учебное пособие / Е.О. Вегнер-Козлова. — Екатеринбург : УрФУ, 2015. — 100 с. — ISBN 978-5-7996-1476-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/98813> — Режим доступа: для авториз. пользователей.
8. Экономическая эффективность технических решений : учебное пособие / С.Г. Баранчикова, Т.Е. Дашкова, И.В. Ершова, Н.Е. Калинина ; под редакцией И. В. Ершовой. — Екатеринбург : УрФУ, 2016. — 140 с. — ISBN 978-5-7996-1835-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/98774> — Режим доступа: для авториз. пользователей.
9. Дорман, В.Н. Коммерческая организация: доходы и расходы, финансовый результат : учебное пособие / В.Н. Дорман. — Екатеринбург : УрФУ, 2016. — 108 с. — ISBN 978-5-

7996-1720-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/98796> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

10. Экономика и анализ деятельности промышленного предприятия : учебное пособие / Н.Е. Калинина, Н.А. Кузнецова, О.С. Норкина, М.А. Прилуцкая. — Екатеринбург : УрФУ, 2016. — 124 с. — ISBN 978-5-7996-1828-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/98812> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

### **3.2.3.Дополнительные источники**

1. Сборники ГЭСНм-2001
2. Сборники ФЕРм-2001
3. 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. Волков О.И., Скляренко В. К. Экономика предприятия: Курс лекций: - М.: Инфра - М, 2001., 2004г.
5. Экономика предприятия (фирмы): Практикум / Под ред. О.И. Волкова, В.Я. Позднякова. - М.; ИНФРА-М, 2004.
6. Живов М.С. Электромонтажник по распределительным устройствам: учебник для училищ. – 5-е изд., перераб. и доп.– М.: Высшая школа,1987г.
7. Сергеев И.В. Экономика предприятия: Учебное пособие для вузов. - М.: Финансы и статистика, 1998г., 2000, 2001, 2003г.
8. Экономика организаций предприятий: Учебник для средних специальных учебных заведений. / Под ред. Горфинкеля В.Я. – М.: Юнити, 2003г.
9. Н.И.Данилов, А.И.Евпланов, В.Ю.Михайлов, Я.М.Щелоков Энергосбережение. Введение в проблему. Екатеринбург «Сократ» 2001
10. Новицкий Н.И. Организация производства на предприятиях. М; Финансы и статистика, 2001.
11. Основные законодательные и нормативные правовые акты о безопасности труда (по состоянию на 1.06.2002 г.)
12. Сергеев И.В. Экономика организации (предприятия): электронный учебник – М.: КНОРУС, 2009
13. Сибикин Ю.Д., Сибикин М.Ю.Технология Энергосбережения. М: ФОРУМ – ИНФРА-М 2006г.

Периодические издания:

1. Журнал «Налоговый вестник»
2. Газета «Российская газета»
3. Газета «Областная газета»
4. Журнал «Энергосбережение»

#### 4. 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.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- рациональная разработка проведения мероприятий по приемке и складированию материалов, конструкций, по рациональному использованию строительных машин и энергетических установок, транспортных средств;</li> <li>- организация подготовки электромонтажных работ в соответствии с ПУЭ;</li> <li>- составление графиков проведения электромонтажных, эксплуатационных, ремонтных и пуско-наладочных работ в соответствии с ПУЭ, ГЭСН-2001;</li> <li>- всесторонний контроль и оценка деятельности членов бригады и подразделения в целом;</li> </ul>	<p>Экспертная оценка публичной защиты курсовой работы «Формирование финансовых результатов и использование прибыли организации»</p> <p>Экспертная оценка оформления и презентации портфолио работ и документов по результатам производственной практики.</p>
ПК 4.3. Участвовать в расчётах основных технико-экономических показателей.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- соответствие проведённых расчётов технико-экономических показателей современным научно-обоснованным методикам;</li> </ul>	<p>Экспертная оценка оформления и презентации портфолио работ и документов по результатам производственной практики.</p>
ПК 4.4. Обеспечивать соблюдение правил техники безопасности при выполнении электромонтажных и наладочных работ.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- верное проведение различных видов инструктажа по технике безопасности в соответствии с ПТБ;</li> <li>- осуществление допуска к работам в действующих электроустановках в соответствии с ПУЭ, ПТБ ;</li> <li>- организация рабочего места в соответствии с правилами техники безопасности.</li> </ul>	<p>Экспертная оценка оформления и презентации портфолио работ и документов по результатам производственной практики.</p>
ПК 4.2. Контролировать качество выполнения электромонтажных работ.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- контроль технологической последовательности электромонтажных работ и соблюдение требований ПУЭ и других нормативных документов;</li> <li>- верная оценка качества выполненных электромонтажных работ;</li> </ul>	<p>Экспертная оценка оформления и презентации портфолио работ и документов по результатам производственной практики.</p>

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.

<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p>	<p>Ведёт поиск и анализ требуемой информации для осуществления профессиональной деятельности. Выбирает варианты решения поставленных задач на основании имеющейся и выбранной информации в своей профессиональной деятельности. Разрабатывает и предлагает варианты решения нетривиальных задач в своей работе.</p>	<p>Экспертная оценка по результатам наблюдения за выполнением практических заданий, при выполнении работ на различных этапах производственной практики, при выполнении и защите курсового проекта. Экспертная оценка оформления и презентации портфолио работ и документов.</p>
<p>ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>Задействует различные механизмы поиска и систематизации информации. Анализирует, выбирает и синтезирует необходимую информацию для решения задач и осуществления профессиональной деятельности.</p>	
<p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие</p>	<p>Определяет вектор своего профессионального развития. Приобретает необходимые навыки и умения для осуществления личностного развития и повышения уровня профессиональной компетентности.</p>	
<p>ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами</p>	<p>Умеет работать в коллективе и взаимодействовать с подчинёнными и руководством. Обладает высокими навыками коммуникации. Участвует в профессиональном общении и выстраивает необходимые профессиональные связи и взаимоотношения.</p>	
<p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<p>Грамотно устно и письменно излагает свои мысли. Применяет правила делового этикета, делового общения и взаимодействия с подчинёнными и руководством.</p>	
<p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей</p>	<p>Проявляет активную гражданскую и патриотическую позицию. Демонстрирует осознанное поведение при взаимодействии с окружающим миром.</p>	

<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>Участвует в сохранении окружающей среды. Применяет основные правила поведения и действий в чрезвычайных ситуациях. Содействует ресурсосбережению в производственном процессе и бытовой жизни.</p>	
<p>ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности</p>	<p>Применяет современные средства коммуникации, связи и информационные технологии в своей работе.</p>	
<p>ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере</p>	<p>Определяет этапы осуществления предпринимательской деятельности. Разрабатывает бизнес-план. Оценивает инвестиционную привлекательность и рентабельность своего бизнес-проекта.</p>	