

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
филиал федерального государственного бюджетного образовательного
учреждения высшего образования
"Мурманский арктический государственный университет"
в г. Кировске Мурманской области
(филиал МАГУ в г. Кировске)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

программы подготовки специалистов среднего звена
базовой подготовки
по специальности

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

очной формы обучения

Составители:
Преподаватель Т.Р. Анисимова

Утверждено на заседании цикловой
комиссии общих гуманитарных и
социально-экономических дисциплин
Протокол № 3 от 23.11.2022
Председатель цикловой комиссии



Хворостова А.К.

Кировск
2022

НАИМЕНОВАНИЕ МОДУЛЯ. ПМ 04. Организация деятельности производственного подразделения электромонтажной организации

1. АННОТАЦИЯ К ПРОГРАММЕ

1.1. Область применения программы

Программа профессионального модуля (далее - программа) – является частью основной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности СПО **08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий** и разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее ФГОС), утвержденного Приказом Минобрнауки России от 23 января 2018 года N 44 (далее ФГОС СПО), зарегистрированного в Минюсте РФ 09.02.2018 N 49991 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.

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

Целью изучения дисциплины является приобретение знаний и умений для подготовки к освоению видов профессиональной деятельности, а также формирование общих компетенций в соответствии с требованиями ФГОС по специальности 08.02.09.

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

иметь практический опыт:

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

уметь:

- разрабатывать и проводить мероприятия по приемке и складированию материалов, 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

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 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

1.3. Количество часов на освоение рабочей программы профессионального модуля:

всего – **292** часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – **230** часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – **204** часов;

самостоятельной работы обучающегося – **26** часа;

консультации – **4** часа

промежуточная аттестация – **22** часа

учебной практики – **36** часов.

2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО МОДУЛЮ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

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

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 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Тематический план профессионального модуля

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	
			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	
ПК4.1, ПК4.2, ПК4.4 ОК 0.1-0.7, ОК 0.9-11	МДК 04.01 Организация деятельности производственного подразделения	152	138	102	-	14			
ПК 4.1, ПК 4.3 ОК 0.1-0.7, ОК 0.9-11	МДК 04.02 Экономика организации	78	66	20	20	12	-		
ПК 4.1 – ПК 4.3 ОК 0.1-0.7, ОК 0.9-11	Учебная практика по модулю " Организация деятельности производственного подразделения"	36							
	Всего:	266	204	122	20	26	-	36	

3.2 Содержание обучения по профессиональному модулю ПМ.04. Организация деятельности производственного подразделения электромонтажной организации

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)

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
ПМ.04. Организация деятельности электромонтажного подразделения		266	
		62/122/20/26; 36-учебная практика	
МДК.04.01. Организация деятельности электромонтажного подразделения		152	
		36/102/14	
Тема 1.1. Основы управления персоналом производственного подразделения	Содержание		2
	1.	Организационная и производственная структура подразделения. Принципы построения оптимальной организационной структуры. Организация деятельности электромонтажной бригады. Методы управления трудовым коллективом и структурными подразделениями. Стили управления персоналом. Административный, либеральный, демократический. Положительные и отрицательные стороны разных стилей управления. Экономические, административные и социально-психологические методы управления персоналом.	
	2.	Система мотивации и стимулирования труда. Понятие мотивации. Мотивация как фактор формирования высокоэффективных трудовых коллективов. Влияние мотивации на удовлетворенность работой. Мотивация и потребности. Внутренняя и внешняя мотивация. Роль руководителя в формировании мотивации. Система мотивации персонала. Формы и методы стимулирования труда на предприятии. Мотивационные типы работников. Способы стимулирования работы членов бригады.	2
	Практические занятия		8
	1.	Составление организационной и производственной структуры подразделения	
	2.	Составление плановых графиков выходов на работу электромонтажной бригады	
3	Проведение сравнительной характеристики различных стилей управления		
4	Определение факторов мотивации для различных мотивационных типов работников		
Тема 1.2. Проектирование электромонтажных работ	Содержание		2
	1.	Структура электромонтажной организации. Структурная форма звеньев управления. Методы руководства. Состав и выполняемые функции подразделений электромонтажной организации. Генподряд и субподряд. Бригадный подряд.	

	2.	Проектирование электромонтажных работ. Нормы проектирования. Ведомственные нормативные документы. ПУЭ. СНиП.		3
	Практические занятия		14	
	1.	Составление технического задания для проекта электроснабжения аудитории		
	2.	Составление технического задания для проекта электроснабжения частного дома		
	3.	Составление технического задания для проекта электроснабжения цеха предприятия		
	4.	Составление технического задания для проекта реконструкции механической мастерской		
	5.	Составление технического задания для проекта реконструкции бойлерной		
	6.	Проектирование электроснабжения частного дома		
	7.	Проектирования электроснабжения цеха предприятия		
Тема 1.3. Подготовка к производству электромонтажных работ	Содержание		18	
	1.	Подготовка электромонтажных работ. Согласование замечаний. Инженерно-техническая подготовка электромонтажных работ. Замечания по проектной документации. Проект производства работ (ППР). Состав и структура ППР. Типовые и индивидуальные ППР. Пояснительная записка. Основные разделы ППР. Организация и технология работ. Сводные спецификации. Технологические карты. Ведомости. Крупные и технически сложные объекты. Организационная подготовка электромонтажных работ. Приемка объектов для осуществления электромонтажных работ. Закладные детали. Механизация электромонтажных работ. Ручной инструмент. Электроинструменты. Пневмоинструменты. Пиротехнические инструменты. Гидравлические инструменты. Прокладка кабеля в штробах. Прокладка кабеля в коробах. Прокладка кабеля по стене. Прокладка кабеля в трубах. Прокладка кабеля в траншее. Установка опор воздушной линии электропередач. Прокладка воздушных линий электропередач. Применение машин и механизмов. Материально-техническая подготовка электромонтажных работ. Индустриализация электромонтажных работ. Определение направлений индустриализации работ. Электромонтажные мастерские. Конструкции подвесов и коробов. Ведомости на укрупненные узлы и блоки. Замерные карты.		3
	2.	Графики проведения электромонтажных работ. Структура службы подготовки производства электромонтажных работ. Последовательность выполнения работ. Основные направления работ. Построение линейного графика проведения электромонтажных работ. Построение сетевого графика проведения электромонтажных работ. Документооборот службы подготовки производства. Календарный план-график электромонтажных работ. Низовое планирование. Акты выполненных работ.		3
	Практические занятия		34	
	1.	Изучение реализованного проекта по электроснабжению и реконструкции		
	2.	Составление ведомостей материалов и оборудования		
	3.	Составление ведомости изделия для изготовления в условиях специальных мастерских		
	4.	Составление перечня необходимого инструмента		
	5.	Составление плана производства работ (ППР) на электроснабжение частного дома		
	6.	Составление плана производства работ (ППР) на электроснабжение мастерской		
	7.	Составление плана производства работ (ППР) на электроснабжение цеха (ч.1)		
	8.	Составление плана производства работ (ППР) на электроснабжение цеха (ч.2)		
	9.	Составление плана производства работ (ППР) на реконструкцию мастерской		
	10.	Составление плана производства работ (ППР) на реконструкцию цеха (ч.1)		
	11.	Составление плана производства работ (ППР) на реконструкцию цеха (ч.2)		

	12.	Составление плана производства работ (ППР) на реконструкцию цеха (ч.3)		
	13.	Составление плана производства работ (ППР) на прокладку ЛЭП		
	14.	Построение линейного графика работ (ч.1)		
	15.	Построение линейного графика работ (ч.2)		
	16.	Построение сетевого графика работ (ч.1)		
	17.	Построение сетевого графика работ (ч.2)		
Тема 1.4. Требования безопасности при работе в действующих электроустановках и при выполнении электромонтажных работ	Содержание		2	3
	1.	Правила безопасности при проведении электромонтажных работ. Требования безопасности при работе в действующих электроустановках и при выполнении электромонтажных работ. Виды инструктажей, их сущность. Правила безопасности при работе с ручным инструментом. Правила безопасности при работе с механизмами. Правила безопасности при такелажных работах. Санитарные нормы и правила. Классификация объектов.		
	Практические занятия		8	
	1.	Способы безопасного владения инструментом		
	2.	Проверка изоляции электрооборудования		
3.	Проверка заземления			
4.	Изучение схем защиты от поражения электрическим током			
Тема 1.5. Контроль и оценка выполняемых работ	Содержание		2	3
	1.	Контроль и оценка выполняемых работ. Приемосдаточная документация. Акты на различные виды работ. Контролирующие органы. Котлонадзор. Энергонадзор.		
	Практические занятия		14	
	1.	Составление акта на скрытые работы (кабель в штробе)		
	2.	Составление акта на скрытые работы (кабель в трубах)		
	3.	Составление акта на скрытые работы (кабель в траншее)		
	4.	Составление акта на скрытые работы (кабель в колодцах)		
	5.	Составление акта на испытание изоляции		
	6.	Составление акта на испытание заземления		
7.	Компоновка приемо-сдаточной документации			
Тема 1.6. Составление сметной документации	Содержание		10	
	1.	Определение цены строительной продукции. Виды цен в строительстве и принципы их формирования. Методы расчета сметной стоимости строительной продукции.		
	2.	Состав, структура и элементы сметной стоимости строительной продукции. Общая структура сметной стоимости строительной продукции. Затраты по материальным ресурсам в сметной стоимости. Затраты на оплату труда работников строительных организаций. Затраты по эксплуатации машин и механизмов в сметной стоимости. Структура накладных расходов. Нормы и методы определения сметной прибыли. Себестоимость строительной продукции. Снижение себестоимости строительства		
	3.	Порядок и правила составления сметной документации на строительство. Виды смет, их назначение и состав. Локальная смета. Объектная смета. Лимитированные затраты. Сводный сметный расчет. Согласование, экспертиза и утверждение сметной документации. Особенности составления сметной документации на работы по ремонту, реконструкции, реставрации зданий и сооружений		
	4.	Разработка и составление сметной документации. Федеральные и территориальные единичные расценки (ФЕРм и ТЕРм). Ведомость материалов. Ведомость оборудования. Общая стоимость. Фонд заработной платы. Амортизационные расходы. Затраты на механизацию. Накладные расходы.		

	Коэффициенты. Способы расчетов.		
	Практические занятия	24	
	1. Определение сметной стоимости строительства		
	2. Изучение основной сметно-нормативной базы строительства.		
	3. Изучение основной сметно-нормативной базы строительства.		
	4. Определение объемов строительных работ.		
	5. Определение себестоимости и общей сметной стоимости строительно-монтажных работ		
	6. Составление локальной сметы базисно-индексным методом		
	7. Составление локальной сметы ресурсным методом		
	8. Составление объектной сметы.		
	9. Составление сметы на реконструкцию жилого дома		
	10. Составление сметы на монтаж оборудования		
	11. Составление сметы на монтаж ЛЭП		
	12. Составление сметы на монтаж наружного освещения		
Самостоятельная работа при изучении раздела 1 ПМ.04.		14	
<ul style="list-style-type: none"> - систематическая проработка конспектов занятий и учебной литературы; - подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ и отчетов; - подготовка к тестированию; - анализ типовых ситуаций; - ознакомление с примерами проектов на специализированных сайтах; - ознакомление с современным электромонтажным инструментом; - ознакомление с современными электромонтажными технологиями; - ознакомление с примерами ППР на специализированных сайтах 			
Тематика внеаудиторной самостоятельной работы:			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Профессиональное образование и обучение персонала 2. Составление перечня необходимого инструмента 3. Изучение реализованного проекта электроснабжения и реконструкции 4. Разработка проекта производства электромонтажных работ 5. Построение линейного графика производства электромонтажных работ 6. Построение сетевого графика производства электромонтажных работ 7. Изучение технической документации (ПТЭ иТБ) 			
Раздел 2 ПМ.04. Экономика организации		78	
		26/20/20/12	
МДК.04.02. Экономика организации		26/20/20/12	
Тема 2.1. Организация производства и труда	Содержание	4	
	2. Организационно-правовые формы и типы предприятий. Наиболее значимые признаки, отличающие одну организационно-правовую форму от другой. Физические и юридические лица. Хозяйственные товарищества. Хозяйственные общества. Производственные кооперативы. Государственные и муниципальные унитарные предприятия.		2
	3. Организация производства. Производственная структура предприятия; организационная структура		3

		предприятия; производственный процесс и принципы его организации; расчет продолжительности производственного цикла. Производственный процесс в организации (на предприятии): понятие, содержание, основные принципы рациональной организации. Структура производственного процесса. Отраслевые особенности организации производственных процессов в организации (предприятии). Производственный цикл, его длительность Организация производственного процесса в пространстве. Виды движения предметов труда в процессе производства. Поточное производство как эффективная форма организации производственного процесса: сущность, принципы, признаки организации, расчет основных параметров. Технологический процесс, его элементы		
	4.	Организация труда на производстве. Принципы, методы и формы организации труда; организация рабочих мест; организация трудового процесс; условия труда и отдыха.		3
	5.	Основы внутрифирменного планирования. Сущность и необходимость планирования. Задачи, цели и функции планирования. Методы планирования и их сущность.		3
	Практические занятия		2	
	1.	Сравнительная характеристика основных организационно-правовых форм предприятия		
Тема 2.2. Экономические ресурсы организации	Содержание		8	
	1.	Основные фонды предприятия. Экономическая сущность и воспроизводство основных средств (фондов). Состав и классификация основных средств по сферам производства, секторам экономики и отраслям. Виды оценки и методы переоценки основных средств. Службы оценки имущества (основных средств).		2
	2.	Износ и амортизация основных средств. Понятие, воспроизводство. Показатели использования основных, средств. Пути улучшения использования основных средств организации (предприятия). Производственная мощность предприятия (цеха, участка), методика расчета. Аренда основных производственных средств. Лизинговая форма аренды, ее преимущества.		2
	3.	Оборотные средства предприятия. Экономическая сущность, состав и структура оборотных средств. Элементы оборотных средств, нормируемые и ненормируемые оборотные средства. Источники формирования оборотных средств. Определение потребности в оборотных средствах. Нормирование материалов, незавершенного производства и готовой продукции. Показатели использования оборотных средств. Значение и пути снижения материалоемкости продукции.		3
	4.	Финансовые ресурсы организации. Основы организации финансов предприятия. Сущность и функции финансов. Финансовые ресурсы организации. Формирование финансов предприятия. Финансовый план. Управление финансовыми ресурсами организации.		3
	Практические занятия		6	
	1.	Структура, оценка и учет основных фондов. Определение затрат по участку: расчет амортизационных отчислений.		
	2.	Расчет нормативов оборотных средств. Расчет показателей использования оборотных средств.		
	3.	Определение затрат по участку: расчет плановой стоимости материалов.		
	Тема 2.3. Организация, нормирование и оплата труда	Содержание		8
1.		Организация производства. Производственная структура предприятия; организационная структура предприятия; производственный процесс и принципы его организации; расчет продолжительности производственного цикла. Отраслевые особенности организации производственных процессов в организации (предприятии). Технологический процесс, его элементы.	2	
2.		Организация труда на производстве. Принципы, методы и формы организации труда; организация рабочих мест; организация трудового процесс; условия труда и отдыха.	2	

	3.	Нормирование труда. Сущность, функции и принципы нормирования труда; роль нормирования в организации и оплате труда; методы изучения затрат рабочего времени; фотография рабочего времени; понятие и виды норм затрат труда; методы нормирования труда.		2		
	4.	Производительность труда. Классификация и характеристика основных показателей производительности труда. Методы измерения производительности труда. Факторы и резервы роста производительности труда. Роль рационального использования внутрипроизводственных резервов организации (предприятия) в условиях рыночной экономики.		2		
	5.	Оплата и мотивация труда на предприятии. Содержание и принципы организации заработной платы; основные элементы организации заработной платы; тарифная форма организации заработной платы; формы и система оплаты труда; бестарифная форма организации заработной платы; организация премирования работников предприятия; система надбавок и доплат.		3		
	Практические занятия			8		
	1.	Расчет производительности труда				
	2.	Определение норм выработки для персонала участка				
	3.	Определение потребности в рабочих кадрах.				
		4.		Определение затрат по участку: расчет ФОТ.		
Тема 2.4. Издержки производства и себестоимость продукции	Содержание		6	3		
	1.	Основные экономические показатели результатов производственной деятельности предприятия. Себестоимость; классификация затрат себестоимости; факторы влияющие на цену продукции горного предприятия; прибыль, ее сущность; источники и виды прибыли; рентабельность. Прибыль организации (предприятия) - основной показатель результатов хозяйственной деятельности. Выручка, доходы и прибыль организации (предприятия). Планирование прибыли и ее распределение в организации. Рентабельность — показатель эффективности работы организации. Показатели рентабельности. Расчет уровня рентабельности организации (предприятия) и продукции. Пути повышения рентабельности. Техничко-экономические показатели производства и методика их расчетов. Основные пути повышения эффективности производства.				
	2.	Основы учета и анализа хозяйственной деятельности предприятия. Виды учета; содержание, задачи, элементы анализа деятельности предприятия и его подразделений. Основы экономического анализа: этапы проведения, способы сбора и обработки информации, методы анализа, объекты анализа. Формы представления результатов анализа.				
	Практические занятия				4	
	1.	Определение затрат по участку: расчет себестоимости продукции				
		2.			Расчет прибыли и рентабельности	
Самостоятельная работа при изучении раздела 2 ПМ.04. - систематическая проработка конспектов занятий и учебной литературы по темам раздела 2 ПМ.04.; - подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ и отчетов; - подготовка к тестированию по темам; - анализ типовых ситуаций по темам.			12			
Учебная практика Виды работ 1. Вводный инструктаж. Задачи и программа практики. Правила оформления отчетной документации. 2. Изучение цеховой и полной себестоимости готовой продукции. Себестоимость; классификация затрат себестоимости; факторы влияющие			36			

<p>на цену продукции предприятия. Расчетная работа. Расчет цеховой и полной себестоимости готовой продукции.</p> <p>3. Изучение основных понятий и основной нормативной документации. Сметная стоимость, сметные нормативы, сметная норма, сметные расценки, сборники МДС, ТЕР, ФЕР, ТЕРр. ТЕРм.</p> <p>4. Изучение порядка и правил составления сметной документации. Виды смет, их назначение и состав. Локальная смета. Объектная смета. Лимитированные затраты. Сводный сметный расчет. Порядок разработки сметной документации. Согласование, экспертиза и утверждение сметной документации. Особенности составления сметной документации на работы по ремонту, реконструкции, реставрации зданий и сооружений. Практическая работа. Составление сметы на проектные работы.</p> <p>5. Защита отчета по практике.</p>		
<p>Тематика курсовых работ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Предприятие отрасли. Обоснование и выбор оптимальной организационной и производственной структуры горнодобывающего предприятия 2. Организация вспомогательных и обслуживающих процессов на горнорудном предприятии 3. Организация производства и труда на горнорудном предприятии 4. Организация основных производственных процессов при подземной добыче руд 5. Экономическая эффективность производства горнодобывающего предприятия 6. Организация оплаты труда на предприятии горнодобывающей отрасли 7. Нормирование труда – основа организации производственного и трудового процесса 8. Производственный процесс на предприятии горнодобывающей отрасли: организация, моделирование и оптимизация 9. Обеспеченность горнорудного предприятия оборотными средствами 10. Основной капитал и обеспеченность им горнорудного предприятия 11. Организация работы горнорудного предприятия во времени 14. Показатели оценки хозяйственной деятельности предприятия и их анализ 12. Качество как фактор конкурентоспособности продукции горнодобывающей промышленности 13. Производственная мощность и производственная программа горнодобывающего предприятия 14. Планирование хозяйственной деятельности предприятия отрасли 15. Кадры предприятия отрасли. Производительность труда и планирование численности работников 16. Прибыль предприятия как мера эффективности работы предприятия 17. Основные фонды – экономический потенциал предприятия горнодобывающей промышленности 18. Предприятие отрасли. Характеристика, функции и организация деятельности горнорудного предприятия 19. Планирование технического развития и организация производства горнорудного предприятия 20. Организация управления на горнорудном предприятии 21. Производственный процесс и принципы его организации на горнорудном предприятии 22. Производительность труда как главный фактор эффективности производства. 23. Заработная плата: формы и системы заработной платы применяемые на горнорудном предприятии 24. Особенности формирования и использования оборотных средств на предприятии отрасли. 25. Условия применения сдельных и повременных форм оплаты труда на горнорудном предприятии 26. Нормирование труда. Методика расчета технически обоснованных норм труда на горнорудном предприятии 27. Политика предприятия в области обновления основных производственных фондов 28. Затраты на производство и основные направления снижения себестоимости продукции 29. Экономическое содержание и структура ресурсного обеспечения предприятия отрасли 30. Формирование финансового результата деятельности предприятия отрасли 	<p>20</p>	
Всего	266	

4. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО МОДУЛЮ

4.1. Общие сведения

1.	Цикловая комиссия	Электромеханических и общепрофессиональных дисциплин
2.	Специальность	08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий
3.	Форма обучения	очная
3.	Профессиональный модуль	ПМ 04. Организация деятельности производственного подразделения электромонтажной организации
4.	Форма промежуточной аттестации	Экзамен (квалификационный)

4.2. Перечень формируемых знаний, умений и компетенций

В результате освоения профессионального модуля студент должен обладать практическим опытом, умениями, знаниями, профессиональными и общими компетенциями, перечень которых содержится в разделах 1.2. и 2 программы.

4.3. Показатели оценки результата освоения общих и профессиональных компетенций

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 4.1. Организовывать работу производственного подразделения.	Правильность составления линейного графика. Правильность выбора работ.	Защита практических работ Выполнение индивидуальных заданий
ПК 4.2 Контролировать качество выполнения электромонтажных работ.	Верность определения типа помещения. Верность и точность подсчета оборудования и материалов. Верность и точность подсчета объемов работ.	Контроль знаний в форме зачета и дифференцированного зачета по МДК
ПК 4.3. Участвовать в расчетах основных технико-экономических показателей.	Верность и точность расчетов технико-экономических показателей.	Зачет по учебной практике
ПК 4.4. Обеспечивать соблюдение правил техники безопасности при выполнении электромонтажных и наладочных работ	Правильность выбора инструмента. Полнота требований по обеспечению техники безопасности.	Защита курсовой работы Квалификационный экзамен по профессиональному модулю

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 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;</p>	<p>Демонстрация умений распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; демонстрация умений анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; Демонстрация умений определять этапы решения задачи; Демонстрация умений выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; Демонстрация умений составить план действия; определить необходимые ресурсы; Демонстрация умений владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; демонстрация умений реализовать составленный план; демонстрация умений оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p>	<p>Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы: - при выполнении практических занятий; - при выполнении работ на различных этапах производственной практики; - при выполнении проектных и исследовательских работ.</p>
<p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения профессиональной деятельности;</p>	<p>Демонстрация умений определять задачи для поиска информации; демонстрация умений определять необходимые источники информации; демонстрация умений планировать процесс поиска; демонстрация умений структурировать получаемую информацию; демонстрация умений выделять наиболее</p>	<p>Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы: - при выполнении практических занятий; - при выполнении работ на различных этапах производственной практики. - при выполнении и защите</p>

	<p>значимое в перечне информации; демонстрация умений оценивать практическую значимость результатов поиска; демонстрация умений оформлять результаты поиска информации; демонстрация умений определять необходимые источники информации; демонстрация умений планировать процесс поиска; демонстрация умений структурировать получаемую информацию; демонстрация умений выделять наиболее значимое в перечне информации; демонстрация умений оценивать практическую значимость результатов поиска; демонстрация умений оформлять результаты поиска</p>	<p>курсового проекта;</p>
<p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;</p>	<p>Демонстрация умений определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; Демонстрация умений применять современную научную профессиональную терминологию; Демонстрация умений определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования</p>	<p>Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - при выполнении практических занятий, - при выполнении и защите курсового проекта; - при выполнении внеаудиторных индивидуальных заданий, - при выполнении работ по производственной практике.
<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;</p>	<p>Демонстрация умений организовывать работу коллектива и команды; демонстрация умений взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p>	<p>Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - при выполнении и защите курсового проекта; - при подготовке электронных презентаций,

		<ul style="list-style-type: none"> - при проведении практических занятий, - при выполнении внеаудиторных индивидуальных заданий, - при выполнении работ по производственной практике.
<p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;</p>	<p>Демонстрация умений грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе</p>	<p>Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - при выполнении и защите курсового проекта; - при защите и оформлении практических занятий; - при выполнении внеаудиторных индивидуальных заданий;
<p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;</p>	<p>Демонстрировать умения описывать значимость своей специальности</p>	<p>Экспертная оценка результатов коммуникативной деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы при проведении учебно-воспитательных мероприятий</p>
<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;</p>	<p>Демонстрация умения соблюдать нормы экологической безопасности; демонстрация умения определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности</p>	<p>Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы:</p> <ul style="list-style-type: none"> -при выполнении работ на различных этапах производственной практики; – при подготовке и проведении учебно-воспитательных мероприятий.
<p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на</p>	<p>Демонстрация умений</p>	<p>Наблюдение за</p>

государственном и иностранном языках.	и оформлять результаты поиска информации; демонстрация умений определять необходимые источники информации; демонстрация умений планировать процесс поиска; демонстрация умений структурировать получаемую информацию; демонстрация умений выделять наиболее значимое в перечне информации	деятельностью обучающегося по подготовке и выполнению практической деятельности.
---------------------------------------	---	--

4.4.. Порядок организации экзамена (квалификационного)

Экзамен (квалификационный) представляет собой выполнение комплексной практической работы.

Перечень заданий экзамена (квалификационного)

Номер и содержание задания	Оцениваемые компетенции	Показатели оценки результата (<i>критерии оценки</i>)
Задание №1 Составить упрощенный ППР по проекту Содержание ППР: 1.Определение типа помещения 2.Ведомость материалов и оборудования 3.Ведомость работ 4.Инструментальная ведомость 5.Линейный график 6.Техника безопасности	ПК.4.1. Организовать работу производственного подразделения ПК 4.2. Контролировать качество выполнения электромонтажных работ ПК 4.4. Обеспечивать соблюдение правил техники безопасности при выполнении электромонтажных и наладочных работ ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях; ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения; ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы	Верность определения типа помещения Верность и точность подсчета оборудования и материалов Правильность выбора работ Верность и точность подсчета объемов работ Правильность выбора инструмента Полнота требований по обеспечению техники безопасности Правильность составления линейного графика

	бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях; ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	
Защита курсовой работы	ПК 4.3 Участвовать в расчетах основных технико-экономических показателей ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности; ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде; ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста; ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;	Верность и точность расчетов технико-экономических показателей

4.5. Критерии оценки

Освоенные ПК и ОК	Показатель оценки результата (критерии оценки)	Соответствует/ Не соответствует
ПК.4.1. Организовать работу производственного подразделения ОК.3,6,7,9,	Правильность составления линейного графика Правильность выбора работ	Соответствует/ Не соответствует
ПК 4.2. Контролировать качество выполнения электромонтажных работ	Верность определения типа помещения Верность и точность подсчета оборудования и материалов	Соответствует/ Не соответствует

ОК.1,2,5,6,7,9,	Верность и точность подсчета объемов работ	
ПК 4.3 Участвовать в расчетах основных технико-экономических показателей ОК.1-5,6	Верность и точность расчетов технико-экономических показателей	Соответствует/ Не соответствует
ПК 4.4. Обеспечивать соблюдение правил техники безопасности при выполнении электромонтажных и наладочных работ ОК.3-5,6	Правильность выбора инструмента Полнота требований по обеспечению техники безопасности	Соответствует/ Не соответствует

ОЦЕНОЧНАЯ ВЕДОМОСТЬ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ

Фамилия, имя, отчество студента

обучающийся (аяся) на _____ курсе по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий освоил (а) программу профессионального модуля ПМ.04 Организация деятельности производственного подразделения электромонтажной организации в объеме **266** час.

№	ПК, ОК	Критерии оценки	соответствует	не соответствует	Замечания
1	ПК.4.1. ОК.7	Правильность составления линейного графика Правильность выбора работ			
2	ПК 4.2. ОК.1,2,7, 9	Верность определения типа помещения Верность и точность подсчета оборудования и материалов Верность и точность подсчета объемов работ			
3	ПК 4.3 ОК.1-5	Верность и точность расчетов технико-экономических показателей			
4	ПК 4.4. ОК.3 -5	Правильность выбора инструмента Полнота требований по обеспечению техники безопасности			
<i>Оценка (сформирована / не сформирована)</i>					

Заключение экзаменационной (аттестационной комиссии):

Вид профессиональной деятельности «**Организация деятельности производственного подразделения электромонтажной организации**»

освоен (не освоен) _____

Подписи членов экзаменационной комиссии:

_____	_____	_____
<i>должность</i>	<i>подпись</i>	<i>Ф.И.О.</i>
_____	_____	_____
<i>должность</i>	<i>подпись</i>	<i>Ф.И.О.</i>
_____	_____	_____
<i>должность</i>	<i>подпись</i>	<i>Ф.И.О.</i>

Дата ____ . ____ . 20 ____

4.5. Контрольные задания и методические материалы для промежуточной аттестации по междисциплинарным курсам

Типовые задания по МДК 04.01 (темы 1.1-1.5)

ВАЖНО: Если на рисунке не указаны размеры или указан только масштаб - вести расчет длин кабеля/провода исходя из масштаба 1:100

1. Определение типа помещения позволит вам правильно выбрать способы устройства электропроводки и тип используемой электротехнической продукции (нормального исполнения или защищенного) если они не указаны в задании.

2. Производится подсчет используемых материалов и электроустановочных изделий в проекте (светильников, розеток, выключателей, кабельной продукции и т. д.). Информация сбивается в таблицу как на примере №1

Таблица 1. Пример №1

№	Обозначение	Наименование	Кол-во
1	ВВГнг А -LS	Силовой кабель 3х2.5	15м
2	НПП03- 100-002	Светильник	3 шт.

Если в задании не указан тип и наименование оборудования, то выбор осуществляем самостоятельно согласно типа помещения по ПУЭ и СНиП.

Например. для ванной комнаты необходимо использовать специальные влагозащитные светильники.

3. В ведомости объемов электромонтажных работ в табличном виде приводится перечень выполняемых видов работ по объекту входящих в объем разрабатываемого ПИР как на примере №2.

Таблица 2 - Пример 2.

№	Наименование работ	Пункт ФЕРм или ТЕРм	Измеритель	Объем работ	Затраты
1	Выключатели, переключатели и штепсельные розетки	08-03-591-02	100шт	10 шт.	2,57 чел.-ч.
2	Кабель двух-четырёхжильный Сечением жилы до 16 мм ² с креплением накладными скобами, полоскам и с установкой ответвительных коробок	08-02-401-01	100 м	100м.	41,26 чел.-ч.
Итого					43,83

Внимательно читаем в справочниках содержание работ выбранных пунктов. Во избежание дублирования работ. Например, в некоторые работы по прокладке кабеля или провода включены работы по заделке и расключению жил.

Так же необходимо указать номера используемых справочников.

4. В инструментальной ведомости перечисляется используемый ручной, электро-, пневмо- или другого типа инструмент и/или приспособления необходимый вам для реализации данного проекта.

5. Линейный календарный график - это таблица "работы - время", в котором продолжительность работ изображается в виде горизонтальных отрезков линий. Зная общее время в чел.-часах, можно построить график выполнения работ.

В бригаде у вас будет 3 человека, соответственно необходимое время уменьшится в 3 раза. При составлении графика учитывать правильную последовательность работ (делать подключение после установки оборудования или затягивать кабель в трубы после их монтажа).

Время одной смены принять за 8 часов.

№	Наименование работ	Затраты	1 час	2 час	3 час	4 час
			чел	чел	чел	
1	Рукав металлический наружным диаметром: до 48 мм	2,7				
2	Затягивание провода в проложенные трубы и металлические рукава первого одножильного или многожильного в общей оплетке, суммарное сечение: до 6 мм ²	0,6			2 чел	
3	Разводка по устройствам и подключение жил кабелей или проводов сечением : до 10 мм ²	3,9			1 чел	3 чел
4	Светильник потолочный или настенный с креплением винтами или болтами для помещений нормальными условиями среды,	5,4	2 чел	2 чел	2 чел	

Обратите внимание - работы могут выполняться параллельно по времени, если это технологически возможно. В таком случае обязательно указывать на промежутках времени число задействованных рабочих. В любой промежуток времени у вас должны быть задействованы все (трое) рабочих до окончания работ. Количество часов/смен определяется исходя из необходимых трудозатрат.

б. В разделе техники безопасности указать методы безопасного ведения работ и технику безопасности при использовании инструмента, указанного вами в инструментальной ведомости.

Тест

1. Менеджмент – это самостоятельный вид профессиональной деятельности, направленный на ...

- 1) определение перспектив развития предприятия и составление планов
- 2) диагностику финансового состояния предприятия
- 3) формирование технических решений и контролирование производственного процесса
- 4) достижение намеченной цели путем рационального использования материальных и трудовых ресурсов организации

2. Рассмотрение управления с точки зрения серии непрерывных взаимосвязанных действий (управленческих функций) представляет собой _____ подход.

- 1) количественный
- 2) ситуационный
- 3) системный
- 4) процессный

3. Функцией менеджмента, призванной активизировать работающих, побудить их трудиться эффективно для реализации намеченных целей, является ...

- 1) планирование
- 2) координация
- 3) мотивация
- 4) контроль

4. Признание менеджмента как науки и самостоятельной области исследований связано с ...

- 1) проведением Хотторнских экспериментов Э. Мейо
- 2) выходом книги Фредерика У. Тейлора «Принципы научного управления»
- 3) развитием концепции административного управления

4) формированием поведенческих концепций, направленных на открытие и развитие индивидуальные возможностей и способностей сотрудников

5. Конструкция предприятия, построенная таким образом, чтобы каждый ее элемент обеспечивал эффективное достижение цели организации, называется ...

- 1) структурой организации
- 2) управлением фирмой
- 3) подразделением предприятия
- 4) технологией производства

6. Факторы, которые не оказывают прямого немедленного воздействия на организацию, но тем не менее сказываются на ее деятельности в перспективе, относятся к ...

- 1) среде косвенного воздействия
- 2) среде прямого воздействия
- 3) микроокружению организации
- 4) внутренней среде организации

7. Основа управленческой деятельности – это выполнение менеджером четырех общих функций, которые составляют ...

- 1) программу работы предприятия
- 2) цикл менеджмента
- 3) бизнес-план
- 4) программу работы с персоналом

8. Реализация функции планирования предполагает ...

- 1) моральное и материальное стимулирование персонала при выполнении задач по достижению целей организации
- 2) проверку выполнения деятельности и сравнение результатов с намеченными целями
- 3) конкретизацию целей развития фирмы на установленный период, выявление ресурсов, необходимых для решения поставленных задач.
- 4) налаживание организационных отношений между различными подразделениями по выполнению решений

9. Совокупность главных целей организации и основных способов их достижения называется ...

- 1) задачей
- 2) контрольным отчетом
- 3) стратегией
- 4) положением о работе

10. Последовательность этапов стратегического планирования является верной ...

1)



2)



3)



4)



11. Процесс побуждения себя и других к деятельности для достижения личных целей или целей организации называется ...

- 1) стимулированием
- 2) вовлечением
- 3) организацией
- 4) мотивацией

12. Управленческая деятельность, задачей которой является количественная и качественная оценка и учет результатов работы организации, называется ...

- 1) организацией
- 2) планированием
- 3) контролем
- 4) мотивацией

13. Задача, требующая оценки и разрешения, возникающая в ситуации, когда отмечается несоответствие фактического состояния желаемому или заданному, называется ...

- 1) управленческим решением
- 2) проблемой
- 3) конфликтом
- 4) стрессом

14. Возможность влиять на поведение других называется ...

- 1) властью
- 2) компетенцией
- 3) лидерством
- 4) способностью

15. Манера поведения руководителя по отношению к подчиненным называется ...

- 1) формой власти
- 2) стилем руководства
- 3) корпоративной культурой
- 4) должностной инструкцией

16. Способы осуществления управленческой деятельности, применяемые для постановки и достижения ее целей, представляют собой _____ управления.

- 1) методы
- 2) функции
- 3) ориентиры
- 4) результаты

17. Общение, вызванное необходимостью осуществления управленческих функций с учетом обратной связи, называется _____ общением.

- 1) неформальным
- 2) управленческим
- 3) координационным
- 4) деловым

18. Подготовительный этап организации и проведения делового совещания предусматривает ...

- 1) составление протокола
- 2) подведение итогов и принятие решения
- 3) определение повестки дня и состава участников
- 4) определение лиц, осуществляющих контроль за реализацией принятых решений

19. На первом этапе в структуре делового общения используются ...

- 1) психологическое «чтение» особенностей поведения собеседника
- 2) составление первичного психологического портрета
- 3) создание благоприятных условий для межличностного контакта
- 4) оценка результатов процесса общения

20. Процесс, использующий совокупность методов и средств реализации операций сбора, регистрации, передачи, накопления и обработки информации на базе программно-аппаратного обеспечения для решения управленческих задач экономического объекта, называется ...

- 1) информационной системой
- 2) автоматизацией управления
- 3) автоматизацией процесса принятия решения
- 4) информационной технологией

21. Определение потребностей, побуждающих людей к действию, работе, характерно для ...

- 1) содержательных теорий мотивации
- 2) процессуальных теорий мотивации
- 3) теории ожидания
- 4) теории справедливости

22. Конфликт, возникающий в ситуации, когда один из членов коллектива высказывает мнение или отстаивает точку зрения, не совпадающую с мнением коллектива, известен как конфликт ...

- 1) внутриличностный
- 2) между личностью и группой
- 3) межгрупповой
- 4) межличностный

23. Состояние напряжения, которое возникает у личности под влиянием сильных внешних воздействий называется ...

- 1) болезнью
- 2) безучастностью

- 3) стрессом
- 4) неадекватным поведением

24. Эффективное планирование рабочего времени для достижения целей, нахождение временных ресурсов, расстановка приоритетов и контроль за выполнением запланированного называется ...

- 1) тайм-менеджментом
- 2) управлением
- 3) организацией
- 4) менеджментом

Критерии оценки выполнения заданий в тестовой форме:

- "5" (отлично) - 90-100% правильных ответов;
 "4" (хорошо) - 80-89% правильных ответов;
 "3" (удовлетворительно) - 70-79% правильных ответов;
 "2" (неудовлетворительно) - 69% и менее правильных ответов.

Типовые задания по теме 1.6 «Составление сметной документации»

Задание 2. По заданным преподавателем исходным данным определить сметную стоимость и себестоимость СМР. Определить прямые затраты, накладные расходы и сметную прибыль в составе общей сметной стоимости строительной продукции пользуясь МДС –4.99 и МДС 81-25.2001.

№ пп	Шифр и номер позиции норматива	Наименование работ и затрат, единица измерения	Количество	Стоимость единицы, руб.		Общая стоимость, руб.			Затраты труда рабочих, чел.-ч, не занятых обслуживанием машин	
				всего	эксплуатации машин	Всего	оплаты труда	эксплуатация машин	на единицу	всего
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Раздел 1. Монтажные работы										
1	ТЕР2 0-03-001-01	Установка вентиляторов СК 100 А, СК 100 С, СК 200 В, СК 315 С, РК 500х300 В3, РК 600х300 F3, РК 600х350 С3 радиальных массой до 0,05 т (1 вентилятор) <i>ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ:</i> 2001Тек_1 42 Вентиляция и кондиционирование ТЕР-2001-20 ОЗП=4,12; ЭМ=2,51; ЗПМ=2,51; МАТ=2,3	9							
2	ТЕР2 0-03-001-02	Установка вентиляторов РКВ 1000х500 L3, KBR 355 DZ радиальных массой до 0,12 т (1 вентилятор) <i>ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ:</i> 2001Тек_1 42 Вентиляция и кондиционирование ТЕР-2001-20 ОЗП=4,12; ЭМ=2,51; ЗПМ=2,51; МАТ=2,3	2							
3	ТЕР2 0-02-018-01	Установка вставок гибких DS 500х300, 600х300, 600х350, 1000х500, д.355мм к радиальным вентиляторам (1 м2) <i>ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ:</i> 2001Тек_1 42 Вентиляция и кондиционирование ТЕР-2001-20 ОЗП=4,12; ЭМ=2,51; ЗПМ=2,51; МАТ=2,3	1,5							

4	ТЕРм 07-01- 035- 03	Компрессорно-конденсаторный блок ER 50 MZY (шт.) <i>ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ: 2001Тек_2 128 Компрессорные установки, насосы, вентиляторы ТЕРм-2001-07 ОЗП=4,12; ЭМ=2,4; ЗПМ=2,4; МАТ=2,27</i>	1							
5	ТЕР2 0-06- 002- 01	Установка вытяжных камер типовых без секции орошения производительностью до 10 тыс.м3/час (1 камера) <i>ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ: 2001Тек_1 42 Вентиляция и кондиционирование ТЕР-2001-20 ОЗП=4,12; ЭМ=2,51; ЗПМ=2,51; МАТ=2,3</i>	1							
6	ТЕР2 0-06- 002- 03	Установка камер приточных типовых без секции орошения производительностью до 31,5 тыс.м3/час (1 камера) <i>ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ: 2001Тек_1 42 Вентиляция и кондиционирование ТЕР-2001-20 ОЗП=4,12; ЭМ=2,51; ЗПМ=2,51; МАТ=2,3</i>	1							
7	ТЕР2 0-02- 001- 01	Установка воздухораспределителей DVS 100, 125, 200, DVS P 200, предназначенных для подачи воздуха в рабочую зону массой до 20 кг (1 воздухораспределитель) <i>ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ: 2001Тек_1 42 Вентиляция и кондиционирование ТЕР-2001-20 ОЗП=4,12; ЭМ=2,51; ЗПМ=2,51; МАТ=2,3</i>	115							

Задание 3. По заданным преподавателем исходным данным определить сметную стоимость и себестоимость СМР. Определить прямые затраты, накладные расходы и сметную прибыль в составе общей сметной стоимости строительной продукции пользуясь МДС –4.99 и МДС 81-25.2001.

№ п/п	Шифр и номер позиции норматива	Наименование работ и затрат, единица измерения	Количество	Стоимость ед., руб.		Общая стоимость, руб.			Затраты труда, чел.-ч	
				Всего	Экспл. машин в т.ч. зарплата	Всего	Основная зарплата	Экспл. машин в т.ч. зарплата	основных рабочих	
									на единицу	всего
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
-	-	Раздел 1.	Монтажные работы	-	-	-	-	-	-	-
15	м08-02-147-11	Кабели до 35 кВ по установленным конструкциям и лоткам Кабель с креплением по всей длине, масса 1 м, кг, до 2	0,5							
		100 м								
		НР 95%=126, СП 65%=86, Итого =1091								

16	м08-02-148-4	Кабели до 35 кВ в проложенных трубах,блоках и коробах Кабель, масса 1 м, кг, до 6	1,22							
		100 м								
		НР 95%=431, СП 65%=295, Итого =2658								
17	м08-02-141-4	Кабели до 35 кВ в готовых траншеях без покрытий Кабель, масса 1 м, кг, до 6	1,38							
		100 м								
		НР 95%=381, СП 65%=261, Итого =2529								
18	м08-02-146-5	Кабели до 35 кВ с креплением накладными скобами Кабель, масса 1 м, кг, до 6	0,2							
		100 м								
		НР 95%=92, СП 65%=63, Итого =1104								
19	м08-03-574-3	Разделка жил кабеля сечение, мм2, до 35	0,09							
		100 шт.								
		НР 95%=33, СП 65%=23, Итого =345								
20	м08-02-142-1	Устройство постели при одном кабеле в траншее	2,6							
		100 м								
		НР 95%=399, СП 65%=273, Итого =3824								
21	м08-02-143-1	Укладка сигнальной ленты Поправки: М:*0; ОЗП:*0,1; ЭММ:*0,1	2,6							
		100 м								
		НР 95%=36, СП 65%=25, Итого =331								
	Итого по разделу									
	Прямые затраты									
	Накладные расходы									
	Сметная прибыль									

Пример составления локальной сметы

Жилой 6-ти этажный кирпичный дом
(наименование стройки) **ЛОКАЛЬНАЯ СМЕТА № 02-01-01**
Общестроительные работы (наименование работ и затрат, наименование объекта)

Основание:

Сметная стоимость: 79,27 тыс. руб.
 Средства на оплату труда: 12,23 тыс. руб.
 Составлена в текущих (прогнозных) ценах по состоянию на 4 кв. 2009 г.

№ п/п	Шифр и номер позиции норматива	Наименование работ и затрат, единица измерения	Ко- личе-ство	Стоимость единицы		Индекс	Общая стоимость			Затр- ра строит
				Всего	эксплуатация машин		Всего	оплата труда	эксплуатация машин	
				оплата труда	в т.ч. оплата труда					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Раздел 1.										
1.	ТЕР12-01-001-06	Устройство кровель скатных из наплавливаемых материалов в один слой, 100 м ² ЗПстр = 120,75 ■ 1,50 ■ 8,22 = 1489 ЭМ = 27,85 ■ 1,50 ■ 5,81 = 243 ЗПм = 1,75 ■ 1,50 ■ 7,89 = 21 М бущ = 4777,43 - 120,75 - 27,85 = 4628,83 М туц = 4628,83 ■ 1,50 ■ 3,25 = 22566 ПЗ = 1489 + 243 + 22566 = 24298 То = 9,12 ■ 1,50 = 14	1,50	4777,43 120,75	27,85 1,75	п. 10.2. з/пстр = 8,22; э/м = 5,81; з/пм = 7,89; м = 3,25	24298	1489	243 21	9,12
2.	МДС 81-33.2004	Накладные расходы - 120% (1489+21)1,20 ■ 0,94 = 1703					1703			
3.	МДС 81-25.2001	Сметная прибыль - 65% (1489 + 21) ■ 0,65 = 982					982			
4.		Итого по разделу 1: 24298 + 1703 + 982 = 26983					26983			
Раздел 2.										
5.	ТЕР15-04-025-08	Улучшенная окраска масляны ми составами по штукатурке стен, 100 м ² ЗПстр = 652,48 ■ 0,20 ■ 8,19 = 1069 ЭМ = 10,73 ■ 0,20 ■ 6,06 = 13 ЗПм = 0,16 ■ 0,20 ■ 7,85 = 0 М бущ = 1834,49 - 652,48 - 10,73 = 1171,28 М туц = 1171,28 ■ 0,20 ■ 1,52 = 356 ПЗ = 1069 + 13 + 356 = 1438 То = 51,01 ■ 0,20 = 10	0,20	1834,49 652,48	10,73 0,16	п. 13.73 з/пстр = 8,19 э/м = 6,06; з/пм = 7,85; м = 1,52	1438	1069	13	51,01
6.	ТЕР15-04-024-04 Тех. часть п. 3.24 Окраска заполнения дверных проемов остекленных дверей ЗПстр. То = 1,08	Простая окраска масляными составами по дереву заполнений проемов дверных ЗПстр = 440,83 ■ 1,15 ■ 1,08 ■ 8,16 = 4468 ЭМ = 4,05 ■ 1,15 ■ 6,07 = 28 ЗПм = 0,16 ■ 1,15 ■ 7,88 = 2 М бущ = 1156,88 - 440,83 - 4,05 = 712,10 М туц = 712,10 ■ 1,15 ■ 1,56 = 1278 ПЗ = 4468 + 28 + 1278 = 5774 То = 35,75 ■ 1,15 ■ 1,08 = 44	1,15	1156,98 440,83	4,05 0,16	п.13.71 з/пстр = 8,16 э/м = 6,07; з/пм = 7,88; м = 1,56	5774	4468	28 2	35,75

Критерии оценки выполнения практических работ

Оценка «5» ставится, в случае если обучаемый выполняет практическую работу в полном объеме с соблюдением крайне важной последовательности действий, самостоятельно и правильно выбирает крайне важно е оборудование; все приемы проводит в условиях и режимах, обеспечивающих получение правильных результатов и выводов; бухгалтерские формы заполняются в соответствии с требованиями нормативных документов.

Оценка «4» ставится, в случае если выполнены требования к оценке 5, но было допущено два-три недочета, не более одной негрубой ошибки и одного недочета.

Оценка «3» ставится, в случае если работа выполнена не полностью, но объем выполненной части таков, что позволяет получить правильный результат и вывод; если в ходе выполнения приема были допущены ошибки.

Оценка «2» ставится, в случае если работа выполнена не полностью и объем выполненной части работ не позволяет сделать правильных выводов; если приемы выполнялись неправильно.

Типовые тестовые задания по МДК 04.02 «Экономика организации»

1. Основные фонды при зачислении их на баланс предприятия (цеха, корпуса) в результате приобретения, строительства оцениваются:

- а) по восстановительной стоимости
- б) по полной первоначальной стоимости**
- в) по остаточной стоимости
- г) по смешанной стоимости
- д) по полной восстановительной стоимости

2. Укажите основную цель функционирования предприятия в рыночных условиях:

- а) получение прибыли и ее максимизация**
- б) повышение заработной платы работников
- в) выход на мировой рынок
- г) максимальное удовлетворение общественных потребностей
- д) совершенствование производственной структуры предприятия
- е) внедрение новой техники и технологии

3. Основная задача нормирования труда:

- а) установление необходимых затрат времени на производство единицы продукции (выполнение работы)**
- б) анализ и проектирование рациональных условий, режимов и приемов работы
- в) выявление резервов снижения трудовых затрат

4. К промышленно-производственному персоналу относятся:

- а) работники, которые непосредственно связаны с производством и его обслуживанием**
- б) работники, которые непосредственно не связаны с производством и его обслуживанием
- в) работники, которые организуют процесс управления предприятием

5. Списочная численность работников предприятия — это:

- а) численность работников списочного состава на определенную дату с учетом прибывших и выбывших за этот день работников**
- б) численность работников списочного состава, явившихся на работу
- в) отношение численности работников списочного состава за каждый календарный день месяца (включая праздничные и выходные дни) к числу календарных дней месяца

6. Для сдельной формы оплаты характерна оплата труда в соответствии с:

- а) количеством изготовленной (обработанной) продукции**
- б) количеством отработанного времени
- в) количеством оказанных услуг
- г) должностным окладом

7. Для повременной формы оплаты характерна оплата труда в соответствии с:

- а) количеством изготовленной (обработанной) продукции
- б) количеством отработанного времени**
- в) количеством оказанных услуг

8. Полная производственная себестоимость продукции включает:

- а) затраты цеха на производство данного вида продукции
- б) цеховую себестоимость и общехозяйственные расходы
- в) затраты на производство и сбыт продукции**
- г) технологическую себестоимость
- д) коммерческую себестоимость

9. Рентабельность предприятия — это:

- а) получаемая предприятием прибыль
- б) относительная доходность или прибыльность (измеряемая в процентах) как отношение прибыли к затратам капитала**
- в) отношение прибыли к средней стоимости основных фондов и оборотных средств
- г) балансовая прибыль на 1 руб. реализованной продукции
- д) отношение прибыли к цене изделия

10. Хронометраж – это:

- а) изучение операции путем наблюдения
- б) измерение затрат рабочего времени на отдельные операции
- в) изучение всех затрат рабочего времени в течение смены
- г) изучение затрат времени на изготовление единицы продукции
- д) изучение операции путем наблюдения и измерения затрат рабочего времени на отдельные элементы

Критерии оценки выполнения заданий в тестовой форме:

"5" (отлично) - 90-100% правильных ответов;

"4" (хорошо) - 80-89% правильных ответов;

"3" (удовлетворительно) - 70-79% правильных ответов;

"2" (неудовлетворительно) - 69% и менее правильных ответов.

5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ МОДУЛЯ

Приступая к изучению профессионального модуля (ПМ), студенту необходимо внимательно ознакомиться с тематическим планом занятий, списком рекомендованной литературы.

Основными видами аудиторной работы обучающихся являются урок, лабораторные и практические занятия.

В ходе урока преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы. Во время занятий необходимо вести конспект. Преподаватель дает на уроке задания для закрепления пройденного материала, организует и оказывает студенту помощь в самостоятельной работе во время урока, дает рекомендации на подготовку к практической (лабораторной) работе и указания на выполнение домашней работы. Во время урока преподаватель также проводит проверку теоретических знаний по теме прошлого урока. Активное участие студента во всех этапах занятия, позволит ему качественно усвоить необходимый теоретический и практический материал, разобраться в основных вопросах и получить дополнительные необходимые для понимания и дальнейшей практической деятельности рекомендации преподавателя.

Целями выполнения как лабораторных так и практических работ является:

1) обобщение, систематизация, углубление, закрепление полученных теоретических знаний по конкретным темам;

2) формирование умений применять полученные знания на практике, реализация единства интеллектуальной и практической деятельности;

3) развитие интеллектуальных умений у будущих специалистов; аналитических, проектировочных, конструктивных и др.

4) выработку при решении поставленных задач таких профессионально значимых качеств, как самостоятельность, ответственность, точность, творческая инициатива.

Практические занятия вырабатывают у обучающихся навыки применения полученных знаний для решения профессиональных практических задач. На практических занятиях обучающиеся выполняют тренировочные упражнения, решают задачи, разбирают производственные ситуации, занимаются построением графиков, сравнительных таблиц, схем, изготовлением макетов, моделированием и т. д.

По своему содержанию лабораторные работы представляют собой наблюдения, измерения и опыты, тесно связанные с темой занятия. Лабораторные работы составлены по разделам и темам и выполняются на лабораторном оборудовании. Студент обязан выполнить весь перечень лабораторных работ.

Для выполнения практических и лабораторных работ обучающимся выдается сборник лабораторных и практических работ или инструкция. Каждая инструкция содержит цель работы, перечень оборудования, ход выполнения работы и контрольные вопросы, обращающие внимание обучающихся на существенные стороны изучаемых

явлений. Вопросы помогают глубже осмыслить производимые действия и полученные результаты и на их основе самостоятельно сделать необходимые выводы.

В ходе работы необходимо строго соблюдать правила охраны труда; все измерения производить с максимальной тщательностью; для вычислений использовать микрокалькулятор.

После окончания работы каждый студент составляет отчет. Небрежное оформление отчета, исправление уже написанного недопустимо.

В конце занятия преподаватель ставит зачет, который складывается из результатов наблюдения за выполнением практической части работы, проверки отчета, беседы в ходе работы или после нее.

Требования к оформлению отчетов к лабораторным и практическим работам

Отчеты к выполненным лабораторным и практическим работам должны соответствовать требованиям Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технической документации (ЕСТД).

Отчеты начинаются с титульного листа. Все последующие листы, текстового документа должны иметь рамку, выполненную в цвет текста. Рамку наносят сплошной основной линией ($8=0,5...0,8$ мм) на расстоянии 20 мм от левой границы формата и 5 мм от остальных границ формата.

Текстовые документы выполняются рукописным способом на писчей бумаге на одной стороне листа формата А4 (297x210) с высотой букв не менее 2,5 мм. Буквы и цифры необходимо писать четко, пастой или чернилами одного цвета (черной, синей, фиолетовой).

Все листы нумеруются сквозной нумерацией. Титульный лист входит в количество листов. На всех последующих листах нумерация проставляется в микроштампе (10x 15 мм).

Текст располагается внутри рамки с соблюдением расстояний:

- в начале строки не менее 5 мм;
- в конце строки не менее 3 мм;
- от верхней или нижней строки текста до верхней или нижней рамки должно быть не менее 10 мм;
- новый абзац начинают, отступая 15 мм от границы текста;
- между заголовком и последующим текстом должно быть не менее 15 мм.

Отчет к лабораторной работе разбивается на пункты, которые обозначаются арабскими цифрами. Пункты при необходимости могут быть разбиты на подпункты, которые нумеруются в пределах каждого пункта, например: 1.2., 1.3., 1.4.

Цифровые материалы, помещаемые в отчете, оформляются в виде таблиц. Над правым верхним углом таблицы должна быть надпись "Таблица" с указанием ее порядкового номера. Каждая лабораторная работа начинается с нового листа (страницы).

Типовая инструкция по охране труда для обучающихся

1. Будьте внимательны и дисциплинированы
2. Не приступайте к выполнению работы без разрешения преподавателя.
3. Размещайте приборы, материалы, оборудование на своем рабочем месте таким образом, чтобы исключить их падение или опрокидывание.
4. Перед выполнением работы необходимо внимательно изучить ее содержание и ход выполнения.
5. Для предотвращения падения при проведении опытов, стеклянные сосуды (пробирки, колбы) осторожно закрепляйте в лапке штатива.
6. При проведении опытов не допускайте предельных нагрузок измерительных приборов. При работе с приборами из стекла соблюдайте особую осторожность. Не вынимайте термометры из пробирок с затвердевшим веществом.

7. Следите за исправностью всех креплений в приборах и приспособлениях. Не прикасайтесь и не наклоняйтесь (особенно с неубранными волосами) к вращающимся частями машин.

8. При сборке экспериментальных установок используйте провода (с наконечниками и предохранительными чехлами) с прочной изоляцией без видимых повреждений.

9. При сборке электрической цепи избегайте пересечения проводов, запрещается пользоваться проводниками с изношенной изоляцией и выключателями открытого типа (при напряжении выше 42 В).

10. Источник тока в электрической цепи подключайте в последнюю очередь. Собранную цепь включайте только после проверки и с разрешения преподавателя, наличие напряжения в цепи можно проверять только приборами или указателями напряжения.

11. Не прикасайтесь к находящимся под напряжением элементам цепей, лишенным изоляции. Не производите подключенных к току в цепях и смену предохранителей до отключения источника электропитания.

12. Следите за тем, чтобы во время работы случайно не коснуться вращающихся частей электрических машин до полной остановки якоря или ротора машины.

13. Не прикасайтесь к корпусам стационарного электрооборудования, к зажимам отключенных конденсаторов.

14. Пользуйтесь инструментами с изолирующими ручками.

15. По окончании работы отключите источник электропитания, после чего разберите электрическую цепь.

16. Не оставляйте рабочего места без разрешения преподавателя.

17. Обнаружив неисправность в электрических устройствах, находящихся под напряжением, немедленно отключите источник электропитания, сообщите об этом преподавателю.

18. Для присоединения потребителей к сети пользуйтесь штепсельными соединениями.

19. При ремонте и работе электроприборов пользуйтесь розетками, гнездами, зажимами, выключателями с не выступающими контактными поверхностями

Для успешной подготовки к практическим и лабораторным занятиям студенту необходима предварительная самостоятельная работа по теме планируемого занятия: работа над конспектом, учебником, учебным пособием, интернет -ресурсами, чтобы основательно овладеть теорией вопроса.

В ходе изучения ПМ предусмотрена внеаудиторная (домашняя) самостоятельная работа в объеме 516 часов.

Внеаудиторная самостоятельная работа выполняется обучающимися в целях:

- углубление и расширение теоретических знаний;
- формирование умений использовать справочную документацию и специальную литературу;

- развитие познавательных способностей и активности обучающихся;
- формирование самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, совершенствованию и самоорганизации;

- развитие исследовательских умений;
- умение использовать материал, собранный и полученный в ходе самостоятельных занятий для решения практических задач.

Внеаудиторная самостоятельная работа дополняет содержание аудиторных занятий, способствует закреплению, обобщению и систематизации полученных на уроках теоретических знаний и совершенствованию практических умений, а также развитию таких качеств личности, как ответственность и организованность.

Объем времени для выполнения учебного задания определен эмпирически - на основании наблюдений за выполнением обучающимися аудиторной самостоятельной

работы; на основе опроса обучающихся о затратах времени на выполнение того или иного внеаудиторного задания; на основе хронометража собственных затрат преподавателя на решение той или иной задачи с внесением поправочного коэффициента из расчета уровня знаний и умений студента по дисциплине.

Оценка за выполнение домашнего задания выставляется в журнал учебных занятий.

Дополнительные занятия и консультации позволяют студенту восполнить пробелы в знаниях под руководством преподавателя, выполнить пропущенную работу, за которую должна стоять оценка, повысить оценку, обсудить вопросы, направленные на углубленное изучение темы, получить консультацию преподавателя по теме научно-исследовательской работ

5.1. Технологическая карта лабораторных и практических работ

№ занятия	Тема лабораторной/практической работы	Кол. часов	задание	Литература со стр.
МДК 04.01. Организация деятельности производственного подразделения				
	Тема 1.1. Основы управления персоналом производственного подразделения	8		
2	Составление организационной и производственной структуры подразделения	2	Научить студентов оценивать преимущества и недостатки различных организационных структур управления, провести анализ организационной структуры предприятия.	УМК Задания для практических работ
3	Составление плановых графиков выходов на работу электромонтажной бригады	2	Научить студентов оценивать преимущества и недостатки различных организационных структур управления, провести анализ организационной структуры предприятия.	УМК Задания для практических работ
4	Проведение сравнительной характеристики различных стилей управления	2	Закрепить теоретические знания по теме «Основы мотивации и стимулирования персонала» практическими навыками путем определения факторов мотивации для различных мотивационных типов работников.	УМК Задания для практических работ
5	Определение факторов мотивации для различных мотивационных типов работников	2	Закрепить теоретические знания по теме «Основы мотивации и стимулирования персонала» практическими навыками путем определения факторов мотивации для различных мотивационных типов работников.	УМК Задания для практических работ
	Тема 1.2. Проектирование электромонтажных работ	14		
7	Составление технического задания для проекта электроснабжения аудитории	2	<ol style="list-style-type: none"> 1. Составить план аудитории; указать места расположения осветительной сети и мест прокладки силовых кабелей (если есть) 2. Выбрать способы прокладки и крепления кабелей, рассчитать длину, указать высоту и условия прокладки 3. Рассчитать количество крепёжных деталей 	УМК ПМ.04
8	Составление технического задания для проекта электроснабжения частного дома	2	<ol style="list-style-type: none"> 1. Составить план частного дома; указать места расположения осветительной сети и мест прокладки силовых кабелей (если есть) 2. Выбрать способы прокладки и крепления кабелей, рассчитать длину, указать высоту и условия прокладки 3. Рассчитать количество крепёжных деталей 	УМК ПМ.04

9	Составление технического задания для проекта электроснабжения цеха предприятия	2	<ol style="list-style-type: none"> 1. Составить план цеха предприятия; указать места расположения осветительной сети и мест прокладки силовых кабелей (если есть) 2. Выбрать способы прокладки и крепления кабелей, рассчитать длину, указать высоту и условия прокладки 3. Рассчитать количество крепёжных деталей 	УМК ПМ.04
10	Составление технического задания для проекта реконструкции механической мастерской	2	<ol style="list-style-type: none"> 1. Составить план механической мастерской ; указать места расположения осветительной сети и мест прокладки силовых кабелей (если есть) 2. Выбрать способы прокладки и крепления кабелей, рассчитать длину, указать высоту и условия прокладки 3. Рассчитать количество крепёжных деталей 	УМК ПМ.04
11	Составление технического задания для проекта реконструкции бойлерной	2	<ol style="list-style-type: none"> 1. Составить план бойлерной; указать места расположения осветительной сети и мест прокладки силовых кабелей (если есть) 2. Выбрать способы прокладки и крепления кабелей, рассчитать длину, указать высоту и условия прокладки 3. Рассчитать количество крепёжных деталей 	УМК ПМ.04
12	Проектирование электроснабжения частного дома	2	<ol style="list-style-type: none"> 1. Рассчитать и выбрать питающие кабели силовой сети 2. Рассчитать и выбрать питающие кабели осветительной сети 3. Рассчитать и выбрать пускозащитную аппаратуру 4. Рассчитать осветительную сеть и выбрать осветительные приборы 	УМК ПМ.04
13	Проектирования электроснабжения цеха предприятия	2	<ol style="list-style-type: none"> 1. Рассчитать и выбрать питающие кабели силовой сети 2. Рассчитать токи к.з. 3. Рассчитать и выбрать пускозащитную аппаратуру 4. Рассчитать и выбрать трансформаторы и компенсирующее устройство 	УМК ПМ.04
	Тема 1.3. Подготовка к производству электромонтажных работ	34		
23	Изучение реализованного проекта по электроснабжению и реконструкции	2	Рассчитать временные затраты и трудозатраты для реализации проекта по электроснабжению в соответствии с заданными условиями. Рассчитать временные затраты и человеко-ресурсы для реализации проекта по реконструкции заданного объекта	УМК ПМ.04
24	Составление ведомостей материалов и оборудования	2	Составить ведомость материалов и оборудования для реализации проекта электроснабжения заданного объекта	УМК ПМ.04
25	Составление ведомости изделия для изготовления в условиях специальных мастерских	2	<p>Составить:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ведомость закладных деталей, которые необходимо изготовить и установить на этапе общестроительных работ при монтаже кабельной сети заданного объекта; • ведомость заказов на заводские монтажные изделия и на конструкции, подлежащие изготовлению в МЭЗ 	УМК ПМ.04

26	Составление перечня необходимого инструмента	2	Разработать указания по монтажной технологии и механизации работ заданного объекта, на основании которых составить перечень электромонтажного инструмента, механизмов и приспособлений.	УМК ПМ.04
27	Составление плана производства работ (ППР) на электроснабжение частного дома	2	Разработать следующую документацию на электроснабжение частного дома: <ul style="list-style-type: none"> указания по монтажной технологии и механизации работ; указания по технике безопасности с приложением эскизов ограждений, подмостей и т.д.; указания о порядке сдачи работ в эксплуатацию с приложением форм технической документации; графики производства работ, увязанные с общим графиком строительства объекта. 	УМК ПМ.04
28	Составление плана производства работ (ППР) на электроснабжение мастерской	2	Разработать следующую документацию на электроснабжение мастерской: <ul style="list-style-type: none"> указания по монтажной технологии и механизации работ; указания по технике безопасности с приложением эскизов ограждений, подмостей и т.д.; указания о порядке сдачи работ в эксплуатацию с приложением форм технической документации; графики производства работ, увязанные с общим графиком строительства объекта. 	УМК ПМ.04
29	Составление плана производства работ (ППР) на электроснабжение цеха (ч.1)	2	<ol style="list-style-type: none"> Дать краткую характеристику монтажного объекта с приведением физических и объёмных показателей Составить перечень вносимых в проект изменений и дополнений с приложением документов об их согласовании Выполнить расчёты трудозатрат, численности и фондов заработной платы Сделать эскизы или чертежи укрупнённых блоков и узлов с указанием способов такелаж, транспортировки и монтажа блоков Составить ведомость закладных деталей Составить ведомости заказов на заводские монтажные изделия и конструкции Составить комплектовочные ведомости на электрооборудование Составить спецификацию на кабельную продукцию, трубы и металл с разбивкой на отдельные зоны монтажа 	
30	Составление плана производства работ (ППР) на электроснабжение цеха (ч.2)	2	Разработать следующую документацию на электроснабжение цеха: <ul style="list-style-type: none"> указания по монтажной технологии и механизации работ; указания по технике безопасности с приложением эскизов ограждений, подмостей и т.д.; указания о порядке сдачи работ в эксплуатацию с приложением 	УМК ПМ.04

			<p>форм технической документации;</p> <ul style="list-style-type: none"> • графики производства работ, увязанные с общим графиком строительства объекта. 	
31	Составление плана производства работ (ППР) на реконструкцию мастерской	2	<p>Составить ППР на реконструкцию мастерской с учётом следующих факторов:</p> <p>а) определения объемов демонтажных и монтажных работ и потребности в материально-технических ресурсах и рабочей силе;</p> <p>б) наиболее целесообразного использования материально-технических ресурсов и рабочих при выполнении демонтажа и монтажных работ в заданные сроки;</p> <p>в) установления рациональной технологии производства демонтажа и монтажных работ.</p>	УМК ПМ.04
32	Составление плана производства работ (ППР) на реконструкцию цеха (ч.1)	2	<p>Составить ППР на реконструкцию цеха следующего содержания:</p> <ul style="list-style-type: none"> • календарные планы-графики производства монтажных работ и движения рабочих по профессиям, составляемые на основе совмещенного графика строительных и монтажных работ по каждому объекту; • заказы заготовительному предприятию на изготовление монтажных узлов, деталей и нестандартизированного оборудования для каждого вида санитарно-технических систем по соответствующим чертежам; • лимитные карты на отпуск материалов и оборудования; • сводная ведомость обеспечения объекта монтажа. 	УМК ПМ.04
33	Составление плана производства работ (ППР) на реконструкцию цеха (ч.2)	2	<p>Составить ППР на реконструкцию цеха следующего содержания:</p> <ul style="list-style-type: none"> • график поступления на объект монтажа оборудования, поставляемого заказчиком, с указанием сроков доставки; • производственные калькуляции; • сводная ведомость трудовых затрат и заработной платы; • технологические карты на сложные работы. 	УМК ПМ.04
34	Составление плана производства работ (ППР) на реконструкцию цеха (ч.3)	2	<p>Составить ППР на реконструкцию цеха следующего содержания:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ведомость требующихся механизмов (в том числе погрузочно-разгрузочных и подъемных, находящихся в распоряжении генподрядчика или других субподрядных организаций), инструмента, приспособлений и транспортных средств с указанием их типа, мощности; • краткие указания по технике безопасности при производстве работ; • выкопировка объекта строительства из генерального плана с указанием согласованных с генподрядчиком мест складирования 	УМК ПМ.04

			<p>оборудования, материалов и заготовок трубопроводов;</p> <ul style="list-style-type: none"> • пояснительная записка с обоснованием выбранных методов ведения монтажных работ, указаниями по работе в зимних условиях, технико-экономическими показателями. 	
35	Составление плана производства работ (ППР) на прокладку ЛЭП	2	<ol style="list-style-type: none"> 1. Дать краткую характеристику монтажного объекта с приведением физических и объёмных показателей 2. Составить перечень вносимых в проект изменений и дополнений с приложением документов об их согласовании 3. Выполнить расчёты трудозатрат, численности и фондов заработной платы 4. Сделать эскизы или чертежи укрупнённых блоков и узлов с указанием способов такелажа, транспортировки и монтажа блоков 5. Составить ведомость закладных деталей 6. Составить ведомости заказов на заводские монтажные изделия и конструкции 7. Составить комплектовочные ведомости на электрооборудование 8. Составить спецификацию на кабельную продукцию, трубы и металл с разбивкой на отдельные зоны монтажа 	УМК ПМ.04
36	Построение линейного графика работ (ч.1)	2	<ol style="list-style-type: none"> 1. Составить ведомость объёмов работ на следующие виды: <ul style="list-style-type: none"> • Сверильные работы • Токарные работы • Электромонтажные работы (порезка проводов и кабелей в размер) 2. Рассчитать трудоёмкость и определить квалификацию и штатную численность рабочих 3. Построить 1-ю часть линейного графика на основании выполненных расчётов 	УМК ПМ.04
37	Построение линейного графика работ (ч.2)	2	<ol style="list-style-type: none"> 1. Составить ведомость объёмов работ на следующие виды: <ul style="list-style-type: none"> • коммутационные работы • ремонтные работы • наладочные работы • испытательные работы 2. Рассчитать трудоёмкость и определить квалификацию и штатную численность рабочих 3. Построить 2-ю часть линейного графика на основании выполненных расчётов 	УМК ПМ.04
38	Построение сетевого графика работ (ч.1)	2	<ol style="list-style-type: none"> 1. Рассчитать ранний и поздний сроки свершения события 2. Рассчитать ранний срок начала и окончания работы 3. Рассчитать поздний срок начала и окончания работы 	УМК ПМ.04

39	Построение сетевого графика работ (ч.2)	2	1. Рассчитать резерв события и полный резерв времени работы 2. Рассчитать свободный резерв времени работы 3. Построить сетевой график на основании выполненных расчётов	УМК ПМ.04
	Тема 1.4. Требования безопасности при работе в действующих электроустановках и при выполнении электромонтажных работ	8		
41	Способы безопасного владения инструментом	2	1. Изучить правила техники безопасности при пользовании электрифицированным инструментом 2. Закрепить полученные знания с помощью практического использования 3. Ответить на контрольные вопросы методических указаний	УМК ПМ.04
42	Проверка изоляции электрооборудования	2	1. Измерить сопротивление обмоток электродвигателя постоянному току и сделать вывод о состоянии изоляции 2. Измерить сопротивление изоляции кабеля с помощью мегомметра и сделать вывод о пригодности к монтажу	УМК ПМ.04
43	Проверка заземления	2	1. Измерить сопротивление заземляющего устройства растеканию тока 2. Проверить наличие цепи между заземлителем и заземляющим элементом 3. Измерить напряжение касания 4. Измерить полное сопротивление петли «фаза-нейтраль»	УМК ПМ.04
44	Изучение схем защиты от поражения электрическим током	2	1. Изучение схемы устройства защитного отключения 2. Изучение схем защитного заземления и зануления	УМК ПМ.04
	Тема 1.5. Контроль и оценка выполняемых работ	14		УМК ПМ.04
46	Составление акта на скрытые работы (кабель в штробе)	2	Заполнить бланк акта скрытых работ при прокладке кабеля в штробе с указанием следующих сведений: <ul style="list-style-type: none"> • Состав работ • Продолжительность работ • Режим работы • Списки персонала • Перечень актов промежуточной приёмки ответственных конструкций • Перечень актов освидетельствования скрытых работ • Краткое описание и условия производства работ 	УМК ПМ.04
47	Составление акта на скрытые работы (кабель в трубах)	2	Заполнить бланк акта скрытых работ при прокладке кабеля в трубах с указанием следующих сведений:	УМК ПМ.04

			<ul style="list-style-type: none"> • Состав работ • Продолжительность работ • Режим работы • Списки персонала • Перечень актов промежуточной приёмки ответственных конструкций • Перечень актов освидетельствования скрытых работ • Краткое описание и условия производства работ 	
48	Составление акта на скрытые работы (кабель в траншее)	2	<p>Заполнить бланк акта скрытых работ при прокладке кабеля в траншее с указанием следующих сведений:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Состав работ • Продолжительность работ • Режим работы • Списки персонала • Перечень актов промежуточной приёмки ответственных конструкций • Перечень актов освидетельствования скрытых работ • Краткое описание и условия производства работ 	УМК ПМ.04
49	Составление акта на скрытые работы (кабель в колодцах)	2	<p>Заполнить бланк акта скрытых работ при прокладке кабеля в кабельном колодце с указанием следующих сведений:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Состав работ • Продолжительность работ • Режим работы • Списки персонала • Перечень актов промежуточной приёмки ответственных конструкций • Перечень актов освидетельствования скрытых работ • Краткое описание и условия производства работ 	УМК ПМ.04
50	Составление акта на испытание изоляции	2	<p>Составить акт испытания изоляции с указанием следующих величин:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Сопротивления изоляции • Коэффициента абсорбции • Тока утечки при испытаниях повышенным напряжением 	УМК ПМ.04
51	Составление акта на испытание заземления	2	<p>Составить акт испытания заземляющего устройства с указанием:</p> <ul style="list-style-type: none"> • сопротивления заземляющего устройства растеканию тока • наличия цепи между заземлителем и заземляющим элементом • величины напряжения касания • полного сопротивления петли «фаза-нейтраль» 	УМК ПМ.04

52	Компоновка приемо-сдаточной документации	2	Изучить состав приемо-сдаточной документации при приёмке в эксплуатацию электроустановок в соответствии с заданными по варианту условиями	УМК ПМ.04
	Тема 1.6. Составление сметной документации	24		
58	Определение сметной стоимости строительства	2	Пользуясь набором сметных нормативов (ГЭСН 2001 , ФЭР-2001 и ТЭР –2001) изучить их структуру, техническую часть и построение	ГЭСН 2001 , ФЭР-2001 и ТЭР–2001
59	Изучение основной сметно-нормативной базы строительства.	2	Пользуясь набором сметных нормативов (МДС 83-1.99.,МДС 81-3.99, МДС 81-2.99, МДС 81-20.2000, МДС 81-36.2004.) изучить порядок разработки сметных норм и расценок,	МДС 83-1.99.,МДС 81-3.99, МДС 81-2.99, МДС 81-20.2000, МДС 81-36.2004.)
60	Изучение основной сметно-нормативной базы строительства.	2	На основании выданных преподавателем исходных данных, используя методические рекомендации преподавателя, нормативную литературу и материалы конспектов, определить объемы строительных и монтажных работ по объекту	УМК Задания для практических работ
61	Определение объемов строительных работ.	2	На основании выданных преподавателем исходных данных, используя методические рекомендации преподавателя, нормативную литературу и материалы конспектов, определить элементы затрат по материальным ресурсам и оплате труда	УМК Задания для практических работ
62	Определение себестоимости и общей сметной стоимости строительно-монтажных работ	2	На основании выданных преподавателем исходных данных, используя методические рекомендации преподавателя, нормативную литературу и материалы конспектов, определить элементы затрат по материальным ресурсам и оплате труда	УМК Задания для практических работ
63	Составление локальной сметы базисно-индексным методом	2	На основании выданных преподавателем исходных данных, используя методические рекомендации преподавателя, нормативную литературу и материалы конспектов, определить элементы затрат по эксплуатации машин и механизмов.	УМК Задания для практических работ
64	Составление локальной сметы ресурсным методом	2	На основании выданных преподавателем исходных данных, используя методические рекомендации преподавателя, нормативную литературу и материалы конспектов, определить элементы затрат по эксплуатации машин и механизмов.	УМК Задания для практических работ
65	Составление объектной сметы.	2	По заданным преподавателем исходным данным определить сметную стоимость и себестоимость СМР. Определить прямые затраты, накладные расходы и сметную прибыль в составе общей сметной	УМК Задания для практических работ

			стоимости строительной продукции пользуясь МДС –4.99 и МДС 81-25.2001.	работ
66	Составление сметы на реконструкцию жилого дома	2	На основании выданных преподавателем исходных данных, используя методические рекомендации преподавателя, нормативную литературу и материалы конспектов, составить смету на реконструкцию жилого дома	УМК Задания для практических работ
67	Составление сметы на монтаж оборудования	2	На основании выданных преподавателем исходных данных, используя методические рекомендации преподавателя, нормативную литературу и материалы конспектов, составить смету на монтаж оборудования	УМК Задания для практических работ
68	Составление сметы на монтаж ЛЭП	2	На основании выданных преподавателем исходных данных, используя методические рекомендации преподавателя, нормативную литературу и материалы конспектов, составить смету на монтаж ЛЭП	УМК Задания для практических работ
69	Составление сметы на монтаж наружного освещения	2	На основании выданных преподавателем исходных данных, используя методические рекомендации преподавателя, нормативную литературу и материалы конспектов, составить смету на монтаж наружного освещения	УМК Задания для практических работ
МДК.04.02. Экономика организации				
	Тема 2.1. Организация производства и труда	2		
3	Сравнительная характеристика основных организационно-правовых форм предприятия	2	Составить сравнительную таблицу характеристик следующих ОПФ: <ul style="list-style-type: none"> • Товарищества • Общества • Акционерные общества • Унитарные предприятия • ОПФ хозяйствующих субъектов, являющихся юридическими лицами – некоммерческими организациями • ОПФ хозяйствующих субъектов без образования юридического лица 	УМК ПМ.04
	Тема 2.2. Экономические ресурсы организации	6		
8	Структура, оценка и учет основных фондов. Определение затрат по участку: расчет амортизационных отчислений.	2	Используя конспекты и учебную литературу, решить типовые задачи по теме Задача: первоначальная стоимость основных производственных фондов – 348 тыс. руб.; начисленная за период эксплуатации сумма амортизации – 43,5 тыс. руб. Определить коэффициенты износа и годности основных фондов.	УМК ПМ.04

9	Расчет нормативов оборотных средств. Расчет показателей использования оборотных средств.	2	Используя Методические рекомендации к выполнению практических работ, решить следующие задачи: Задача: годовой объём выпуска 10 000 шт. Коэффициент использования металла 0,72. Поставки металла осуществляются один раз в месяц, годовая потребность металла 800 т. Рассчитать чистый вес единицы продукции и величину запаса металла для обеспечения производственной программы организации.	УМК ПМ.04
10	Определение затрат по участку: расчет плановой стоимости материалов.	2	Используя Методические рекомендации к выполнению практических работ, решить следующие задачи: Задача: по данным за отчётный год средний остаток всех оборотных средств организации составил 800 тыс. руб., а стоимость реализованной за год продукции – 7200 тыс. руб. Определить оборачиваемость и среднюю длительность одного оборота оборотных средств.	УМК ПМ.04
	Тема 2.3. Организация, нормирование и оплата труда	8		
15	Расчет производительности труда	2	Используя Методические рекомендации к выполнению практических работ, решите следующие задачи: Задача: нормативная трудоёмкость электромонтажных работ – 270 тыс. нормо-часов; коэффициент выполнения норм – 1,25; число часов работы одного электромонтажника в год – 1612. Определить плановую трудоёмкость электромонтажных работ и число рабочих.	УМК ПМ.04
16	Определение норм выработки для персонала участка	2	Используя Методические рекомендации к выполнению практических работ, решите следующие задачи: Задача: норма обслуживания одного рабочего места – 1,6 ч; продолжительность рабочей смены – 8 ч. Определить норму обслуживания одного рабочего места для одного рабочего.	УМК ПМ.04
17	Определение потребности в рабочих кадрах.	2	Задача: в организации имеется 18 башенных кранов, один кран обслуживается одним крановщиком; режим работы – трёхсменный, номинальное время – 310 дней, явочное – 270 дней. Определить число крановщиков.	УМК ПМ.04

18	Определение затрат по участку: расчет ФОТ.	2	Используя Методические рекомендации к выполнению практических работ, решите следующие задачи: Задача: в организации числятся работники Иванов с установленным должностным окладом в размере 15 тыс. руб. в месяц и Сидоров с тарифной ставкой 10 тыс. руб. Количество рабочего времени в месяц по графику составляет 22 рабочих дня или 160 ч. Работник Иванов отработал полный месяц (160 ч), а Сидоров только 120 ч за месяц. Определить зарплату Иванова и Сидорова.	УМК ПМ.04
	Тема 2.4. Издержки производства и себестоимость продукции	4		
22	Определение затрат по участку: расчет себестоимости продукции	2	Задача: себестоимость прокладки кабеля 242 руб./м, в том числе зарплата 40 руб./м, материальные затраты 148 руб./м. Запланировано повысить производительность труда на 5 %, зарплату на 2 %, а расход материалов снизить на 6 %. Определить себестоимость и прибыль на 1 м прокладки кабеля, если сметная стоимость 300 руб./м.	УМК ПМ.04
23	Расчет прибыли и рентабельности	2	Задача: выручка от реализации 1750 тыс.руб. Постоянные затраты 240 тыс.руб. Переменные затраты 1170 тыс.руб. Количество произведенной продукции 2600 единиц. Установить, при каком количестве продукции будет достигнута «точка рентабельности».	УМК ПМ.04

5.2.Задания для внеаудиторной (домашней) самостоятельной работы

Номер, наименование разделов, тем	Вид внеаудиторной самостоятельной работы	Задания для внеаудиторной самостоятельной работы	Примерный объем времени на выполнение, в час.
МДК.04.01. Организация деятельности электромонтажного подразделения			14
Тема 1.1. Основы управления персоналом производственного подразделения	Работа с конспектом	Профессиональное образование и обучение персонала. Стимулирование персонала.	2
Тема 1.3. Подготовка к производству электромонтажных работ	Поиск информации в Интернете	Разработка проекта производства электромонтажных работ	2
	Работа с конспектом, поиск информации в Интернете	Составление перечня необходимого инструмента	2
	Работа с конспектом, поиск информации в Интернете	Расчёт линейного графика электромонтажных работ	2
	Работа с литературой, поиск информации в Интернете	Построение сетевого графика работ	2
	Работа с литературой	Изучение реализованного проекта по электроснабжению	2
Тема 1.4. Требования безопасности при работе в действующих электроустановках и при выполнении электромонтажных работ	Работа с литературой	Изучение технической документации (ПТЭ и ПТБ)	2
МДК 04.02 Экономика организации			12
Тема 2.1. Организация производства и труда	Подготовка к практической работе, оформление отчета	Сравнительная характеристика основных организационно-правовых форм предприятия	1
Тема 2.2. Экономические	Работа с конспектом	Основные фонды предприятия. Экономическая сущность и	1

ресурсы организации		воспроизводство основных средств (фондов). Состав и классификация основных средств.	
	Анализ типовой ситуации по теме	Преимущества лизинговой формы аренды	2
	Подготовка к тестированию по теме	Экономические ресурсы организации	1
	Подготовка к практической работе, оформление отчета	Структура, оценка и учет основных фондов. Определение затрат по участку: расчет амортизационных отчислений.	1
	Подготовка к практической работе, оформление отчета	Расчет нормативов оборотных средств. Расчет показателей использования оборотных средств.	1
	Подготовка к практической работе, оформление отчета	Определение затрат по участку: расчет плановой стоимости материалов.	1
Тема 2.3. Организация, нормирование и оплата труда	Работа с конспектом	Нормирование труда. Производительность труда.	1
	Подготовка к тестированию по теме	«Организация, нормирование и оплата труда»	1
Тема 2.4. Издержки производства и себестоимость продукции	Анализ типовой ситуации по теме	Пути повышения рентабельности	1
	Подготовка к практической работе, оформление отчета	Определение затрат по участку: расчет себестоимости продукции	0,5
	Подготовка к практической работе, оформление отчета	Расчет прибыли и рентабельности	0,5

Самостоятельная работа обучающихся

Самостоятельная работа при изучении раздела 1 ПМ.04.

- систематическая проработка конспектов занятий и учебной литературы;
- подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ и отчетов;
- подготовка к тестированию;
- анализ типовых ситуаций;
- ознакомление с примерами проектов на специализированных сайтах;
- ознакомление с современным электромонтажным инструментом;
- ознакомление с современными электромонтажными технологиями;
- ознакомление с примерами ППР на специализированных сайтах

Самостоятельная работа при изучении раздела 2 ПМ.04.

- систематическая проработка конспектов занятий и учебной литературы по темам раздела 2 ПМ.04.;
- подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ и отчетов;
- подготовка к тестированию по темам;
- анализ типовых ситуаций по темам.

6. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

6.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Оборудование учебных кабинетов и рабочих мест кабинетов:

Наименование кабинета, лаборатории, мастерских и т.д.	Перечень основного оборудования
Кабинет экономики организации	<i>Технические средства обучения:</i> <ul style="list-style-type: none">– Компьютер– Экран– Проектор <i>Оборудование учебного кабинета:</i> <ul style="list-style-type: none">– учебные столы– стол для преподавателя– классная доска
Кабинет экономики и менеджмента	<i>Технические средства обучения:</i> <ul style="list-style-type: none">– Компьютер– Экран– Проектор <i>Оборудование учебного кабинета:</i> <ul style="list-style-type: none">– учебные столы– стол для преподавателя– классная доска
Помещение для самостоятельной работы студентов	Стол читательские Копир-принтер Sharp AR с крышкой и пусковым комплектом Сканеры HP ScanJet 200 (L2734A) ПК (подключены с сети Интернет)

Реализация программы модуля предполагает обязательную учебную практику.

6.2. Информационное обеспечение обучения

Нормативны документы

1. МДС 81-35.2004. Методика определения стоимости строительной продукции на территории Российской Федерации.
2. МДС 11-3.99. Методические рекомендации по проведению экспертизы технико-экономических обоснований (проектов) на строительство объектов жилищно-гражданского назначения.
3. МДС 11-4.99. Методические рекомендации по проведению экспертизы технико-экономических обоснований (проектов) на строительство предприятий, зданий и сооружений производственного назначения.
4. МДС 12-3.2000. Положение о заказчике-застройщике (едином заказчике, дирекции строящегося предприятия) и техническом надзоре.
5. МДС 81-33.2004. Методические указания по определению величины накладных расходов в строительстве.
6. МДС 81-25.2001. Методические указания по определению величины сметной прибыли.
7. Сметно-нормативная база 2001 г. ТЕР – территориальные единичные расценки на строительные работы.
8. Сметно-нормативная база 2001 г. ГЭСН – государственные элементные сметные нормы на строительные работы.

Основные источники:

1. Гомола, А.И. Экономика для профессий и специальностей социально-экономического профиля: Практикум: учебное пособие для НПО и СПО / А.И. Гомола, П.А. Жанин, В.Е. Кириллов. - М.: Академия, 2017. - (Начальное и среднее профессиональное образование. Общеобразовательные дисциплины).
2. Управление персоналом: учебник / Т.В. Зайцева, А.Т. Зуб. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М,. - (Профессиональное образование).

Дополнительные источники:

3. Основы экономики организации. Практикум: учебное пособие для СПО / Л. А. Чалдаева [и др.]; под ред. Л. А. Чалдаевой, А. В. Шарковой. — М.: Издательство Юрайт, 2018. — 299 с. — (Серия: Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-9279-3. же [Электронный ресурс]. - URL: <https://biblio-online.ru/book/> Юрайт
4. Коршунов, В. В. Экономика организации: учебник и практикум для СПО / В. В. Коршунов. — 4-е изд., пер. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2018. — 313 с. — (Серия: Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04630-4. же [Электронный ресурс]. - URL: <https://biblio-online.ru/book/> Юрайт
5. Литвинюк, А. А. Управление персоналом: учебник и практикум для СПО / А. А. Литвинюк; под ред. А. А. Литвинюка. — 2-е изд., перераб, и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2018. — 498 с. — (Серия: Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-

Интернет-ресурсы:

1. <http://smet1.ru/>
2. <http://www.e-smeta.ru/smetry>
3. <https://smetamarket.ru/primery-smet>

6.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Занятия проводятся в учебных аудиториях и лабораториях, оснащенных необходимым учебным, методическим, информационным, программным и техническим обеспечением.

В преподавании используются лекционные, практические и лабораторные формы проведения занятий.

Консультационная помощь обучающимся оказывается в индивидуальной и групповой формах.

Обязательным условием допуска к учебной практике в рамках профессионального модуля «Организация деятельности производственного подразделения электромонтажной организации» является освоение следующих дисциплин: «Математика», «Информатика», «Экологические основы природопользования», «Техническая механика», «Инженерная графика», «Электротехника», «Охрана труда», «Безопасность жизнедеятельности» и профессиональных модулей: 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.

Обязательным условием овладения модулем «Организация деятельности производственного подразделения электромонтажной организации» является взаимодействие преподавателей, ведущих учебную практику и преподавателей, ведущих теоретическое обучение.

При работе над курсовым проектом обучающимся оказываются консультации. Формы проведения консультаций - индивидуальные, письменные и устные.

Учебная практика является обязательным разделом профессионального модуля. Она представляет собой вид учебных занятий, обеспечивающих практико-ориентированную подготовку обучающихся.

Программа профессионального модуля обеспечивается учебно-методической документацией по междисциплинарным курсам модуля. Внеаудиторная работа сопровождается методическим обеспечением и обоснованием времени, затрачиваемого на ее выполнение.

Реализация программы модуля обеспечивается доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, укомплектованным печатными и электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы по данному модулю, изданной за последние 5 лет, официальными, справочно-библиографическими и периодическими изданиями.

Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечиваются доступом к современным профессиональным базам данных и информационным ресурсам сети Интернет, получают возможность оперативного обмена информацией с отечественными образовательными учреждениями и организациями.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу (курсам) и осуществляющих руководство практикой: наличие высшего образования, соответствующее профилю преподаваемого модуля. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы желателен; эти преподаватели должны проходить стажировку в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

Инженерно-педагогический состав: дипломированные специалисты – преподаватели междисциплинарных курсов, а также общепрофессиональных дисциплин; опыт деятельности желателен; обязательное прохождение стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

Педагогические кадры, осуществляющие руководство практикой имеют опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы и проходят стажировку в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

7. ИНЫЕ СВЕДЕНИЯ И МАТЕРИАЛЫ

нет

8. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Содержание профессионального образования и условия организации обучения в ФГБОУ ВО «МАГУ» обучающихся (слушателей) с ограниченными возможностями здоровья определяются адаптированной образовательной программой (при необходимости), а для инвалидов также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида.

Обучение по образовательной программе среднего профессионального образования обучающихся (слушателей) с ограниченными возможностями здоровья осуществляется ФГБОУ ВО «МАГУ» с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких лиц.

В ФГБОУ ВО «МАГУ» созданы специальные условия для получения высшего образования обучающимися (слушателями) с ограниченными возможностями здоровья.

Под специальными условиями для получения среднего профессионального образования обучающихся (слушателей) с ограниченными возможностями здоровья понимаются условия обучения, воспитания и развития таких лиц, включающие в себя использование специальных образовательных программ и методов обучения и воспитания, специальных учебников, учебных пособий и дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся (слушателям) необходимую техническую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здания ФГБОУ ВО «МАГУ» и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение образовательных программ лицам с ограниченными возможностями здоровья.

В целях доступности получения высшего образования обучающимся (слушателям) с ограниченными возможностями здоровья ФГБОУ ВО «МАГУ» обеспечивается:

– для слушателей с ограниченными возможностями здоровья по слуху услуги сурдопереводчика и обеспечение надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации;

– для обучающихся (слушателей), имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, материально-технические условия обеспечивают возможность беспрепятственного доступа в учебные помещения, столовые, туалетные и другие помещения ФГБОУ ВО «МАГУ», а также их пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов и других приспособлений).

Образование обучающихся (слушателей) с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися (слушателями), так и в отдельных группах. Численность лиц с ограниченными возможностями здоровья в учебной группе устанавливается до 15 человек.

С учетом особых потребностей обучающихся (слушателей) с ограниченными возможностями здоровья ФГБОУ ВО «МАГУ» обеспечивается предоставление учебных, лекционных материалов в электронном виде.

С учетом особых потребностей обучающихся (слушателей) с ограниченными возможностями здоровья предусмотрена возможность обучения по индивидуальному плану.

**Календарно-тематический план МДК 04.01
«Организация деятельности электромонтажного подразделения»**

№ занятия	Наименование разделов (тем) в соответствии с программой МДК, тем отдельных занятий	Кол-во ауд-ных часов	Вид занятия	Задания для самостоятельной (домашней) работы обучающихся	Кол-во часов
	Раздел 1. ПМ.04. Организация деятельности электромонтажного подразделения				
	МДК.04.01. Организация деятельности электромонтажного подразделения	138 36/102			14
	Тема 1.1. Основы управления персоналом производственного подразделения	10 2/8			
1	Организационная и производственная структура подразделения: принципы построения, организация деятельности, методы и стили управления трудовым коллективом и структурными подразделениями.	2	урок	Профессиональное образование и обучение персонала. Стимулирование персонала.	2
2	<i>Составление организационной и производственной структуры подразделения</i>	2	<i>Практ. занятие</i>		
3	<i>Составление плановых графиков выходов на работу электромонтажной бригады</i>	2	<i>Практ. занятие</i>		
4	<i>Проведение сравнительной характеристики различных стилей управления</i>	2	<i>Практ. занятие</i>		
5	<i>Определение факторов мотивации для различных мотивационных типов работников</i>	2	<i>Практ. занятие</i>		
	Тема 1.2. Проектирование электромонтажных работ	16 2/14			
6	Структура электромонтажной организации. Проектирование электромонтажных работ. Нормы проектирования. Ведомственные нормативные документы. ПУЭ. СНиП.	2	урок		
7	<i>Составление технического задания для проекта электроснабжения аудитории</i>	2	<i>Практ. раб.</i>		
8	<i>Составление технического задания для проекта электроснабжения частного дома</i>	2	<i>Практ. раб.</i>		
8	<i>Составление технического задания для проекта электроснабжения цеха предприятия</i>	2	<i>Практ. раб.</i>		
10	<i>Составление технического задания для проекта реконструкции механической мастерской</i>	2	<i>Практ. раб.</i>		
11	<i>Составление технического задания для проекта реконструкции бойлерной</i>	2	<i>Практ. раб.</i>		

12	Проектирование электроснабжения частного дома	2	Практ. раб.		
13	Проектирования электроснабжения цеха предприятия	2	Практ. раб.		
	Тема 1.3. Подготовка к производству электромонтажных работ	52			
		18/34			
14	Подготовка электромонтажных работ. Согласование замечаний. Инженерно-техническая подготовка электромонтажных работ. Замечания по проектной документации. Проект производства работ (ППР).	2	урок		
15	Организация и технология работ. Сводные спецификации. Технологические карты. Ведомости. Крупные и технически сложные объекты.	2	урок		
16	Организационная подготовка электромонтажных работ. Приемка объектов для осуществления электромонтажных работ.	2	урок	Разработка проекта производства электромонтажных работ	2
17	Закладные детали. Механизация электромонтажных работ. Ручной инструмент. Электроинструменты. Пневмоинструменты. Пиротехнические инструменты. Гидравлические инструменты.	2	урок		
18	Прокладка кабеля в штробах. Прокладка кабеля в коробах. Прокладка кабеля по стене. Прокладка кабеля в трубах. Прокладка кабеля в траншее. Конструкции подвесов и коробов. Ведомости на укрупненные узлы и блоки. Замерные карты.	2	урок		
19	Установка опор воздушной линии электропередач. Прокладка воздушных линий электропередач. Применение машин и механизмов.	2	урок		
20	Материально-техническая подготовка электромонтажных работ. Индустриализация электромонтажных работ. Определение направлений индустриализации работ. Электромонтажные мастерские.	2	урок	Составление перечня необходимого инструмента	2
21	Графики проведения электромонтажных работ. Структура службы подготовки производства электромонтажных работ. Последовательность выполнения работ. Основные направления работ. Построение линейного графика проведения электромонтажных работ.	2	урок	Расчёт линейного графика электромонтажных работ	2
22	Построение сетевого графика проведения электромонтажных работ. Документооборот службы подготовки производства. Календарный план-график электромонтажных работ. Низовое планирование. Акты выполненных работ.	2	урок	Построение сетевого графика работ	2

23	<i>Изучение реализованного проекта по электроснабжению и реконструкции</i>	2	<i>Практ. раб.</i>	Изучение реализованного проекта по электроснабжению	2
24	<i>Составление ведомостей материалов и оборудования</i>	2	<i>Практ. раб.</i>		
25	<i>Составление ведомости изделия для изготовления в условиях специальных мастерских</i>	2	<i>Практ. раб.</i>		
26	<i>Составление перечня необходимого инструмента</i>	2	<i>Практ. раб.</i>		
27	<i>Составление плана производства работ (ППР) на электроснабжение частного дома</i>	2	<i>Практ. раб.</i>		
28	<i>Составление плана производства работ (ППР) на электроснабжение мастерской</i>	2	<i>Практ. раб.</i>		
29	<i>Составление плана производства работ (ППР) на электроснабжение цеха (ч.1)</i>	2	<i>Практ. раб.</i>		
30	<i>Составление плана производства работ (ППР) на электроснабжение цеха (ч.2)</i>	2	<i>Практ. раб.</i>		
31	<i>Составление плана производства работ (ППР) на реконструкцию мастерской</i>	2	<i>Практ. раб.</i>		
32	<i>Составление плана производства работ (ППР) на реконструкцию цеха (ч.1)</i>	2	<i>Практ. раб.</i>		
33	<i>Составление плана производства работ (ППР) на реконструкцию цеха (ч.2)</i>	2	<i>Практ. раб.</i>		
34	<i>Составление плана производства работ (ППР) на реконструкцию цеха (ч.3)</i>	2	<i>Практ. раб.</i>		
35	<i>Составление плана производства работ (ППР) на прокладку ЛЭП</i>	2	<i>Практ. раб.</i>		
36	<i>Построение линейного графика работ (ч.1)</i>	2	<i>Практ. раб.</i>		
37	<i>Построение линейного графика работ (ч.2)</i>	2	<i>Практ. раб.</i>		
38	<i>Построение сетевого графика работ (ч.1)</i>	2	<i>Практ. раб.</i>		
39	<i>Построение сетевого графика работ (ч.2)</i>	2	<i>Практ. раб.</i>		
	Тема 1.4. Требования безопасности при работе в действующих электроустановках и при выполнении электромонтажных работ	10			
		2/8			
40	Правила безопасности при проведении электромонтажных работ, при работе в действующих электроустановках. Виды инструктажей, их сущность. Правила безопасности при работе с ручным инструментом, при работе с механизмами, при такелажных работах. Санитарные нормы и правила. Классификация объектов.	2	урок	Изучение технической документации (ПТЭ и ПТБ)	2

41	<i>Способы безопасного владения инструментом</i>	2	<i>Практ. раб.</i>		
42	<i>Проверка изоляции электрооборудования</i>	2	<i>Практ. раб.</i>		
43	<i>Проверка заземления</i>	2	<i>Практ. раб.</i>		
44	<i>Изучение схем защиты от поражения электрическим током</i>	2	<i>Практ. раб.</i>		
	Тема 1.5. Контроль и оценка выполняемых работ	16			
		2/14			
45	Контроль и оценка выполняемых работ. Приемосдаточная документация. Акты на различные виды работ. Контролирующие органы. Котлонадзор. Энергонадзор.	2	урок		
46	<i>Составление акта на скрытые работы (кабель в штробе)</i>	2	<i>Практ. раб.</i>		
47	<i>Составление акта на скрытые работы (кабель в трубах)</i>	2	<i>Практ. раб.</i>		
48	<i>Составление акта на скрытые работы (кабель в траншее)</i>	2	<i>Практ. раб.</i>		
49	<i>Составление акта на скрытые работы (кабель в колодцах)</i>	2	<i>Практ. раб.</i>		
50	<i>Составление акта на испытание изоляции</i>	2	<i>Практ. раб.</i>		
51	<i>Составление акта на испытание заземления</i>	2	<i>Практ. раб.</i>		
52	<i>Компоновка приемо-сдаточной документации</i>	2	<i>Практ. раб.</i>		
	Тема 1.6. Составление сметной документации	34			
		10/24			
53	Определение цены строительной продукции. Виды цен в строительстве и принципы их формирования. Методы расчёты сметной стоимости строительной продукции.	2	урок		
54	Состав, структура и элементы сметной стоимости строительной продукции. Общая структура сметной стоимости строительной продукции. Затраты по материальным ресурсам в сметной стоимости. Затраты на оплату труда работников строительных организаций. Затраты по эксплуатации машин и механизмов в сметной стоимости.	2	урок		
55	Структура накладных расходов. Нормы и методы определения сметной прибыли. Себестоимость строительной продукции. Снижение себестоимости строительства	2	урок		

56	Порядок и правила составления сметной документации на строительство. Виды смет, их назначение и состав. Локальная смета. Объектная смета. Лимитированные затраты. Сводный сметный расчет. Согласование, экспертиза и утверждение сметной документации. Особенности составления сметной документации на работы по ремонту, реконструкции, реставрации зданий и сооружений	2	урок		
57	Разработка и составление сметной документации. Федеральные и территориальные единичные расценки (ФЕРм и ТЕРм). Ведомость материалов. Ведомость оборудования. Общая стоимость. Фонд заработной платы. Амортизационные расходы. Затраты на механизацию. Накладные расходы. Коэффициенты. Способы расчетов.	2	урок		
58	<i>Определение сметной стоимости строительства</i>	2	<i>Практ. раб.</i>		
59	<i>Изучение основной сметно-нормативной базы строительства.</i>	2	<i>Практ. раб.</i>		
60	<i>Изучение основной сметно-нормативной базы строительства.</i>	2	<i>Практ. раб.</i>		
61	<i>Определение объемов строительных работ.</i>	2	<i>Практ. раб.</i>		
62	<i>Определение себестоимости и общей сметной стоимости строительно-монтажных работ</i>	2	<i>Практ. раб.</i>		
63	<i>Составление локальной сметы базисно-индексным методом</i>	2	<i>Практ. раб.</i>		
64	<i>Составление локальной сметы ресурсным методом</i>	2	<i>Практ. раб.</i>		
65	<i>Составление объектной сметы.</i>	2	<i>Практ. раб.</i>		
66	<i>Составление сметы на реконструкцию жилого дома</i>	2	<i>Практ. раб.</i>		
67	<i>Составление сметы на монтаж оборудования</i>	2	<i>Практ. раб.</i>		
68	<i>Составление сметы на монтаж ЛЭП</i>	2	<i>Практ. раб.</i>		
69	<i>Составление сметы на монтаж наружного освещения</i>	2	<i>Практ. раб.</i>		

**Календарно-тематический план МДК 04.02
«Экономика организации»**

№ занятия	Наименование разделов (тем) в соответствии с программой МДК, тем отдельных занятий	Кол-во ауд-ных часов	Вид занятия	Задания для самостоятельной (домашней) работы обучающихся	Кол-во часов
	Раздел 2. ПМ.04. Экономика организации				
	МДК 04.02 Экономика организации	46			12
		26/20			
	Тема 2.1. Организация производства и труда	6			
		4/2			
1	Организационно-правовые формы и типы предприятий. Понятие производства. Формы организации производства. Типы производства.	2	урок		
2	Организация производства. Производственная и организационная структура предприятия. Основы внутрифирменного планирования. Сущность и необходимость планирования.	2	урок		
3	<i>Сравнительная характеристика основных организационно-правовых форм предприятия</i>	2	<i>Практ. занятие</i>	Подготовка к практической работе, оформление отчета	1
	Тема 2.2. Экономические ресурсы организации	14			
		8/6			
4	Основные фонды предприятия. Экономическая сущность и воспроизводство основных средств (фондов). Состав и классификация основных средств по сферам производства, секторам экономики и отраслям. Виды оценки и методы переоценки основных средств. Службы оценки имущества (основных средств).	2	урок	Работа с конспектом	1
5	Износ и амортизация основных средств. Понятие, воспроизводство. Показатели использования основных, средств. Пути улучшения использования основных средств организации (предприятия). Производственная мощность предприятия (цеха, участка), методика расчета. Аренда основных производственных средств. Лизинговая форма аренды, ее преимущества.	2	урок	Анализ типовой ситуации по теме «Преимущества лизинговой формы аренды»	2
6	Оборотные средства предприятия. Экономическая сущность, состав и структура оборотных средств. Элементы оборотных средств, нормируемые и ненормируемые оборотные средства. Источники формирования оборотных средств. Определение потребности в оборотных средствах. Нормирование материалов, незавершенного производства и готовой продукции. Показатели использования оборотных средств. Значение и пути снижения материалоемкости продукции.	2	урок		
7	Финансовые ресурсы организации. Основы организации финансов предприятия. Сущность и функции финансов. Финансовые ресурсы организации. Формирование финансов предприятия. Финансовый план. Управление финансовыми ресурсами организации.	2	урок	Подготовка к тестированию по теме «Экономические ресурсы организации»	1

8	<i>Структура, оценка и учет основных фондов. Определение затрат по участку: расчет амортизационных отчислений.</i>	2	<i>Практ. занятие</i>	Подготовка к практической работе, оформление отчета	1
9	<i>Расчет нормативов оборотных средств. Расчет показателей использования оборотных средств.</i>	2	<i>Практ. занятие</i>	Подготовка к практической работе, оформление отчета	1
10	<i>Определение затрат по участку: расчет плановой стоимости материалов.</i>	2	<i>Практ. занятие</i>	Подготовка к практической работе, оформление отчета	1
	Тема 2.3. Организация, нормирование и оплата труда	16			
		8/8			
11	Организация производства. Производственная и организационная структура предприятия.	2	урок		
12	Организация труда на производстве. Принципы, методы и формы организации труда; организация рабочих мест; организация трудового процесс; условия труда и отдыха.	2	урок		
13	Нормирование труда. Производительность труда.	2	урок	Работа с конспектом	1
14	Оплата и мотивация труда на предприятии. Содержание и принципы организации заработной платы.	2	урок	Подготовка к тестированию по теме «Организация, нормирование и оплата труда»	1
15	<i>Расчет производительности труда</i>	2	<i>Практ. занятие</i>		
16	<i>Определение норм выработки для персонала участка</i>	2	<i>Практ. занятие</i>		
17	<i>Определение потребности в рабочих кадрах.</i>	2	<i>Практ. занятие</i>		
18	<i>Определение затрат по участку: расчет ФОТ.</i>	2	<i>Практ. занятие</i>		
	Тема 2.4. Издержки производства и себестоимость продукции	10			
		6/4			
19	Основные экономические показатели результатов производственной деятельности предприятия. Себестоимость. Прибыль, ее сущность; источники и виды прибыли. Планирование прибыли и ее распределение в организации.	2	урок		
20	Рентабельность - показатель эффективности работы организации. Показатели рентабельности. Расчет уровня рентабельности организации (предприятия) и продукции. Пути повышения рентабельности.	2	урок	Анализ типовой ситуации по теме «Пути повышения рентабельности»	1
21	Основы учета и анализа хозяйственной деятельности предприятия. Виды учета; содержание, задачи, элементы анализа деятельности предприятия и его подразделений. Основы экономического анализа.	2	урок		
22	<i>Определение затрат по участку: расчет себестоимости продукции</i>	2	<i>Практ. занятие</i>	Подготовка к практической работе, оформление отчета	0,5
23	<i>Расчет прибыли и рентабельности</i>	2	<i>Практ. занятие</i>	Подготовка к практической работе, оформление отчета	0,5