

Государственное бюджетное профессиональное образовательное
учреждение Республики Хакасия
«Техникум коммунального хозяйства и сервиса»

ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

**ПМ.04 Организация деятельности производственного подразделения электромонтажной
организации**

МДК.04.01 Организация деятельности электромонтажного подразделения

для подготовки специалистов среднего звена по специальности:

**08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и
гражданских зданий**

Квалификация - техник

Абакан 2023

Программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по специальности: **08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий**

Разработчики:

Л.В.Толстихина - преподаватель дисциплин электротехнического профиля

*Рассмотрена на заседании
Методического совета
Протокол № _____
« ____ » _____ 20 ____ г*

*Утверждена:
Заместитель директора по УР

« ____ » _____ 20 ____ г*

Электронная версия программы находится в методическом кабинете

СОДЕРЖАНИЕ

	СТР
1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	5
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	7
4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	12
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	15

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

1.1. Область применения программы

Программа профессионального модуля является частью образовательной программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности: **08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий** в части освоения вида деятельности (ВД):

Выполнение работ по специальности 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;

1.2. Цели и задачи профессионального модуля - требования к результатам освоения профессионального модуля

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

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;

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

1.3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 96 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной обучающегося – 94 часа;

самостоятельной работы обучающегося - 2 часа;

итоговая аттестация в форме дифзачёта в шестом семестре

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися организации деятельности электромонтажной бригады, составления смет, контроля качества электромонтажных работ, проектирования электромонтажных работ в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам;

ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;

ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;

ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей;

ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

Код	Наименование результата обучения
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.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
ОК 4	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами

ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 6.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей
ОК 7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 9.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 11.	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Тематический план профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименование разделов профессионального модуля	Всего часов	Объём времени, отведённый на освоение междисциплинарного курса (курсов)			Практика	
			Всего, часов	В т.ч. лабораторные и практические занятия, часов	Самостоятельная работа		
1	2	3	4	5	6	7	8
ПК 1.1-1.4	ПМ.04 Организация деятельности производственного подразделения электромонтажной организации	96	94		2		

3.2 Содержание обучения по профессиональному модулю

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала занятий, самостоятельная работа обучающихся		Объём часов	Уровень освоения
1	2		3	4
ПМ.04 Организация деятельности производственного подразделения электромонтажной организации МДК.04.01 Организация деятельности электромонтажного подразделения			96	
Третий курс обучения, шестой семестр 96 часов				
Раздел 1. Управление и организация деятельности электромонтажного подразделения				
Тема 1.1. Организация деятельности электромонтажного подразделения	Содержание		18	
	1-2	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.	2	
Тема 1.2. Управление предприятием	3-4	Типы организационных структур и их характеристика. Основные требования к организационной структуре. Системы управления предприятием. Аппарат управления предприятием. Механизмы управления персоналом предприятия	2	

		(подразделения) Понятие и сущность рациональной организации труда. Основные направления рациональной организации труда. Формы организации труда		
	5-6	Практическое занятие №1 Составление графика проведения планово-профилактического ремонта	2	
Тема 1.3. Проектирование состава звена монтажников	7-10	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.	4	
Тема 1.4. Календарное планирование	11-14	Календарное планирование. Виды календарных планов. Задачи календарного планирования. Составление графика проведения электромонтажных, ремонтных и пусконаладочных работ.	4	
	15-16	Практическое занятие №2 Составление сетевого графика на проведение пусконаладочных работ	2	
	17-18	Контрольная работа №1	2	
Раздел 2. Управление качеством монтажа				
Тема 2.1. Организация контроля качества и приемки электромонтажных работ	Содержание		6	
	19-24	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.	6	
Раздел 3. Организация безопасных методов ведения электромонтажных работ				
Тема 3.1. Охрана труда при монтаже, наладке и обслуживании электроустановок	Содержание		12	
	25-32	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	4	

		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.		
	33-34	Практическое занятие №3 Проведение различных видов инструктажа по технике безопасности	2	
	35-38	Практическое занятие №4 Заполнение бланка наряда-допуска	4	
	37-38	Контрольная работа №2	2	2
Раздел 4. Организация работ в службе энергетика				
Тема 4.1. Организация энергетического хозяйства предприятия	Содержание		22	
	39-44	Обеспечение бесперебойного снабжения производства всеми видами энергии. Наиболее полное использование мощности энергетического оборудования. Снижение издержек на потребляемые виды энергий. Структура и система организации электрохозяйства предприятий в соответствии с требованиями действующих норм ПУЭ, ПТЭЭ. Система управления электрохозяйством предприятия, обязанности и правомочные функции ответственного за электрохозяйство.	6	
	45-46	Практическое занятие №5 Изучение структуры энергетической службы предприятия	2	
	47-48	Практическое занятие №6 Расчет потребности в энергии и энергетический баланс предприятия	2	
Тема 4.2 Контроль за рациональной и безопасной эксплуатацией электроустановок	49-52	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	4	
	53-54	Практическое занятие №7 Разработка организационных мероприятий, обеспечивающих безопасность работ при обслуживании электроустановок	2	
Тема 4.3 Взаимоотношения потребителей электрической энергии с энергоснабжающими организациями	55-58	Взаимоотношения потребителей электрической энергии с энергоснабжающими организациями. 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	4	

		энергоснабжающей организации		
	59-60	Контрольная работа №4	2	2
Раздел 5. Энергосбережение				
Тема 5.1 Общая характеристика энергетики	Содержание		36	
	61-64	Актуальность вопросов энергосбережения. Возобновляемые источники энергии. Современное состояние энергетики России. Основы законодательной базы государственной энергосберегающей политики.	4	
	65-66	Практическое занятие №8 Изучение региональной программы энергосбережения	2	
Тема 5.2 Влияние качества электрической энергии на энергетическую эффективность работы оборудования	67-70	Влияние установившегося отклонения напряжения. Падение и потери напряжения и электроэнергии в электрических линиях, в силовых трансформаторах, в синхронных двигателях. Влияние отклонения частоты. Влияние искажения синусоидальности кривой напряжения.	4	
	71-74	Практическое занятие №9 Расчёт потерь в распределительной сети	4	
Тема 5.4 Энергетическая эффективность	75-78	Энергетическая составляющая в себестоимости продукции. Коэффициент реактивной мощности. Мероприятия по снижению уровня потребления реактивной мощности. Потери энергии в зданиях и сооружениях.. Учет теплоэнергоресурсов. Основные требования к приборам учета. Роль населения в энергосбережении. Энергосберегающие работы в быту.	4	
	79-80	Практическое занятие №11 Снижение потребления электрической энергии в системах освещения.	2	
	81-82	Практическое занятие №12 Расчет потерь электрической энергии в элементах сети	2	
Тема 5.5 Автоматизированная система контроля и учета энергопотребления (АСКУЭ)	83-86	Назначение, задачи, область применения, перспективы. Принцип построение АСКУЭ. Коммерческий и технический учет энергоресурсов. Программное обеспечение АСКУЭ. Виды АСКУЭ	4	
	87-90	Практическое занятие №13 Разработка системы АСКУЭ для объекта	4	
	91-94	Практическое занятие №14 Составление проекта энергоэффективного дома	4	
	95-96	Контрольная работа №5	2	
		Самостоятельная работа	2	
		Всего	96	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы модуля предполагает наличие учебных кабинетов электромонтажных мастерских; "Технического обслуживания электрических установок", "Релейной защиты и автоматизированных систем управления устройствами электроснабжения"; полигона технического обслуживания и ремонта устройств электроснабжения.

Оборудование мастерской и рабочих мест мастерской:

Электромонтажной:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- учебные щиты и стенды для монтажа электрических цепей;
- наборы инструментов и приспособления для выполнения электромонтажных операций;
- заготовки.

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:

- натурные образцы (рубильники, переключатели, магнитные пускатели, контакторы, предохранители, разрядники, ограничители перенапряжений);
- стенды со схемами электрических подстанций;
- комплект средств защиты;
- комплект измерительных приборов, инструментов;
- комплект учебно-методической документации;
- наглядные пособия (плакаты по техническому обслуживанию электроустановок).

2. Технического обслуживания электрических установок:

- натурные образцы - высоковольтные выключатели с приводами и схемами управления, защиты и автоматики;
- комплект средств защиты;
- комплект измерительных приборов, инструментов;
- комплект бланков технологической документации;
- комплект учебно-методической документации;
- наглядные пособия (плакаты по оборудованию электрических подстанций).

Реализация программы модуля предполагает обязательную производственную практику, которую рекомендуется проводить сосредоточенно.

4.2 Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Федеральный закон «Об электроэнергетике» от 26.03. 2003 г. 35-ФЗ (ред. От 21.07.2014).
2. Илларионова А.В., Ройзен О.Г., Алексеев А.А. Безопасность работ при эксплуатации и ремонте оборудования устройств электроснабжения: учеб пособие. – М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2017.- 210с.
3. Правила устройств электроустановок. – М.: Кнорус, 7-е изд. 2020.
4. Межотраслевые правила по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок. Внесены изменения 01.012021г. – М.: Исд-во НЦ ЭНАС, 2001.- 216.
5. Бычков А.В. Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрооборудования промышленных и гражданских зданий [Текст] : в 2 ч. Ч. 1. Внутреннее электроснабжение промышленных и гражданских зданий : учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / А.В. Бычков. – 2-е изд., стер. – М.: издательский центр «Академия», 2017. – 256 с.
6. Шашкова И.В. Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрооборудования промышленных и гражданских зданий [Текст] : в 2 ч. Ч. 2. Монтаж и

наладка электрооборудования промышленных и гражданских зданий : учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / И.В. Шашкова, А.В. Бычков. – 2-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2017. – 256 с.

Дополнительные источники

1. Красник, В. Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей в вопросах и ответах [Текст] / В. Красник - М.: НЦ ЭНАС, 2009. - 136 с.
2. Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей [Текст]: утв. М-вом энергетики Рос. Федерации 13.01.2003: введ. в действие с 01.07.03 - Новосибирск: Изд-во Сиб. унив., 2011. - 192 с. 6. Правила устройства электроустановок [Текст]: утв. М-вом энергетики Рос. Федерации 08.07.2002: введ. в действие с 01.01.03.- М.: Кнорус, 2012. - 488 с.
3. Типовая инструкция по эксплуатации воздушных линий электропередачи напряжением 35-800 кВ: РД 34.20.504: утв. РАО «ЕЭС России»: введ. в действие с 01.01.2001 – М.: НЦ ЭНАС, 2003.

Интернет-ресурсы

1. Справочно-правовые системы «Гарант», «Консультант Плюс»
2. www.twigrx.com – Все для студента

Компьютерные базы данных:

1. ielectro. Информационная система [Электронный ресурс]: Сайт - Режим доступа: <http://www.ielectro.ru/> - Загл. с экрана.
2. Базы данных оборудования [Электронный ресурс]: NANOCAD (сайт) - Режим доступа: http://www.nanocad.ru/products/show_folder.php7cmp_name=list.databases&productID=25286§ionID=2235 - Загл. с экрана.

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

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК4.1. Организовывать работу производственного подразделения	рациональная разработка проведения мероприятий по приемке складированию материалов, конструкций, по рациональному использованию строительных машин и энергетических установок, транспортных средств; организация подготовки электромонтажных работ в соответствии с ПУЭ; составление графиков проведения электромонтажных, эксплуатационных, ремонтных и пуско-наладочных работ в соответствии с ПУЭ, ГЭСН-2001; всесторонний контроль и оценка деятельности членов бригады и подразделения в целом;	Экспертная оценка оформления и презентации портфолио работ и документов по результатам производственной практики.
ПК 4.2. Контролировать качество выполнения электромонтажных работ	контроль технологической последовательности электромонтажных работ и соблюдение требований ПУЭ других нормативных документов; верная оценка качества выполненных электромонтажных работ;	Экспертная оценка оформления и презентации портфолио работ и документов по результатам производственной практики.
ПК 4.3. Участвовать в расчётах основных технико-экономических показателей.	соответствие проведённых расчётов технико-экономических показателей современным научно-обоснованным методикам;	Экспертная оценка оформления и презентации портфолио работ и документов по результатам производственной практики.
ПК 4.4. Обеспечивать соблюдение правил техники безопасности при выполнении электромонтажных и наладочных работ.	верное проведение различных видов инструктажа по технике безопасности в соответствии с ПТБ; осуществление допуска к работам в действующих электроустановках в соответствии с ПУЭ, ПТБ организация рабочего места в соответствии с правилами техники	Экспертная оценка оформления и презентации портфолио работ и документов по результатам производственной практики.

	безопасности.	практики.
--	---------------	-----------

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.

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	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.	Экспертная оценка оформления и презентации портфолио работ и документов.
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	Задействует различные механизмы поиска и систематизации информации. Анализирует, выбирает и синтезирует необходимую информацию для решения задач и осуществления профессиональной деятельности	Экспертная оценка оформления и презентации портфолио работ и документов
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	Определяет вектор своего профессионального развития. Приобретает необходимые навыки и умения для осуществления личностного развития и повышения уровня профессиональной компетентности	Экспертная оценка оформления и презентации портфолио работ и документов
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	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	Экспертная оценка оформления и презентации портфолио работ и документов
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста	Грамотно устно и письменно излагает свои мысли. Применяет правила делового этикета, делового общения и взаимодействия с подчинёнными и руководством	Экспертная оценка оформления и презентации портфолио работ и документов

<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>Экспертная оценка оформления и презентации портфолио работ и документов</p>
<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>Участствует в сохранении окружающей среды. Применяет основные правила поведения и действий в чрезвычайных ситуациях. Содействует ресурсосбережению в производственном процессе и бытовой жизни</p>	<p>Экспертная оценка оформления и презентации портфолио работ и документов</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>Экспертная оценка оформления и презентации портфолио работ и документов</p>

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Республики Хакасия
«Техникум коммунального хозяйства и сервиса»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

МДК 04.02 Экономика организации
Специальность 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования
промышленных и гражданских зданий

Абакан 2022

Программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) для подготовки специалистов среднего звена по специальности: **08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий**

Разработчики:

Строилова С.Г., преподаватель

Ф.И.О., должность,

Рассмотрена на заседании

Методического совета

Протокол № _____

« ____ » _____ 20 ____ г

Утверждена:

Заместитель директора по УР

Рожкова О.В. _____

« ____ » _____ 20 ____ г

Электронная версия программы находится в методическом кабинете

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт рабочей программы профессионального модуля
2. Результаты освоения профессионального модуля
3. Структура и содержание профессионального модуля
4. Условия реализации профессионального модуля
5. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 04 МДК 04.02 ЭКОНОМИКА ОРГАНИЗАЦИИ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля ПМ 04 МДК 04.02 Экономика организации (далее – рабочая программа) является частью основной профессиональной образовательной программы 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 (ВДП): «Составления смет» и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

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

Рабочая программа может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке специалистов по специальностям укрупненной группы профессий 08.00.00 Техника и технология строительства.

1.2. Место МДК 04.02 в структуре основной профессиональной образовательной программы

ПМ 04 Организация управления производственным подразделением входит в состав основной профессиональной образовательной программы по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий, имеет следующие МДК:

МДК 04.01 Организация деятельности электромонтажного подразделения

МДК 04.02. Экономика организации.

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

Целью ПМ 04 МДК 04.02 является освоение основных вопросов экономики организации, определение их значения в организации и управлении производством, а также места в создании системы экономической информации.

По окончании изучения ПМ 04 МДК 04.02 Экономика организации студенты должны *иметь практический опыт:*

- ✓ составления смет;

знать:

- ✓ 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

уметь:

- ✓ составлять калькуляции затрат на производство и реализацию продукции;
- ✓ составлять сметную документацию, используя нормативно-справочную литературу;
- ✓ рассчитывать основные показатели производительности труда

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы

всего – 80 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 78 часов, включая: обязательной аудиторной учебной нагрузки (в том числе курсовое проектирование – 20 часов) самостоятельной работы обучающегося – 2 час.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения рабочей программы профессионального модуля ПМ 04 МДК. 04.02 является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности:

- ✓ составления смет;
- ✓ в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результатов обучения
ПК 4.3	Участвовать в расчетах основных технико-экономических показателей.
ПК 4.5	Организовывать предпринимательскую деятельность
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 команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), 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

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

3.1. Тематический план профессионального модуля МДК 04.02 Экономика организации

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса				Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося, часов	Учебная, часов	Производственная, часов (если предусмотрена рассредоточенная практика)
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	курсовая работа			
ПК 4.1 – ПК 4.4	МДК.04.02. Экономика организации	80	78	14	20	2		

3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторно-практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовое проектирование	Объем часов	Уровень усвоения темы
МДК 04.02 Экономика организации		78	
Раздел 1. Экономические основы функционирования субъектов хозяйствования		4	
Тема 1.1 Организация как хозяйствующий субъект	Отраслевые особенности организации. Организация - важнейшее звено в решении основных экономических проблем. Организация – юридическое лицо, его признаки.	2	2
	Классификация организаций по организационно-правовым формам деятельности Порядок образования, реорганизации и ликвидации субъектов хозяйствования		
Тема 1.2 Организация и внешняя среда	Нормативные правовые аспекты, регламентирующие деятельность организации. Внешняя среда и ее состав	2	
	Финансовое обеспечение деятельности организации		
	Кредит как источник финансовых ресурсов организации		
Раздел 2. Организация производства		6	
Тема 2.1. Организация производства	Общая и производственная структура. Типы производственной структуры	4	2
	Производственный и технологический процесс: понятие, содержание и структура. Производственный цикл, его структура. Длительность производственного цикла и пути его сокращения		
	Форма организации промышленного производства		
	Практическая работа №1. Расчеты по организации производства		
Раздел 3. Ресурсы организации		32	
Тема 3.1 Производственные ресурсы	Понятие нематериальных активов: виды оценок и амортизация	6	2
	Основной капитал и его роль в производстве. Классификация элементов основного капитала и его структура		
	Учет и оценка основного капитала. Способ переоценки. Износ и амортизация основного капитала		
	Показатели эффективного использования основного капитала		
	Производственная мощность: сущность, виды и факторы. Расчет производственной мощности. Показатели использования производственной мощности		
	Экономическая сущность и принципы аренды. Лизинг как форма аренды на длительный срок		

	Практическая работа №2. Решение практических ситуаций	2	
Тема 3.2 Производственные ресурсы: оборотный капитал	Понятие оборотного капитала: роль, состав и структура Понятие материальных ресурсов. Показатели использования материальных ресурсов	6	2
	Оборотные средства: их состав и структура. Собственные и заемные оборотные средства. Определение потребности в оборотном капитале		
	Показатели эффективного использования оборотных средств		
	Практическая работа №3. Решение практических ситуаций	2	
Тема 3.3. Персонал и его структура	Структура и функции аппарата управления. Персонал хозяйствующего субъекта и его классификация	6	2
	Списочный и явочный состав работающих. Среднесписочная численность персонала. Планирование кадров и их подбор		
	Показатель изменения списочной численности персонала. Рабочее время и его использование. Бюджет рабочего времени		
	Практическая работа №4. Решение практических ситуаций	2	
Тема 3.4. Эффективность использования трудовых ресурсов	Нормирование труда. Виды норм и методы нормирования труда	6	2
	Характеристика производительности труда. Методы измерения производительности труда. Показатели уровня производительности труда: выработка и трудоемкость		
	Мотивация труда. Трансформация системы оплаты труда. Основы организации оплаты труда в соответствии с Трудовым Кодексом		
	Тарифная система оплаты труда. Формы и системы оплаты труда согласно положениям Трудового Кодекса		
	Бестарифная система оплаты труда: сущность и виды. Фонд оплаты труда, его состав и структура		
	Практическая работа №5. Решение практических ситуаций	2	
Раздел 4. Результаты деятельности организации		12	
Тема 4.1. Издержки производства и обращения. Цена в условиях рынка	Понятие и состав издержек производства и обращения. Классификация затрат по признакам	4	2
	Постоянные и переменные затраты. Безубыточный объем выпуска и продаж		
	Смета затрат на производство. Калькуляция себестоимости и ее значение. Методика включения смет косвенных расходов в себестоимость		
	Ценовая политика объекта хозяйствования. Методы формирования цены		
	Виды и системы цен. Ценовая стратегия организации		

	Практическая работа №6. Решение практических ситуаций	2	
Тема 4.2 Продукция организации и ее конкурентоспособность	Понятия «продукт» и «услуга»: методы и единицы измерения. Качество и конкурентоспособность продукции	2	2
	Программа выпуска и реализации продукции. Ассортиментная политика		
	Стоимостные результаты производства продукции (работ и услуг)		
	Практическая работа №7. Решение практических ситуаций	2	
Тема 4.3 Финансовые результаты деятельности организации	Доход организации, его сущность и значение. Прибыль до налогообложения: состав и особенности формирования в современных условиях	2	2
	Распределение и использование прибыли. Рентабельность организации (предприятия)		
Раздел 5. Планирование производства цеха обработки металлов давления		4	
Тема 5.1. Планирование производства цеха обработки металлов давления	Рынок и план. Этапы, элементы и методы планирования. Классификация планов	4	2
	Методологические основы планирования. Стратегическое планирование-составной элемент стратегического управления		
	Оперативное планирование. Бизнес-планирование		
Раздел 6. Курсовая работа		20	
Введение	Актуальность темы, цели и задачи курсовой работы	2	
Организационная часть	Основные положения деятельности организации	4	
Расчетно-экономическая часть	Исходные данные. Составление калькуляции затрат на ремонт электрооборудования. Материалы. Затраты на оплату труда рабочих. Отчисления на социальные нужды. Транспортные расходы. Накладные расходы. Плановые накопления. НДС. Структура затрат. Расчет основных показателей производительности труда	10	
Заключение	Выводы и предложения	2	
Список литературы	Оформление и защита	2	
Внеаудиторная самостоятельная работа ПМ 04 МДК 04.02			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Проработка конспекта преподавателя, самостоятельное изучение учебной литературы, нормативной документации, составление тезисных конспектов 2. Выполнение заданий в форме решения ситуационных задач 3. Выполнение заданий практической направленности (расчет калькуляций, заработной платы и т.п.) 4. Подготовка к защите практических работ 			

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1 – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
- 2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
- 3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация рабочей программы осуществляется в учебных кабинетах, предназначенных для обучения специалистов среднего звена: кабинет профессиональных дисциплин.

Оборудование учебного кабинета:

Технические средства обучения: Компьютер, экран, видеопроектор

4.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Грибов В.Д. Экономика организации (предприятия). Учебник. Москва «КНОРУС». 2017г.
2. Петрова Л.Л. Экономика организации (предприятия). Электронное учебное пособие. ККЭП 2018 г.
3. Чечевицына Л.Н. Экономика организации. Ростов на Дону. Феникс. 2016.
4. Чечевицына Л.Н. Практикум по экономике. Ростов на Дону. Феникс. 2018.

Дополнительные источники:

5. Либерман И.А. Техническое нормирование, оплата труда и проектно-сметное дело в строительстве СПО, ИНФРА-М 2011 учебник
6. Туровец О.Г. Организация производства и управление предприятием: ИНФРА-М 2009
7. Кнышова Е.Н. Панфилов Е.Е. Экономика организации М.: ФОРУМ: ИНФРА-М 2014
8. Кожевников Н.Н. Экономика и управление в энергетике М: Издательский центр «Академия» 2013

Интернет-ресурсы

9. <http://www.ofguu.ru> – сайт Экономика организаций
10. <http://www.nauka-online.ru/> Сайт Наука и техника, экономика и бизнес

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результаты (освоенные умения, усвоенные знания)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ составлять калькуляции затрат на производство и реализацию продукции; ✓ составлять сметную документацию, используя нормативно-справочную литературу; ✓ рассчитывать основные показатели производительности труда; 	<p>Составляет калькуляцию затрат на производство и реализацию продукции, Составляет сметную документацию, используя нормативно-справочную литературу, Рассчитывает основные показатели производительности труда</p>	<p>Практические работы, индивидуальные задания, тест-контроль, устный опрос</p>
<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ 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; 	<p>Знает 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</p>	<p>Практические работы, индивидуальные задания, тест-контроль, устный опрос, контрольная работа</p>
<p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ составления смет 	<p>Выполняет работы по составлению смет</p>	<p>Практические работы, индивидуальные задания, тест-контроль, устный опрос, контрольная работа</p>
<p>Итоговый контроль – дифференцированный зачет</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.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
<p>ОК 1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p>	<p>демонстрация интереса к будущей профессии, владение информацией об экономических изменениях в стране и в мировом сообществе</p>	<p>Практические работы, индивидуальные задания, тест-контроль, устный опрос</p>
<p>ОК 2 Организовать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p>	<p>использование наиболее оптимального для организации метода расчета износа имущества, обоснование выбора методики, демонстрация эффективности выбранного метода</p>	<p>Практические работы, индивидуальные задания, тест-контроль, устный опрос</p>

ОК 3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	демонстрация способности самостоятельно и обоснованно принимать оптимальные решения при выборе метода учета, умение обоснованно отстаивать принятое решение и брать ответственность за возможные экономические последствия	Практические работы, индивидуальные задания, тест-контроль, устный опрос
ОК 4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	поиск и использование информации для эффективного выполнения профессиональных задач и личностного развития.	Практические работы, индивидуальные задания, тест-контроль, устный опрос
ОК 5 Владеть информационной культурой, анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий	демонстрация навыков использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности.	Практические работы, индивидуальные задания, тест-контроль, устный опрос
ОК 6 Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	взаимодействие с обучающимися, преподавателем в ходе обучения.	Практические работы, индивидуальные задания, тест-контроль, устный опрос
ОК 7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.	проявление ответственности за работу подчиненных, результат выполнения заданий.	Практические работы, индивидуальные задания, тест-контроль, устный опрос
ОК 8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	планирование обучающимися повышения личностного и квалификационного уровня.	Практические работы, индивидуальные задания, тест-контроль, устный опрос
ОК 9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	проявление интереса к инновациям в области профессиональной деятельности.	Практические работы, индивидуальные задания, тест-контроль, устный опрос