

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Рябиченко Сергей Николаевич
Должность: Директор
Дата подписания: 18.09.2023 11:23:21
Уникальный программный ключ:
3143b550cd4e0c9ce3594e548df581de700e649

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И МОЛОДЁЖНОЙ ПОЛИТИКИ
КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ

“КРАСНОДАРСКИЙ МОНТАЖНЫЙ ТЕХНИКУМ”

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

Рассмотрена
на заседании цикловой методической
комиссии специальности 08.02.09
Протокол от «05» июня 2023 г. № 10
Председатель Тиунов С.В.

Утверждена приказом директора
ГБПОУ КК «КМТ»

от 30 июня 2023 г. № 663

Одобрена
на заседании педагогического совета
протокол от 30 июня 2023 г. № 8

Рабочая программа учебной дисциплины ПМ.04 Организация деятельности производственного подразделения электромонтажной организации разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 44 от 23.01.2018 г., зарегистрированного в Минюст России от 09.02.2018 г. № 49991, Федерального Закона от 31.07.2020 № 304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся», укрупненная группа 08.00.00 Техника и технология строительства.

Организация-разработчик: государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Краснодарского края «Краснодарский монтажный техникум»

Разработчики:

Еременко С.С., преподаватель ГБПОУ КК «КМТ»
Балакина Е.А., преподаватель ГБПОУ КК «КМТ»

Лист изменений и дополнений
к «Основной образовательной программе по специальности
08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и
гражданских зданий
государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения
Краснодарского края
«Краснодарский монтажный техникум»

Утвержден приказом директора № 660 от 30.06.2022 г., одобрен решением педагогического совета: протокол от 29.06.2022 г. № 5.

В целях соблюдения требований федерального закона от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в РФ» (статья 11), в связи с приказом № 796 от 01 сентября 2022 г. «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты среднего профессионального образования» (зарегистрирован в министерстве юстиции РФ от 11 октября 2022 №70461) внести в основную образовательную программу по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий, в том числе в приложения к ней следующие изменения:

В Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы, пункт 4.1. Общие компетенции, заменить формулировки компетенций:

ОК.01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК.02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК.03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК.04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК.05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК.06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК.07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК.08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

ОК.09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ. 04 Организация деятельности производственного подразделения электромонтажной организации

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

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

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 02.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 04.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 09.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 11	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере
ЛР13	Способный при взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей, стремящийся к формированию в строительной отрасли и системе жилищно-коммунального хозяйства личностного роста как профессионала
ЛР14	Способный ставить перед собой цели под для решения возникающих профессиональных задач, подбирать способы решения и средства развития, в том числе с использованием информационных технологий;
ЛР15	Содействующий формированию положительного образа и поддержанию престижа своей профессии
ЛР 16	Способный искать и находить необходимую информацию используя разнообразные технологии ее поиска, для решения возникающих в процессе производственной деятельности проблем при строительстве и эксплуатации объектов капитального строительства;

ЛР 17	Способный выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений.
-------	--

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

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

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт	-организации деятельности электромонтажной бригады; -составления смет; -контроля качества электромонтажных работ; -проектирования электромонтажных работ
уметь	-разрабатывать и проводить мероприятия по приемке и складированию материалов, конструкции, по рациональному использованию строительных машин и энергетических установок транспортных средств; -организовывать подготовку электромонтажных работ; -составлять графики проведения электромонтажных, эксплуатационных, ремонтных и пуско-наладочных работ; -контролировать и оценивать деятельность членов бригады и подразделения в целом; -контролировать технологическую последовательность электромонтажных работ и соблюдение требований правил устройства электроустановок и других нормативных документов; -оценивать качество выполненных электромонтажных работ; -проводить корректирующие действия; -составлять калькуляции затрат на производство и реализацию продукции; -составлять сметную документацию, используя нормативно-справочную литературу; -рассчитывать основные показатели производительности труда; -проводить различные виды инструктажа по технике безопасности; -осуществлять допуск к работам в действующих электроустановках; -организовать рабочее место в соответствии с правилами техники безопасности; - применять стандарты антикоррупционного поведения.
знать	-структуру и функционирование электромонтажной организации; -методы управления трудовым коллективом и структурными подразделениями; -способы стимулирования работы членов бригады; -методы контроля качества электромонтажных работ; -правила технической безопасности и техники безопасности при

	<p>выполнении электромонтажных работ;</p> <ul style="list-style-type: none">-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;- стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения.
--	---

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля:

Всего часов: **356 часа**

Из них на освоение МДК: **248 часов**

В том числе, самостоятельная работа 4 часа

Учебная практика - **36 часов**

Производственная практика - **72 часа**

2. Структура и содержание профессионального модуля

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Суммарный объем нагрузки, час.	Объем профессионального модуля, час.							Самостоятельная работа	Консультации	Промежуточная аттестация					
			Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем						Самостоятельная работа				Консультации	Промежуточная аттестация			
			Обучение по МДК				Практики								Самостоятельная работа	Консультации	Промежуточная аттестация
			Всего	В форме практической подготовки	В том числе		Учебная	Производственная									
Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ																
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>	<i>10</i>	<i>11</i>	<i>12</i>						
ПК 4.1, 4.2, 4.4 ОК 01. - ОК 07. ОК 09.	Раздел 1 Организация и контроль качества выполнения электромонтажных работ ¹ . МДК.04.01	196	130	70	70	-	18	36	2	10	-						
ПК 4.3 ОК 01. - ОК 07. ОК 09. ОК 11.	Раздел 2 Основные технико-экономические показатели деятельности электромонтажного подразделения ² . МДК.04.02	160	96	56	56	-	18	36	2	2	6						
		356	226	126	126	-	36	72	4	12	6						

¹В раздел 1 входит МДК.04.01 Организация деятельности электромонтажного подразделения

²В раздел 2 входит МДК.04.02 Экономика организации

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

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем в часах
1	2	3
Раздел 1 Организация и контроль качества выполнения электромонтажных работ		150
МДК .04.01 Организация деятельности электромонтажного подразделения		132
Введение	Цели и задачи, структура профессионального модуля. Последовательность освоения профессиональных компетенций по модулю; требования к уровню знаний и умений.	2
Тема 1. Управление и организация деятельности электромонтажного подразделения.		20
Тема 1.1 Организация деятельности электромонтажного подразделения	Содержание	6
	Структура и функционирование электромонтажной организации. Организация подготовки электромонтажных работ. Организация рабочего места. Организация обслуживания рабочих мест. Условия труда. Организация складского хозяйства. Организация материально-технического снабжения предприятия. Мероприятия по приемке и складированию материалов, конструкций. Правила при складировании материалов.Современные системы бережливого производства	
Тема 1.2.Управление предприятием	Содержание	4
	Типы организационных структур и их характеристика. Основные требования к организационной структуре. Системы управления предприятием. Аппарат управления предприятием. Механизмы управления персоналом предприятия (подразделения). Понятие и сущность рациональной организации труда. Основные направления рациональной организации труда. Формы организации трудаСистема методов управления в бережливом производстве	
	Практические занятия	
	1 Составление графика проведения планово-профилактического ремонта	2
Тема 1.3 Проектирование	Содержание	4

состава звена монтажников	<p>Проект производства электромонтажных работ: назначение, этапы составления. Объем и содержание проекта. Классификация затрат рабочего времени. Производительность труда.</p> <p>Проектирование состава звена монтажников. Расчет состава комплексных бригад. Оптимизация состава звена исполнителей. Проектирование затрат машинного времени. Роль концепции бережливого производства в оптимизации трудовых ресурсов</p>	
Тема 1.4 Календарное планирование	Содержание	
	<p>Календарное планирование. Виды календарных планов. Задачи календарного планирования. Составление графика проведения электромонтажных, ремонтных и пусконаладочных работ. Правила построения бережливого производства.</p>	2
	Практические занятия	2
	2 Составление сетевого графика на проведение пусконаладочных работ	2
Тема 2 Управление качеством монтажа		18
Тема 2.1 Организация контроля качества и приемки электромонтажных работ	Содержание	
	<p>Качество электромонтажных работ. Контроль технологической последовательности электромонтажных работ. Факторы, влияющие на снижение качества электромонтажных работ. Бережливое сознание</p> <p>Нормативные документы, устанавливающие требования к качеству электромонтажных работ. Государственный надзор за качеством производства электромонтажных работ. Технический надзор заказчика.</p> <p>Производственный контроль. Контрольные функции электролаборатории. Организация пусконаладочных работ.</p> <p>Сдача объектов в эксплуатацию. Основные положения по сертификации электроустановок зданий. Приемка объектов.</p> <p>Контроль качества заземления. Контроль качества наружного заземления. Контроль качества внутреннего заземления.</p> <p>Отключение токоведущих частей. Меры безопасности при работе под напряжением. Приспособление для работы под напряжением</p> <p>Организация монтажа комплектной трансформаторной подстанции. Организация работы с дистанционным управлением. Организация эксплуатации и хранения аккумуляторных установок.</p> <p>Изолирующие средства. Основные изолирующие средства до и выше 1000 В. Дополнительные изолирующие средства до и выше 1000 В.</p> <p>Приспособления для работы под напряжением. Выдача нарядов и распоряжений. Выдача допусков к работе.</p>	18
Тема 3 Организация безопасных методов ведения электромонтажных работ		88

Тема 3.1 Охрана труда при монтаже, наладке и обслуживании электроустановок	Содержание	24	
	<p>Правила и нормы безопасности труда при выполнении электромонтажных работ в действующих электроустановках. Организация рабочего места для безопасного выполнения электромонтажных работ. Проблемы организации бережливого производства</p> <p>Виды и периодичность проведения инструктажей. Документация по организации инструктажей по мерам безопасности.</p> <p>Допуск персонала к работам в действующих электроустановках. Обучение, инструктаж и проверка знаний по охране труда.</p> <p>Аттестация рабочих мест по условиям охраны труда. Сертификация производственных объектов и рабочих мест на соответствие требованиям охраны труда.</p> <p>Биологические особенности организма. Действие тока на организм. Местные электротравмы: ожог.</p> <p>Электрические знаки. Металлизация кожи. Повреждения кожи.</p> <p>Механические повреждения. Виды травм. Способы оказания первой медицинской помощи.</p> <p>Электрический удар. Воздействие электромагнитного поля. Факторы влияющие на данные воздействия.</p> <p>Клиническая смерть. Биологическая смерть. Определение клинической смерти и биологической смерти.</p> <p>Электрическое сопротивление тела человека. Факторы, влияющие на сопротивление человека. Смертельное значение тока.</p> <p>Поражение током в различных электрических сетях. Поражение током в однофазных сетях. Поражение током в трехфазных сетях.</p> <p>Технические способы и средства защиты человека. Заземление. Зануление.</p>		
	Практические занятия		64
	3 Проведение различных видов инструктажа по технике безопасности		2
	4 Заполнение бланка наряда-допуска		2
	5 Петли тока		2
	6 Расчёт напряжения прикосновения в однофазных сетях		2
	7 Расчёт напряжения прикосновения в трехфазных сетях		2
	8 Расчет тока в зависимости от сопротивления изоляции		2
	9 Организация рабочего места		2
	10 Основные изолирующие средства в электроустановках до 1000В		2

11	Дополнительные изолирующие средства	2
12	Применение основных изолирующих средства в электроустановках до 1000В	2
13	Применение основных изолирующих средства в электроустановках выше 1000В	2
14	Средства защиты в электроустановках	2
15	Испытание изоляции повышенным напряжением	2
16	Работа с измерительными клещами и штангами	2
17	Вывешивание переносных плакатов	2
18	Персонал обслуживающий электроустановки	2
19	Сдача – приёмка электрооборудования в эксплуатацию	2
20	Сигнальные цвета и знаки безопасности	2
21	Ручной инструмент	2
22	Контроль качества монтажа заземляющих устройств	2
23	Монтажные работы в воздушных линиях электропередач	2
24	Работа с мегаомметром	2
25	Организация работ с кабельными линиями	2
26	Доврачебная помощь пострадавшему	2
27	Средства индивидуальной защиты	2
28	Проверка качества монтажа этажного щитка	2
29	Проверка качества монтажа вводного распределительного щита	2
30	Проверка качества монтажа однофазного счётчика	2
31	Проверка качества электроэнергии силовой сети	2
32	Проверка качества монтажа осветительной сети	2
33	Организация работ с кабельными линиями	2
34	Использование переносных электроинструментов и светильников	2
35	Обзор новейшей установочной техники	2
Тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 1		
1. Ознакомление с нормативными документами, использование компьютерной техники и Интернета, чтение учебника и дополнительной литературы;		2

2. Подготовка к практическим занятиям; оформление отчетов и подготовка к их защите.		
Раздел 2 Основные технико-экономические показатели деятельности электромонтажного подразделения		116
МДК.04.02 Экономика организации		98
Введение	Содержание учебного материала	2
	Содержание дисциплины и ее задачи. Связь с другими дисциплинами, с теорией и практикой рыночной экономики. Значение дисциплины для подготовки специалистов в условиях многообразия и равноправия, различных форм собственности.	
Тема 1 Материально-техническая база организации	Содержание учебного материала	6
	Экономическая сущность и воспроизводство основных средств (фондов). Состав и классификация основных средств. Виды оценки основных средств. Методы переоценки основных средств.	
	Износ и амортизация основных средств, их воспроизводство. Показатели использования основных, средств. Пути улучшения использования основных средств организации (предприятия).	
	Экономическая сущность, состав и структура оборотных средств. Элементы оборотных средств, нормируемые и ненормируемые оборотные средства. Источники формирования оборотных средств. Показатели эффективности использования оборотных средств. Роль концепции бережливого производства в оптимизации структуры основных и оборотных средств.	
	Практические занятия	24
	1 Определение состава, структуры основных средств, анализ динамики	
	2 Расчет показателей эффективности использования основных фондов и оборотных средств, потребности в оборотных средствах	
	3 Расчет первоначальной, остаточной, восстановительной и ликвидационной стоимости	
	4 Выполнение расчёта амортизационных отчислений различными способами	
	5 Определение износа и амортизации основных фондов	
	6 Расчет коэффициента оборота и длительности оборота	
	7 Определение первоначальной стоимости оборудования	
	8 Определение восстановительной стоимости оборудования	
9 Определение остаточной стоимости оборудования		
10 Определение ликвидационной стоимости оборудования		
11 Расчет годовых издержек по эксплуатации оборудования		
12 Расчет среднегодовой трудоемкости работ по обслуживанию оборудования		
Тема 2 Организация,	Содержание учебного материала	4
	Кадры организации. Производственный персонал, профессионально-квалифицированная структура	

нормирование, оплата труда	кадров. Численность персонала, показатели динамики кадров. Планирование численности и состава персонала. Баланс рабочего времени работника (бюджет рабочего времени). Бережливое производство в кадровом менеджменте	
	Практические занятия	6
	13 Расчет численности работников	
	14 Составление табеля учета рабочего времени	
	15 Расчет численности ремонтного персонала	
Тема 3 Техническое нормирование труда	Содержание учебного материала	4
	Нормирование труда в организации: цели и задачи. Основные понятия. Роль и значение в деятельности предприятия. Основные виды норм затрат труда. Расчет норм затрат труда. Методы нормирования труда в зависимости от типа и формы производства. Фотография рабочего времени, хронометраж, метод моментных наблюдений. Внедрение lean в кадровой службе	
	Практические занятия	2
	16 Расчет норм на затраты труда	
Тема 4 Производительность труда	Содержание учебного материала	4
	Производительность труда. Классификация основных показателей производительности труда. Характеристика основных показателей производительности труда. Методы измерения производительности труда. Виды измерений производительности труда. Факторы роста производительности труда. Резервы роста производительности труда. Основные показатели роста производительности труда. Трансформирование предприятия в бережливое	
	Практические занятия	2
	17 Расчет показателей производительности труда	
Тема 5 Оплата труда	Содержание учебного материала	6
	Принципы организации оплаты труда на предприятии. Основная и дополнительная оплата труда. Тарифные и бестарифные системы оплаты труда. Формы и системы заработной платы. Минимальный размер оплаты труда. Прожиточный минимум. Показатели минимальной оплаты труда. Сдельная заработная плата. Средняя заработная плата. Надбавки и доплаты. Доплаты, связанные с режимом работы. Надбавки, связанные с условиями труда. Стимулирующие надбавки. Бестарифная и смешанные системы заработной платы. Должностные оклады. Премирование работников. Бережливое производство и персонал	
	Практические занятия	6
	18 Расчет заработной платы	

	19	Расчет фонда заработной платы	
	20	Расчет среднемесячной заработной платы	
Тема 6 Издержки производства, себестоимость и цена продукции	Содержание учебного материала		6
	<p>Понятие издержек производства. Виды издержек. Понятие предельных издержек.</p> <p>Состав и структура затрат по экономическим элементам и по статьям калькуляции. Группировка затрат по статьям калькуляции. Группировка затрат по экономическим элементам. Методы калькулирования затрат.</p> <p>Расчет размеров выплат по процентным ставкам кредитования. Аннуитентные платежи. Дифференцированные платежи. Различия в расчетах. Оценка влияния концепции бережливого производства на финансово-экономические показатели</p>		
	Практические занятия		10
	21	Группировка затрат по статьям калькуляции	
	22	Составление калькуляции затрат	
	23	Расчет годовых издержек по эксплуатации оборудования	
	24	Расчет амортизационных начислений	
25	Расчет технико-экономических показателей		
Тема 7 Себестоимость. Сметная стоимость работ	Содержание учебного материала		6
	<p>Понятие о себестоимости продукции, работ и услуг. Оценка текущих затрат. Денежные издержки предприятия. Резервы снижения себестоимости продукции. Виды себестоимости продукции, работ и услуг. Плановая себестоимость. Фактическая себестоимость. Нормативная себестоимость. Цеховая себестоимость. Производственная себестоимость.</p> <p>Факторы и пути снижения себестоимости. Повышение технического уровня производства. Изменение объема и структуры производства. Отраслевые факторы.</p> <p>Понятие сметной стоимости. Стоимость оборудования. Сметная прибыль. Сметная стоимость материалов. Методы определения сметной стоимости. Базисно-индексный метод. Базисно-компенсационный метод. Ресурсный метод. Ресурсно-индексный метод. Сметная документация. Сметные расчеты. Составление сметы. Роль концепции бережливого производства в оптимизации финансовых ресурсов организации</p>		
	Практические занятия		6
	26	Методика составления сметной документации, состав и виды смет	
	27	Составление сметы на монтаж силового электрооборудования	
	28	Составление сметы на монтаж осветительной сети	
Дифференцированный зачет			2

<p>Тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 2</p> <p>1. Ознакомление с нормативными документами, использование компьютерной техники и Интернета, чтение учебника и дополнительной литературы;</p> <p>2. Подготовка к практическим занятиям; оформление отчетов и подготовка к их защите.</p>	2
<p>Учебная практика</p> <p>Виды работ:</p> <p>Виды подразделений электромонтажной организации.</p> <p>Проведение работ в подразделении на двух этапах электромонтажных работ.</p> <p>Организация рабочего места в разных подразделениях предприятия.</p> <p>Заказ материала для электромонтажных работ.</p> <p>Составление калькуляций трудозатрат на монтаж электрооборудования.</p> <p>Составление локальных смет.</p>	36
<p>Производственная практика</p> <p>Виды работ:</p> <p>Виды подразделений электромонтажной организации. Ознакомление со структурой и функционированием электромонтажного подразделения; участие в организации деятельности электромонтажной бригады.</p> <p>Организация рабочего места в разных подразделениях предприятия. Участие в проектировании электромонтажных работ.</p> <p>Заказ необходимых для электрического монтажа материалов. Участие в составлении календарных и сетевых графиков выполнения электромонтажных работ; ознакомление с нормативной документацией по контролю качества выполнения электромонтажных работ;</p> <p>Контроль качества монтажа. Участие в работах по приемке и сдаче электромонтажных работ в эксплуатацию; участие в заполнении актов приемки и сдачи электромонтажных работ;</p> <p>Проверка исправности заземляющих устройств (ЗУ). Ознакомление с правилами безопасного выполнения электромонтажных работ.</p> <p>Проектная и сметная документация. - участие в подготовке и проведении инструктажей по мерам электробезопасности.</p> <p>Этапы ЭМР. Ознакомление с нормативной документацией по составлению смет.</p> <p>Заказ материала для ЭМР. Участие в составлении калькуляции затрат на выполнение электромонтажных работ бригады монтажников.</p> <p>Составление локальных смет. Участие в составлении локальных смет на отдельные виды работ. Участие в расчете заработной платы.</p> <p>Проведение инструктажа по ТБ на рабочем месте.</p>	72
Всего	364

1. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

Реализация профессионального модуля предполагает наличие учебного кабинета Экономики организации

Оборудование учебного кабинета Экономики организации:

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

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

Реализация программы производственной практики (по профилю специальности) ППО4 предполагает наличие у организации или предприятия оборудования и материально технической базы:

- Производственных площадей;
- Спецтехники.

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

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Печатные издания

1. Акимов В.В., Герасимова А.Г., Макарова Т.Н., Мерзляков В.Ф., Огай К.А. Экономика отрасли (строительство). Учебник -2 изд.- М.: Инфра -М, 2018 г.
2. Либерман И.А. Техническое нормирование, оплата труда и проектно-сметное дело в строительстве. Учебник - М.: Инфра-М, 2018 г.

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. <http://www.znaniium.com>
2. <http://www.consultant.ru> Арdziнов, В. Д. Ценообразование и составление смет в строительстве

3. Информационный портал. (Режим доступа): URL: <https://urait.ru/library/vo> (дата обращения: 20.11.2018)
4. Информационный портал. (Режим доступа): URL: <https://knorus.ru/> (дата обращения: 20.11.2018)
5. Информационный портал. (Режим доступа): URL: <https://worldskills.ru/nashi-proektyi/demonstracziionnyj-ekzamen/obshhaya-informacziya.html>

3.2.3. Дополнительные источники:

1. Горячкин П.В. и др. Составление смет в строительстве на основе сметно-нормативной базы 2001 года, практическое пособие- М., Санкт-Петербург, 2003
2. Сборники ГЭСНм-2001
3. Сборники ФЕРм-2001
4. Шипулина Н.П. Пособие по составлению сметных расчетов (смет) на пусконаладочные работы по электротехническим устройствам- Координационный центр по ценообразованию и сметному нормированию в строительстве, 2005г.
5. Грибов В.Д., Грузинов В.П. Экономика предприятия. Учебное пособие + практикум, М. : КНОРУС, 2016.
6. Нестеренко В.М., Мысьянов А.М. Технология электромонтажных работ - М.: Академия, 2014 г.
7. Руководство по контролю качества электромонтажных работ. Е.Г.Титов, В.А.Двинин, А.А.Савченко - СПб. 2014 г

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК4.1. Организовывать работу производственного подразделения.	- демонстрация навыков организации подготовки электромонтажных работ; - демонстрация навыков составления графиков проведения электромонтажных, эксплуатационных, ремонтных и пуско-наладочных работ; - демонстрация навыков разработки и проведения мероприятий по приемке и складированию материалов, конструкции, по рациональному использованию строительных машин и энергетических установок транспортных средств.	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся -при выполнении и защите практических занятий, - при выполнении домашних работ, тестирования, проверочных работ; - при выполнении работ по производственной практике.
ПК 4.2 Контролировать качество выполнения	- демонстрация навыков контроля и оценки деятельности членов бригады и	Экспертная оценка результатов деятельности

<p>электромонтажных работ.</p>	<p>подразделения в целом;</p> <ul style="list-style-type: none"> - демонстрация умения контролировать технологическую последовательность электромонтажных работ и соблюдать требования правил устройства электроустановок и других нормативных документов; - демонстрация умения оценивать качество выполненных электромонтажных работ; - демонстрация навыков проведения корректирующих действий; 	<p>обучающихся</p> <ul style="list-style-type: none"> - при выполнении и защите практических занятий, - при решении ситуационных задач, выполнении домашних работ, тестирования, проверочных работ; - при выполнении работ по производственной практике
<p>ПК 4.3 Участвовать в расчетах основных технико-экономических показателей.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - демонстрация умения составлять калькуляцию затрат на производство и реализацию продукции; - демонстрация умения составлять сметную документацию, используя нормативно-справочную литературу; - демонстрация умения рассчитывать основные показатели производительности труда; - демонстрация навыков оценки основных фондов и их видов износа; - демонстрация навыков нормирования и организации оплаты труда; - демонстрация умения планировать издержки производства и себестоимость продукции. 	<p>Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся</p> <ul style="list-style-type: none"> - при выполнении и защите практических занятий, - при решении ситуационных задач, выполнении домашних работ, тестирования, проверочных работ; - при выполнении работ по производственной практике
<p>ПК 4.4 Обеспечивать соблюдение правил техники безопасности при выполнении электромонтажных и наладочных работ.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - демонстрация умения организовывать и проводить различные виды инструктажа по мерам безопасности; - демонстрация умения осуществлять допуск к работам в действующих электроустановках; - демонстрация умения организовывать рабочее место в соответствии с правилами охраны труда. 	<p>Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся</p> <ul style="list-style-type: none"> - при решении ситуационных задач, выполнении домашних работ, тестирования, проверочных работ; - при выполнении работ по производственной практике.

<p>ОК01. 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:</p> <ul style="list-style-type: none"> - при выполнении практических занятий; - при выполнении работ на различных этапах производственной практики; - при выполнении проектных и исследовательских работ.
<p>ОК02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>Демонстрация умений определять задачи для поиска информации; демонстрация умений определять необходимые источники информации; демонстрация умений планировать процесс поиска; демонстрация умений структурировать получаемую информацию; демонстрация умений выделять наиболее значимое в перечне информации; демонстрация умений оценивать практическую значимость результатов поиска; демонстрация умений оформлять результаты поиска информации; демонстрация умений определять</p>	<p>Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - при выполнении практических занятий; - при выполнении работ на различных этапах производственной практики. - при выполнении и защите курсового проекта;

	<p>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>ОК03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.</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>ОК04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</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, - при проведении практических занятий, - при выполнении внеаудиторных индивидуальных заданий, - при выполнении работ по производственной практике.
<p>ОК05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке 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>ОК06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.</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>ОК07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, 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: -при выполнении работ на различных этапах производственной практики; – при подготовке и проведении учебно-воспитательных мероприятий.</p>
<p>ОК09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности</p>	<p>Демонстрация умений применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; демонстрация умений использовать современное программное обеспечение</p>	<p>Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы: - при выполнении практических занятий; -при выполнении и защите курсового проекта; -при выполнении работ на различных этапах производственной практики; – при выполнении внеаудиторных индивидуальных заданий.</p>
<p>ОК11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере .</p>	<p>Демонстрация умений по планированию предпринимательской деятельности; демонстрация умений использовать финансовую грамотность в рамках профессиональной деятельности по специальности</p>	<p>Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы: - при выполнении практических занятий; -при выполнении и защите курсового проекта; - при выполнении проектных и исследовательских работ .</p>
<p>ЛР13Способный при взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей, стремящийся к формированию в строительной отрасли и</p>	<p>– демонстрация интереса к будущей профессии; – оценка собственного продвижения, личностного развития; – положительная динамика в организации</p>	<p>Экспертная оценка результатов коммуникативной деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы при проведении учебно-воспитательных мероприятий</p>

<p>системе жилищно-коммунального хозяйства личностного роста как профессионала</p>	<p>собственной учебной деятельности по результатам самооценки, самоанализа и коррекции ее результатов; ответственность за результат учебной деятельности и подготовки к профессиональной деятельности.</p>	
<p>ЛР14Способный ставить перед собой цели под для решения возникающих профессиональных задач, подбирать способы решения и средства развития, в том числе с использованием информационных технологий.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – проявление высокопрофессиональной трудовой активности; – участие в исследовательской и проектной работе; – участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях; <p>соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики;</p>	<p>Экспертная оценка результатов коммуникативной деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программыпри проведении учебно-воспитательных мероприятий</p>
<p>ЛР15 Содействующий формированию положительного образа и поддержанию престижа своей профессии</p>	<ul style="list-style-type: none"> – конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде; – демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа; <p>готовность к общению и взаимодействию с людьми самого разного статуса, этнической, религиозной принадлежности и в многообразных обстоятельствах;</p>	<p>Экспертная оценка результатов коммуникативной деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программыпри проведении учебно-воспитательных мероприятий</p>
<p>ЛР 16 Способный искать и находить необходимую информацию используя</p>	<ul style="list-style-type: none"> – сформированность гражданской позиции; участие в волонтерском движении; – проявление 	<p>Экспертная оценка результатов коммуникативной деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной</p>

<p>разнообразные технологии ее поиска, для решения возникающих в процессе производственной деятельности проблем при строительстве и эксплуатации объектов капитального строительства;</p>	<p>мировоззренческих установок на готовность молодых людей к работе на благо Отечества;</p> <p>– проявление правовой активности и навыков правомерного поведения, уважения к Закону;</p>	<p>программы при проведении учебно-воспитательных мероприятий</p>
<p>ЛР 17 Способный выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений.</p>	<p>– демонстрация навыков здорового образа жизни и высокий уровень культуры здоровья обучающихся;</p> <p>– проявление культуры потребления информации, умений и навыков пользования компьютерной техникой, навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве;</p>	<p>Экспертная оценка результатов коммуникативной деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы при проведении учебно-воспитательных мероприятий</p>