

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Магнитогорский государственный технический университет
им. Г. И. Носова»
Многопрофильный колледж



УТВЕРЖДАЮ
Директор
З.С.А. Махновский
28.06.2023г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.04 Организация деятельности производственного подразделения электромонтажной
организации
Профессиональный цикл
программы подготовки специалистов среднего звена
специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования
промышленных и гражданских зданий

Квалификация: Техник

Форма обучения очная
на базе основного общего образования

Магнитогорск, 2023

Рабочая программа профессионального модуля «Организация деятельности производственного подразделения электромонтажной организации» разработана на основе: ФГОС 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 от «23» января 2018 г. №44.

ОДОБРЕНО

Предметно-цикловой комиссией
«Монтажа и эксплуатации
электрооборудования»

Председатель  /Л.А. Закирова

Протокол № 11 от 21.06.2023г.

Методической комиссией МпК

Протокол №6 от 28.06.2023г

Разработчик (и):

преподаватель МпК ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова»  / Ю.А. Епифанова

Рецензент: заместитель директора по производству ООО «ТЕМП-Р.О.С.С.»

 / А.С. Куликов/

Рецензент: генеральный директор ООО СК «Магнат»

 / А.В. Груздев/



СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	8
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	17
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	20
ПРИЛОЖЕНИЕ 1	27
ПРИЛОЖЕНИЕ 2	29
ПРИЛОЖЕНИЕ 3	30
ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ	31

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.04 Организация деятельности производственного подразделения электромонтажной организации

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий. Рабочая программа составлена для очной формы обучения.

1.2 Место профессионального модуля в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Профессиональный модуль ПМ.04 Организация деятельности производственного подразделения электромонтажной организации относится к профессиональному циклу.

Освоению профессионального модуля предшествует изучение учебных дисциплин:

- ОГСЭ.05 Психология общения
- ЕН 01 Математика
- ОПЦ.04 Информационные технологии в профессиональной деятельности
- ОПЦ.06 Охрана труда и безопасность работ в электроустановках
- ОПЦ.09 Правовое обеспечение профессиональной деятельности

1.3 Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

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

Код	Наименование вида 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

Код	Наименование общих 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 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.
--	---------

Формируемые общие компетенции интегрированы с заявляемыми организацией-работодателем обобщенными поведенческими моделями специалиста на рабочем месте (корпоративными компетенциями):

Код	Наименование корпоративных компетенций
КК 2	Планирование и организация деятельности

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ПК/ ОК	иметь практический опыт (ПО)	Уметь (У)	Знать (З)
ПК 4.1	ПО1 организация деятельности электромонтажн ой бригады.	У1 разрабатывать и проводить мероприятия по приемке и складированию материалов, конструкций, по рациональному использованию строительных машин и энергетических установок, транспортных средств; У2 организовывать подготовку электромонтажных работ; У3 составлять графики проведения электромонтажных, эксплуатационных, ремонтных и пуско-наладочных работ.	31 структуру и функционирование электромонтажной организации; 32 методы управления трудовым коллективом и структурными подразделениями; 33 способы стимулирования работы членов бригады
ПК.4.2	ПО3 контроля качества электромонтажн ых работ	У4 контролировать и оценивать деятельность членов бригады и подразделения в целом; У5 контролировать технологическую последовательность электромонтажных работ и соблюдение требований правил устройства электроустановок и других нормативных документов; У6 оценивать качество выполненных электромонтажных работ; У7 проводить корректирующие действия.	34 методы контроля качества электромонтажных работ
ПК.4.3	ПО 2 составления смет ПО 4 проектирования электромонтажн ых работ.	У8 составлять калькуляции затрат на производство и реализацию продукции; У9 составлять сметную документацию, используя нормативно-справочную литературу; У10 рассчитывать основные показатели производительности труда	38 состав, порядок разработки, согласования и утверждения проектно- сметной документации; 39 виды износа основных фондов и их оценка; 310 основы организации, нормирования и оплаты труда; 311 издержки производства и

			себестоимость продукции
ПК.4.4	ПО 1 организации деятельности электромонтажн ой бригады	У11 проводить различные виды инструктажа по технике безопасности; У12 осуществлять допуск к работам в действующих электроустановках; У13 организовать рабочее место в соответствии с правилами техники безопасности	35 правила технической эксплуатации и техники безопасности при работе в действующих электроустановках; 36 правила техники безопасности при работе в действующих электроустановках 37 виды и периодичность проведения инструктажей
ОК.01		Уо01.01 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; Уо01.02 анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; Уо01.04 выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; Уо01.09 оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника);	Зо01.01 актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; Зо01.02 основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; Зо01.06 порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности; Зо01.08 значимость планирования всего рабочего процесса, как выстраивать эффективную работу и распределять рабочее время;
ОК.02		Уо02.03 планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; Уо02.06 оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; Уо02.07 использовать современное программное обеспечение;	Зо02.01 номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; Зо02.03 формат оформления результатов поиска информации;
ОК.03		Уо03.01 определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; Уо03.02 применять современную научную профессиональную терминологию.	Зо03.01 содержание актуальной нормативно-правовой документации; Зо03.02 современная научная и профессиональная терминология
ОК.04		Уо04.01 организовывать работу коллектива и команды; Уо04.02 взаимодействовать с коллегами, руководством,	Зо04.01 психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности

		клиентами в ходе профессиональной деятельности	
ОК.05		Уо05.01 грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке	Зо05.02 правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК.07		Уо07.02 определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства	Зо07.04 принципы бережливого производства
ОК.09		Уо09.01 понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; Уо09.04 кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)	Зо09.01 правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; Зо09.05 правила чтения текстов профессиональной направленности

1.4 Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов **172**

в том числе в форме практической подготовки **72**

Из них на освоение МДК **88**

в том числе самостоятельная работа **8**

практики **72**

в том числе учебная **36**

в том числе производственная (по профилю специальности) **36**

Промежуточная аттестация **12**

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.04 Организация деятельности производственного подразделения электромонтажной организации

2.1 Структура профессионального модуля ПМ.04 Организация деятельности производственного подразделения электромонтажной организации

Коды ОК/ПК	Наименования разделов профессионального модуля/МДК	Формы промежуточной аттестации (семестр)					Объем профессионального модуля, час.									
		Экзамены	Зачеты	Диффер. зачеты	Курсовые проекты	Курсовые работы	Объем ОП, час с учетом практик	Самостоятельная работа	с преподавателем						Промежуточная аттестация	
									Всего	в том числе						
								в практической подготовке		лекции, уроки	практические занятия	лабораторные занятия	курсовой проект (работа)	Консультации		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.4 ОК 01-05, ОК 07, ОК 09 КК 2	Раздел 1 Организация и контроль качества выполнения электромонтажных работ/ МДК.04.01 Организация деятельности электромонтажного подразделения			6			88	8	80		44	32			4	12
ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.4 ОК 01-05, ОК 07, ОК 09 КК 2	Учебная практика		6				36		36	36						
ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.4 ОК 01-05, ОК 07, ОК 09 КК 2	Производственная (по профилю специальности) практика		7				36		36	36						

ОК 07, ОК 09 КК 2																
ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.4 ОК 01-05, ОК 07, ОК 09 КК 2	Экзамен квалификационный	7					12									12
	Всего	1	2	1			172	8	152	72	44	32			4	12

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

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) (если предусмотрены)	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад.ч.	Код ПК, ОК, КК	Коды осваиваемых элементов компетенций
1	2	3		4
Раздел 1 Организация и контроль качества выполнения электромонтажных работ		172/72	ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.4 ОК .01- ОК 05, ОК.07, ОК.09 КК 2	31-311, У1-У13, Уо01.01, Уо01.02, Уо01.04, Уо01.09, Уо02.03, Уо02.06, Уо02.07, Уо03.01, Уо03.02, Уо04.01, Уо04.02, Уо05.01, Уо07.02, Уо09.01, Уо09.04, Зо01.01, Зо01.02, Зо01.06, Зо01.08, Зо02.01, Зо02.03, Зо03.01, Зо03.02, Зо04.01, Зо05.02, Зо07.04, Зо09.01, Зо09.05
МДК.04.01 Организация деятельности электромонтажного подразделения		88		
Тема 1.1. Организация деятельности электромонтажного подразделения	Содержание	26		
	Структура и функционирование электромонтажной организации. Типы организационных структур и их характеристика. Основные требования к организационной структуре. Организация подготовки электромонтажных работ. Виды износа основных фондов и их оценка. Организация складского хозяйства. Организация материально-технического снабжения предприятия.	18	ПК 4.1, ПК 4.2, ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК 05	31. 32, 34, 39 Зо01.01, Зо01.02, Зо01.04, Зо01.09. Зо01.06, Зо01.08, Зо02.03, Зо02.06 Зо03.01, Зо03.02, Зо04.01, Зо05.02,

	Мероприятия по приемке и складированию, материалов, конструкций. Проект производства электромонтажных работ: назначение, этапы составления. Объем и содержание проекта Классификация затрат рабочего времени. Производительность и индустриализация труда электромонтажной организации.		ОК 09	Зо09.01, Зо09.05
	В том числе практических занятий	8		
	Практическое занятие № 1 Разработка мероприятий по приемке и складированию материалов, конструкций.	2	ПК 4.1 ОК 01, ОК 02 ОК.03 ОК.05 ОК.09	У1, У2 Уо01.01, Уо01.02, Уо01.04, Уо01.09, Уо02.03, Уо02.06, Уо02.07, Уо03.01, Уо03.02, Уо05.01, Уо09.01, Уо09.04
	Практическое занятие № 2 Определение потребности в материально-технических ресурсах	4	ПК 4.1 ОК 01, ОК 02 ОК.03 ОК.05 ОК.09	У1, У2 Уо01.01, Уо01.02, Уо01.04, Уо01.09, Уо02.03, Уо02.06, Уо02.07, Уо03.01, Уо03.02, Уо05.01, Уо09.01, Уо09.04
	Практическая работа № 3 Расчет основных показателей производительности труда	2	ПК 4.1 ПК 4.3 ОК 01, ОК 02 ОК.03 ОК.05 ОК.09	У2, У10 Уо01.01, Уо01.02, Уо01.04, Уо01.09, Уо02.03, Уо02.06, Уо02.07, Уо03.01, Уо03.02, Уо05.01, Уо09.01, Уо09.04
	Самостоятельная работа	4	ПК 4.1 ОК 01, ОК 02 ОК.03 ОК.05 ОК.09	Уо01.01, Уо01.02, Уо01.04, Уо01.09, Уо02.03, Уо02.06, Уо02.07, Уо03.01, Уо03.02, Уо05.01, Уо09.01, Уо09.04
	Практическое задание по теме: «Организация деятельности электромонтажного подразделения»			
Тема 1.2.Управление предприятием	Содержание	36		
	Методы управления трудовым коллективом и структурными	18	ПК 4.1,	33, 34, 38, 310,

	подразделениями. Основы организации, нормирования и оплаты труда. Способы стимулирования работы членов бригады. Основные направления рациональной организации труда. Состав, порядок разработки, согласования и утверждения проектно- сметной документации. издержки производства и себестоимость продукции. Принципы бережливого производства. Сетевое планирование и управление предприятием. Организация системы ТРМ и ТОиР на предприятии. Организация пусконаладочных работ. Сдача объектов в эксплуатацию. Основные положения по сертификации электроустановок зданий. Качество электромонтажных работ, методы контроля качества электромонтажных работ.		ПК 4.2 ПК.4.3 ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК 05 ОК.07 ОК 09	311, 3о01.01, 3о01.02, 3о01.04, 3о01.09. 3о01.06, 3о01.08, 3о02.03, 3о02.06 3о03.01, 3о03.02, 3о04.01, 3о04.02, 3о05.02, 3о07.04 3о09.01, 3о09.05
	В том числе практических занятий	18		
	Практическое занятие № 4 Расчет фонда оплаты труда	4	ПК 4.2 ПК.4.3 ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК 05 ОК.07 ОК 09	У2, У4 Уо01.01, Уо01.02, Уо01.04, Уо01.09, Уо02.03, Уо02.06, Уо02.07, Уо03.01, Уо03.02, Уо04.01, Уо05.01, Уо09.01, Уо09.04
	Практическое занятие № 5 Расчет калькуляции затрат на производство и реализацию продукции	2	ПК 4.2 ПК.4.3 ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК 05 ОК.07 ОК 09	У8 Уо01.01, Уо01.02, Уо01.04, Уо01.09, Уо02.03, Уо02.06, Уо02.07, Уо03.01, Уо03.02, Уо04.01, Уо05.01, Уо09.01, Уо09.04
	Практическая работа № 6 Составление сметы на монтаж электрооборудования	4	ПК 4.2 ПК.4.3 ОК.01	У 9 Уо01.01, Уо01.02, Уо01.04, Уо01.09,

			ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК 05 ОК.07 ОК 09	Уо02.03, Уо02.06, Уо02.07, Уо03.01, Уо03.02, Уо04.01, Уо05.01, Уо09.01, Уо09.04
	Практическое занятие № 7 Расчет графика эксплуатационных и ремонтных работ	4	ПК 4.1 ПК 4.2 ПК.4.3 ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК 05 ОК.07 ОК 09	У2, У3, У5, У7 Уо01.01, Уо01.02, Уо01.04, Уо01.09, Уо02.03, Уо02.06, Уо02.07, Уо03.01, Уо03.02, Уо04.01, Уо05.01, Уо07.02 Уо09.01, Уо09.04
	Практическое занятие № 8 Расчет сетевого графика на проведение электромонтажных работ	4	ПК 4.1 ПК 4.2 ПК.4.3 ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК 05 ОК.07 ОК 09	У2, У3, У5, У7 Уо01.01, Уо01.02, Уо01.04, Уо01.09, Уо02.03, Уо02.06, Уо02.07, Уо03.01, Уо03.02, Уо05.01, Уо09.01, Уо09.04
Тема 1.3 Организация безопасных методов ведения электромонтажных работ	Содержание	14		
	Правила техники безопасности при работе в действующих электроустановках Правила технической эксплуатации и техники безопасности при работе в действующих электроустановках Организация рабочего места для безопасного выполнения электромонтажных работ. Организация обслуживания рабочих мест. Организация рабочего места на основе принципов бережливого производства (5S). Виды и периодичность проведения	8	ПК 4.4 ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК 05 ОК.07 ОК 09	35, 36, 37, Зо01.01, Зо01.02, Зо01.04, Зо01.09. Зо01.06, Зо01.08, Зо02.03, Зо02.06 Зо03.01, Зо03.02, Зо04.01, Зо04.02, Зо05.02, Зо07.04

инструктажей. Допуск персонала к работам в действующих электроустановках.			Зо09.01, Зо09.05
В том числе практических занятий	6		
Практическое занятие № 9 Проведение различных видов инструктажа по технике безопасности	2	ПК 4.1 ПК 4.4 ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК 05 ОК 09	У2, У11, У12 Уо01.04, Уо01.09, Уо02.03, Уо02.06, Уо02.07, Уо03.01, Уо03.02, Уо04.01, Уо05.01, Уо09.01, Уо09.04
Практическое занятие № 10 Организация рабочего места	2	ПК 4.1 ПК 4.4 ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК 05 ОК.07 ОК 09	У2, У12, У13 Уо01.04, Уо01.09, Уо02.03, Уо02.06, Уо02.07, Уо03.01, Уо03.02, Уо04.01, Уо05.01, Уо07.02 Уо09.01, Уо09.04
Практическое занятие № 11 Заполнение бланка наряда-допуска	2	ПК 4.1 ПК 4.4 ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК 05 ОК 09	У2, У12, У13. Уо01.04, Уо01.09, Уо02.03, Уо02.06, Уо02.07, Уо03.01, Уо03.02, Уо04.01, Уо05.01, Уо09.01, Уо09.04
Самостоятельная работа	4	ПК 4.1 ПК 4.4 ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК 05	У2, У12, У13, Уо01.01, Уо01.02, Уо01.04, Уо01.09, Уо02.03, Уо02.06, Уо02.07, Уо03.01, Уо03.02, Уо04.01, Уо05.01, Уо09.01, Уо09.04
Ответить на вопросы теста: «Электрозащитные средства»			

			ОК 09	
Тематика самостоятельной работы при изучении раздела 1 1. Практическое задание по теме: «Организация деятельности электромонтажного подразделения» 2. Ответить на вопросы теста: «Электрозащитные средства»		8	ПК 4.1 ПК 4.4 ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК 05 ОК.07 ОК 09	У2, У12, У13, Уо01.01, Уо01.02, Уо01.04, Уо01.09, Уо02.03, Уо02.06, Уо02.07, Уо03.01, Уо03.02, Уо04.01, Уо05.01, Уо09.01, Уо09.04
Тематика консультаций при изучении раздела 1 Проверка и защита выполненных практических занятий №1÷11			ПК 4.1-ПК-4.4 ОК 01-ОК 05, ОК.07, ОК.09	У1-У13 Уо01.01, Уо01.02, Уо01.04, Уо01.09, Уо02.03, Уо02.06, Уо02.07, Уо03.01, Уо03.02, Уо04.01, Уо04.02, Уо05.01, Уо07.02, Уо09.01, Уо09.04
Учебная практика. Виды работ 1. Организации деятельности электромонтажной бригады; 2. Составление графиков проведения электромонтажных работ; 3. Составление графиков проведения ремонтных работ; 4. Составление графиков проведения пусконаладочных работ; 5. Определение объемов работ на выполнение технического обслуживания и ремонтов электрооборудования; 6. Составление смет.		36	ПК 4.1-ПК-4.4 ОК 01-ОК 05, ОК.07, ОК.09	ПО1, ПО2 Уо01.01, Уо01.02, Уо01.04, Уо01.09, Уо02.03, Уо02.06, Уо02.07, Уо03.01, Уо03.02, Уо04.01, Уо04.02, Уо05.01, Уо07.02, Уо09.01, Уо09.04
Производственная практика. Виды работ 1. Участие в проектирование электромонтажных работ; 2. Участие в организации деятельности электромонтажной бригады; 3. Участие в контроле и оценке деятельности членов бригады и подразделения в целом; 4. Участие в контроле технологической последовательности электромонтажных работ; 5.. Участие в контроле за соблюдением правил устройства электроустановок и других		36	ПК 4.1-ПК-4.4 ОК 01-ОК 05, ОК.07, ОК.09	ПО1, ПО3, ПО4 Уо01.01, Уо01.02, Уо01.04, Уо01.09, Уо02.03, Уо02.06, Уо02.07, Уо03.01, Уо03.02, Уо04.01, Уо04.02, Уо05.01,

нормативных документов; 6. Участие в оценке качества выполненных электромонтажных работ и проведении корректирующих действий 7. Составление технологических карт на электромонтажные работы и контроль качества выполняемых отдельных работ			Уо07.02, Уо09.01, Уо09.04
Всего	172		

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1 Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы профессионального модуля предусмотрены следующие специальные помещения и оснащение:

Тип и наименование специального помещения	Оснащение специального помещения
кабинет Основ экономики, менеджмента и организации труда	Рабочее место преподавателя: персональный компьютер, проектор, экран, рабочие места обучающихся, доска учебная, учебная мебель
мастерская «Фабрика процессов»	Рабочее место преподавателя: Ноутбук, персональный компьютер, панель светодиодная, рабочие места обучающихся, доска учебная, учебная мебель; Комплект оборудования и материалов для создания лин-лаборатории «УПРАВЛЕНИЕ ОБОРУДОВАНИЕМ»: Стол производственный – верстак мобильный, тумба мобильная, тележка трехуровневая, шкаф металлический, станок сверлильный, станок токарный, станок шлифовальный, набор слесарного инструмента, набор мерительного инструмента, доска – показателей, флипчарт передвижной, планшет мобильный, калькулятор, информационный планшет
Помещение для самостоятельной работы обучающихся	Персональные компьютеры с пакетом MS Office, выходом в Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду университета

3.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации программы

Основные источники:

1. Виханский, О. С. Менеджмент [Электронный ресурс] : учебник для ср. спец. учеб. заведений / Виханский О. С., Наумов А. И. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : Магистр, НИЦ ИНФРА-М, 2019. - 288 с. - Режим доступа: <https://new.znaniy.com/read?id=329753>

2. Организация производства и управление предприятием: учебник / под ред. О.Г. Туруца. — 3-е изд. — Москва: ИНФРА-М, 2022. — 506 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015612-5. - Текст: электронный. - URL: <https://znaniy.com/catalog/product/1841093> – Режим доступа: по подписке.

3. Экономика и организация производства: учебное пособие / под ред. Ю.И. Трещевского, Ю.В. Вертаковой, Л.П. Пидоймо ; рук. авт. кол. Ю.В. Вертакова. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 381 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-006517-5. - Текст: электронный. - URL: <https://znaniy.com/catalog/product/1896951> – Режим доступа: по подписке.

Дополнительные источники:

1. Сафронов, Н. А. Экономика организации (предприятия) [Электронный ресурс] : учебник для ср. спец. учеб. заведений.—2-е изд., с изм. / Н. А. Сафронов. - Москва : Магистр : ИНФРА-М, 2019. — 256 с. - Режим доступа: <https://new.znaniy.com/read?id=336425>

2. Виниченко, В. А. Бережливое производство : учебное пособие / В. А. Виниченко. - Новосибирск : Изд-во НГТУ, 2020. - 100 с. - ISBN 978-5-7782-4328-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znaniy.com/catalog/product/1869254> – Режим доступа: по подписке.

Периодические издания:

1. Вопросы экономики: Научно-практический рецензируемый журнал – ISSN 0042-8736

Методические указания:

Методические указания к выполнению практических работ по ПМ.04 Организация деятельности производственного подразделения электромонтажной организации, МДК. 04.01 Организация деятельности электромонтажного подразделения для обучающихся для специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий / Ю. А. Елифанова. Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та, 2020

Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

1. Федеральный образовательный портал – Экономика, социология, менеджмент [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://ecsocman.hse.ru>, свободный. – Загл. с экрана. Яз. Рус.

2. Научно – образовательный портал «Экономика и управление на предприятиях». - Режим доступа: <http://eup.ru>, свободный.– Загл. с экрана. Яз. рус.

MS Windows (подписка ImaginePremium) договор Д-1227 от 08.10.2018, срок действия: 11.10.2021

CalculateLinuxDesktop свободно распространяемое ПО (<https://www.calculate-linux.org/ru/>), срок действия: бессрочно

MS Office №135 от 17.09.2007, срок действия: бессрочно

7 Zip свободно распространяемое (<https://www.7-zip.org/>), срок действия: бессрочно

Интернет-ресурсы:

Научно – образовательный портал «Экономика и управление на предприятиях». - Режим доступа: <http://eup.ru>, свободный.– Загл. с экрана. Яз. рус.

3.3 Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

Самостоятельная работа является обязательной для каждого обучающегося. Самостоятельная работа может осуществляться индивидуально или группами в зависимости от цели, объема, конкретной тематики самостоятельной работы, уровня сложности, уровня умений обучающихся.

Контроль результатов внеаудиторной самостоятельной работы осуществляется в пределах времени, отведенного на обязательные учебные занятия и внеаудиторную самостоятельную работу обучающихся по профессиональному модулю, проходит как в письменной, так и устной или смешанной форме, с представлением изделия или продукта творческой деятельности.

В качестве форм и методов контроля внеаудиторной самостоятельной работы используются:

№	Наименование раздела/темы	Оценочные средства (задания) для самостоятельной внеаудиторной работы														
1	Раздел 1/ Тема 1.1. Организация деятельности электромонтажного подразделения	Практическое задание: Определите среднегодовую трудоемкость ремонтов трансформатора тока ТОЛ-10У2, если норма трудоемкости текущего ремонта- 7чел- час, а капитального ремонта-23 чел-час. Дата проведения последнего капитального ремонта: 2023 г.														
Таблица – Продолжительность ремонтных циклов и межремонтных периодов																
<table><tr><th rowspan="2">Наименование электрооборудо вания</th><th rowspan="2">Группа режима работы</th><th colspan="3">Продолжительность периода</th></tr><tr><th>Между текущим и очередным ремонтом, месяцы</th><th>Между средними ремонтами, годы</th><th>Ремонтный цикл, годы</th></tr><tr><td>Трансформатор ы тока:</td><td>-</td><td>12</td><td>-</td><td>6</td></tr></table>				Наименование электрооборудо вания	Группа режима работы	Продолжительность периода			Между текущим и очередным ремонтом, месяцы	Между средними ремонтами, годы	Ремонтный цикл, годы	Трансформатор ы тока:	-	12	-	6
Наименование электрооборудо вания	Группа режима работы	Продолжительность периода														
		Между текущим и очередным ремонтом, месяцы	Между средними ремонтами, годы	Ремонтный цикл, годы												
Трансформатор ы тока:	-	12	-	6												

		Цель: углубление ранее изученного материала, выработка умений и навыков по применению формул, составлению алгоритма типовых заданий, применение полученных знания на практике. Рекомендации по выполнению задания: повторить изученную тему, внимательно прочитать условие задачи. Критерии оценки: оценка «отлично» выставляется студенту, если расчетная часть выполнена в полном объеме, решение оформлено с соблюдением установленных правил; студент свободно владеет теоретическим материалом, безошибочно применяет его при решении задач. оценка «хорошо» выставляется студенту, если при выполнении задания допущены незначительные ошибки, решение оформлено с соблюдением установленных правил; студент свободно владеет теоретическим материалом, безошибочно применяет его при решении задач; оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если задание выполнено с «грубыми» ошибками, решение оформлено без соблюдения установленных правил; оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если работа не выполнена.
2	Раздел 1/ Тема 1.3 Организация безопасных методов ведения электромонтажных работ	Текст задания: ответить на вопросы теста «Электрозащитные средства» Цель задания: -углубление и расширение знаний по теме «Организация безопасных методов ведения электромонтажных работ»; - формирование умений систематизировать и анализировать изучаемый материал; Рекомендации по выполнению: перед решением теста внимательно изучить тему на образовательном портале МГТУ https://newlms.magtu.ru/course/view.php?id=92186 «Электрозащитные средства» Содержание теста представлено на образовательном портале МГТУ: https://newlms.magtu.ru/course/view.php?id=92186 Критерии оценки: За правильно выполненное действие, задание выставляется положительная оценка – 1 балл. За неправильно выполненное действие, задание выставляется отрицательная оценка – 0 баллов. «5» - ____ 9-10 баллов «4» - ____ 7-8 баллов «3» - ____ 5-6 баллов «2» - ____ 1-4 баллов

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля осуществляется преподавателем в процессе текущего контроля и промежуточной аттестации.

Формой итоговой аттестации по профессиональному модулю является экзамен квалификационный.

4.1 Текущий контроль:

Контролируемые результаты	Наименование	Критерии оценки
---------------------------	--------------	-----------------

(практический опыт, умения, знания)	оценочного средства	
ПК 4.1 Организовывать работу производственного подразделения		
ПО1, Уо01.01, Уо01.02, Уо01.04, Уо01.09, Уо02.03, Уо02.06, Уо02.07, Уо03.01, Уо03.02, Уо04.01, Уо04.02, Уо05.01, Уо07.02, Уо09.01, Уо09.04	отчет по практике	зачтено/не зачтено
У1, У2, У3, З1, З2, З3 Уо01.01, Уо01.02, Уо01.04, Уо01.09, Уо02.03, Уо02.06, Уо02.07, Уо03.01, Уо03.02, Уо04.01, Уо04.02, Уо05.01, Уо07.02, Уо09.01, Уо09.04, Зо01.01, Зо01.02, Зо01.06, Зо01.08, Зо02.01, Зо02.03, Зо03.01, Зо03.02, Зо04.01, Зо05.02, Зо07.04, Зо09.01, Зо09.05	практическая работа, тест, контрольная работа	смотри критерии оценки
ПК 4.2 Контролировать качество выполнения электромонтажных работ		
ПО3, Уо01.01, Уо01.02, Уо01.04, Уо01.09, Уо02.03, Уо02.06, Уо02.07, Уо03.01, Уо03.02, Уо04.01, Уо04.02, Уо05.01, Уо07.02, Уо09.01, Уо09.04	отчет по практике	зачтено/не зачтено
У4, У5, У6, У7, З4, Уо01.01, Уо01.02, Уо01.04, Уо01.09, Уо02.03, Уо02.06, Уо02.07, Уо03.01, Уо03.02, Уо04.01, Уо04.02, Уо05.01, Уо07.02, Уо09.01, Уо09.04, Зо01.01, Зо01.02, Зо01.06, Зо01.08, Зо02.01, Зо02.03, Зо03.01, Зо03.02, Зо04.01, Зо05.02, Зо07.04, Зо09.01, Зо09.05	практическая работа, тест, контрольная работа	смотри критерии оценки
ПК 4.3 Участвовать в расчетах основных технико-экономических показателей		
ПО2, ПО4, Уо01.01, Уо01.02, Уо01.04, Уо01.09, Уо02.03, Уо02.06, Уо02.07, Уо03.01, Уо03.02, Уо04.01, Уо04.02, Уо05.01, Уо07.02, Уо09.01, Уо09.04	отчет по практике	зачтено/не зачтено
У8, У9, У10, З8, З9, З10, З11, Уо01.01, Уо01.02, Уо01.04, Уо01.09, Уо02.03, Уо02.06, Уо02.07, Уо03.01, Уо03.02, Уо04.01, Уо04.02, Уо05.01, Уо07.02, Уо09.01, Уо09.04, Зо01.01, Зо01.02, Зо01.06, Зо01.08, Зо02.01, Зо02.03, Зо03.01, Зо03.02, Зо04.01, Зо05.02, Зо07.04, Зо09.01, Зо09.05	практическая работа, тест, контрольная работа	смотри критерии оценки
ПК 4.4 Обеспечивать соблюдение правил техники безопасности при выполнении электромонтажных и наладочных работ		
ПО1, Уо01.01, Уо01.02, Уо01.04, Уо01.09, Уо02.03, Уо02.06, Уо02.07, Уо03.01, Уо03.02, Уо04.01, Уо04.02, Уо05.01, Уо07.02, Уо09.01, Уо09.04	отчет по практике	зачтено/не зачтено
У11, У12, У13, З5, З6, З7, Уо01.01, Уо01.02, Уо01.04, Уо01.09, Уо02.03, Уо02.06, Уо02.07, Уо03.01, Уо03.02, Уо04.01, Уо04.02, Уо05.01, Уо07.02, Уо09.01, Уо09.04, Зо01.01, Зо01.02, Зо01.06, Зо01.08, Зо02.01, Зо02.03, Зо03.01, Зо03.02, Зо04.01, Зо05.02, Зо07.04, Зо09.01, Зо09.05	практическая работа, тест,	смотри критерии оценки

Критерии оценки теста:

Для оценки образовательных достижений, обучающихся применяется универсальная шкала их оценки

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка уровня подготовки	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
80 ÷ 89	4	хорошо
70 ÷ 79	3	удовлетворительно
менее 70	2	неудовлетворительно

Критерии оценки контрольной работы:

«Отлично» - все предусмотренные контрольной работой учебные задания выполнены полностью, без пробелов качество их выполнения оценено высоко.

–«Хорошо» - все предусмотренные контрольной работой учебные задания выполнены полностью, без пробелов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

–«Удовлетворительно» - все предусмотренные контрольной работой учебные задания выполнены частично, но пробелы не носят существенного характера, большинство предусмотренных контрольной работой учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

4.2 Промежуточная аттестация

Код	Структурный элемент профессионального модуля	Форма промежуточной аттестации	Семестр
МДК.04.01	Организация деятельности электромонтажного подразделения	дифференцированный зачет	6
УП.04.01	Учебная практика (по профилю специальности)	зачет	6
ПП.04.01	Производственная (по профилю специальности) практика	зачет	7
МДК.04.01	Организация деятельности электромонтажного подразделения	Экзамен квалификационный	7

4.2.1 Оценочные средства для дифференцированного зачета по МДК

Результаты обучения	Оценочные средства для промежуточной аттестации
31, 32, 34, 35, 36, 37, У1, У2, У3, У4, У5, У6, У7, У8, У9, У10, У11, У12, У13, Зо01.01, Зо01.02, Зо01.04, Зо01.09, Зо01.06, Зо01.08, Зо02.03, Зо02.06 Зо03.01, Зо03.02, Зо04.01, Зо04.02, Зо05.02, Зо07.04 Зо09.01, Зо09.05, Уо01.01, Уо01.02, Уо01.04, Уо01.09, Уо02.03, Уо02.06, Уо02.07, Уо03.01, Уо03.02, Уо04.01, Уо04.02, Уо05.01,	<i>Теоретические вопросы по содержанию курса:</i> - Документ, который включает организационные и технические вопросы подготовки и выполнения ЭМР называется... - план производства ЭМР; - проект производства ЭМР; - подготовка и производство ЭМР; - последовательность проведения ЭМР. - Обязанности и ответственность по обеспечению ЭМР необходимыми материалами, конструкциями, инструментами несет... - заказчик; - подрядчик; - поставщик; - все вышеперечисленные. - Технический надзор за качеством работ, соблюдением сроков их исполнения, испытаниями осуществляет... - заказчик; - подрядчик; - приемочная комиссия; - все вышеперечисленные. - Основные действующие нормативные документы электромонтажника? - СНиП;

Уо07.02, Уо09.01, Уо09.04	б) ПУЭ; в) инструкции по охране труда и технике безопасности; г) все вышеперечисленное. 5. Организация и проведение ЭМР осуществляются в соответствии с требованиями: а) техники безопасности, охраной труда, пожарной безопасности; б) действующей нормативной, технической, экономической и правовой документации; в) нормирования труда; г) все верно. 6. Комплекс работ, включающий проверку, настройку и испытание электрооборудования, с целью обеспечения его проектных параметров и режимов называется... а) строительно-монтажные работы; б) электромонтажные работы; в) пусконаладочные работы; г) приемочные работы. 7. Результатом повышения производительности труда является: а) Выпуск большего количества продукции б) Повышение трудоёмкости в) Насыщение рынка более дешёвым товаром г) Увеличение заработной платы рабочих 8. С ростом производительности труда конкурентоспособность предприятия: а) Увеличивается б) Уменьшается в) Не меняется 9. Нормировать труд – это значит: а) Установить необходимые затраты на изготовление единицы продукции (работ, услуг) б) Выявить рабочих, не выполняющих нормы в) Установить оплату труда. 10. Условия применения повременной зарплаты: а) Когда надо учесть количество изготовленной продукции б) Когда работа не поддаётся нормированию в) Когда надо начислить премию 11. Условия применения сдельной заработной платы: а) Когда надо начислить премию б) Когда нельзя торопиться при выполнении ответственной работы в) Когда надо учесть количество изготовленной продукции 12. Назначение классификации затрат на производство по экономическим элементам а) Расчёт себестоимости единицы продукции б) Основание для составления сметы затрат в) Установление цены изделия г) Для составления калькуляции. 13. Назначение классификации затрат на производство по статьям затрат а) Определение цены изделия б) Расчёт себестоимости единицы продукции в) Составление сметы затрат г) Всё вышеперечисленное верно. 14. При выборе технического решения из нескольких вариантов эффективней будет тот, у которого: а) Фактический срок окупаемости больше нормативного срока окупаемости б) Фактический срок окупаемости меньше нормативного срока окупаемости в) Нет правильного ответа. 15. При выборе наиболее рационального технического решения будет предпочтительным вариант, у которого приведённые затраты: а) Максимальны б) Минимальны в) Нет правильного ответа. 16. Перечень и последовательность выполнения ремонтных работ по техническому уходу за межремонтный цикл – это: а) Система ТОиР б) Структура ремонтного цикла в) Межремонтное обслуживание г) Межремонтный цикл
--------------------------------------	---

	17. Критический путь в сетевом графике – это: а) Путь от начального до промежуточного события б) Путь, имеющий максимальную продолжительность в) Путь, имеющий минимальную продолжительность г) Цепь взаимосвязанных работ 18. В чём преимущество сетевого планирования перед линейным методом планирования? а) Позволяет сберечь денежные средства предприятия б) Более нагляден в случае сложных процессов в) Позволяет видеть работы, определяющие срок выполнения производственного процесса г) Всё верно. <i>Практическое задание:</i> В 2022 году СУ-1 запланировало объем СМР в размере 700 тыс. руб. при среднесписочной численности 58 чел., фактически трест выполнил объем СМР на сумму 780 тыс. руб. при среднесписочной численности рабочих 62 чел. Определить: – фактическую выработку; – число рабочих, необходимых тресту для выполнения фактического объема работ при плановой выработке; – число рабочих, высвободившихся в результате перевыполнения плана по производительности труда. Критерии оценки дифференцированного зачета –«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. –«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. –«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.
--	---

Критерии оценки дифференцированного зачета

–«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

–«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

–«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

Для оценки образовательных достижений, обучающихся применяется универсальная шкала

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка уровня подготовки	
	балл (отметка)	вербальный аналог

90 ÷ 100	5	отлично
80 ÷ 89	4	хорошо
70 ÷ 79	3	удовлетворительно
менее 70	2	неудовлетворительно

4.2.2 Экзамен квалификационный

Оценочные средства промежуточной аттестации по профессиональному модулю – экзамену квалификационному

Код ПК/ ОК	Оценочные средства		
ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3, ПК 4.4 ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.05, ОК.07, ОК 09	Задание 1: Организовать и проанализировать работу бригады электромонтажников по проведению электромонтажных работ силового трансформатора ТМЗ-1000/10		
	Порядок выполнения задания:		
	№ п/п	Вид деятельности	Ответ
	1.	Заключение договора	Заказчик Подрядчик
	2	Наименование оборудования	
	3.	Подготовка производства электромонтажных работ	1. Инженерно-технический этап (ППЭР) 2. Организационный этап 3. Материально-технический этап
	4	Определение нормативных документов, необходимых для проведения монтажных работ	
	5.	Содержание и производство электромонтажных работ	
	6.	Этапы и содержание пусконаладочных работ	1. Подготовительный этап 2. Проверочные работы 3. Наладочные работы 4. Испытание 5. Оформление документации
	7.	Планирование сроков проведения электромонтажных и пусконаладочных работ	
	8	Определение потребности в персонале для проведения монтажных (пусконаладочных) работ и формирование бригады	
	9	Организация необходимого инструктажа для проведения монтажных (пусконаладочных) работ	
	10	Организация рабочего места, определение мероприятий по охране труда и технике безопасности	Оснащенность рабочего места (ручной инструмент, технологическая оснастка, организационная оснастка, техническая документация). Техника безопасности
	11	Определение затрат на проведение монтажных (пусконаладочных) работ	Прямые затраты Накладные затраты Плановые накопления (сметная прибыль)
	12	Приемка электрооборудования в эксплуатацию	Перечислить показатели (технические характеристики) и способы проверки электрооборудования после монтажных работ

	13 Технико-экономические показатели работы структурного подразделения	Перечислить показатели, по которым оценивается эффективность работы структурного подразделения																																						
Задание 2: Защита отчета по практике																																								
Критерии оценки																																								
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Коды проверяемых компетенций</th><th>Основные показатели оценки результата (ОПОР)</th><th>Оценка (да / нет)</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">ПК 4.1 Организовывать работу производственного подразделения</td><td>ОПОР 4.1.1. Организация работы исполнителей в соответствии с установленными целями, задачами и функциями структурного подразделения и должностными инструкциями работников</td><td></td></tr> <tr> <td>ОПОР 4.1.2 Составление графиков проведения работ.</td><td></td></tr> <tr> <td>ОПОР 4.1.3 Оформление планов работы по установленной форме.</td><td></td></tr> <tr> <td rowspan="3">ПК 4.2 Контролировать качество выполнения электромонтажных работ</td><td>ОПОР 2.1. контроль и оценивание деятельности членов бригады и подразделения в целом</td><td></td></tr> <tr> <td>ОПОР 2.2. контроль техно-логической последовательности электромонтажных работ и соблюдение требований правил устройства электроустановок и других нормативных документов</td><td></td></tr> <tr> <td>ОПОР 2.3. оценивание качество выполненных электромонтажных работ</td><td></td></tr> <tr> <td rowspan="3">ПК 4.3 Участвовать в расчетах основных технико-экономических показателей</td><td>ОПОР 4.3.1. Планирование основных технико-экономических показателей деятельности организации.</td><td></td></tr> <tr> <td>ОПОР 4.3.2 Расчет основных технико-экономических показателей деятельности организации</td><td></td></tr> <tr> <td>ОПОР 4.1.3 Проведение анализа работы структурного подразделения на основе расчета основных технико-экономических показателей деятельности организации</td><td></td></tr> <tr> <td rowspan="3">ПК 4.4 Обеспечивать соблюдение правил техники безопасности при выполнении электромонтажных и наладочных работ.</td><td>ОПОР 4.1 проведение различные виды инструктажа по технике безопасности</td><td></td></tr> <tr> <td>ОПОР 4.2. осуществление допуска к работам в действующих электроустановках</td><td></td></tr> <tr> <td>ОПОР 4.3. организация рабочего места в соответствии с правилами техники безопасности</td><td></td></tr> <tr> <td rowspan="3">ОК.01</td><td>ОПОР 01.1 Определяет профессиональную задачу с учетом профессионального и социального контекста</td><td></td></tr> <tr> <td>ОПОР 01.2 Осуществляет поиск информации, необходимой для решения задачи и/или проблемы.</td><td></td></tr> <tr> <td>ОПОР 01.4 Анализирует и корректирует план профессиональных действий в соответствии с требованиями триединства «время – ресурс – результат»</td><td></td></tr> </tbody> </table>	Коды проверяемых компетенций	Основные показатели оценки результата (ОПОР)	Оценка (да / нет)	ПК 4.1 Организовывать работу производственного подразделения	ОПОР 4.1.1. Организация работы исполнителей в соответствии с установленными целями, задачами и функциями структурного подразделения и должностными инструкциями работников		ОПОР 4.1.2 Составление графиков проведения работ.		ОПОР 4.1.3 Оформление планов работы по установленной форме.		ПК 4.2 Контролировать качество выполнения электромонтажных работ	ОПОР 2.1. контроль и оценивание деятельности членов бригады и подразделения в целом		ОПОР 2.2. контроль техно-логической последовательности электромонтажных работ и соблюдение требований правил устройства электроустановок и других нормативных документов		ОПОР 2.3. оценивание качество выполненных электромонтажных работ		ПК 4.3 Участвовать в расчетах основных технико-экономических показателей	ОПОР 4.3.1. Планирование основных технико-экономических показателей деятельности организации.		ОПОР 4.3.2 Расчет основных технико-экономических показателей деятельности организации		ОПОР 4.1.3 Проведение анализа работы структурного подразделения на основе расчета основных технико-экономических показателей деятельности организации		ПК 4.4 Обеспечивать соблюдение правил техники безопасности при выполнении электромонтажных и наладочных работ.	ОПОР 4.1 проведение различные виды инструктажа по технике безопасности		ОПОР 4.2. осуществление допуска к работам в действующих электроустановках		ОПОР 4.3. организация рабочего места в соответствии с правилами техники безопасности		ОК.01	ОПОР 01.1 Определяет профессиональную задачу с учетом профессионального и социального контекста		ОПОР 01.2 Осуществляет поиск информации, необходимой для решения задачи и/или проблемы.		ОПОР 01.4 Анализирует и корректирует план профессиональных действий в соответствии с требованиями триединства «время – ресурс – результат»		
Коды проверяемых компетенций	Основные показатели оценки результата (ОПОР)	Оценка (да / нет)																																						
ПК 4.1 Организовывать работу производственного подразделения	ОПОР 4.1.1. Организация работы исполнителей в соответствии с установленными целями, задачами и функциями структурного подразделения и должностными инструкциями работников																																							
	ОПОР 4.1.2 Составление графиков проведения работ.																																							
	ОПОР 4.1.3 Оформление планов работы по установленной форме.																																							
ПК 4.2 Контролировать качество выполнения электромонтажных работ	ОПОР 2.1. контроль и оценивание деятельности членов бригады и подразделения в целом																																							
	ОПОР 2.2. контроль техно-логической последовательности электромонтажных работ и соблюдение требований правил устройства электроустановок и других нормативных документов																																							
	ОПОР 2.3. оценивание качество выполненных электромонтажных работ																																							
ПК 4.3 Участвовать в расчетах основных технико-экономических показателей	ОПОР 4.3.1. Планирование основных технико-экономических показателей деятельности организации.																																							
	ОПОР 4.3.2 Расчет основных технико-экономических показателей деятельности организации																																							
	ОПОР 4.1.3 Проведение анализа работы структурного подразделения на основе расчета основных технико-экономических показателей деятельности организации																																							
ПК 4.4 Обеспечивать соблюдение правил техники безопасности при выполнении электромонтажных и наладочных работ.	ОПОР 4.1 проведение различные виды инструктажа по технике безопасности																																							
	ОПОР 4.2. осуществление допуска к работам в действующих электроустановках																																							
	ОПОР 4.3. организация рабочего места в соответствии с правилами техники безопасности																																							
ОК.01	ОПОР 01.1 Определяет профессиональную задачу с учетом профессионального и социального контекста																																							
	ОПОР 01.2 Осуществляет поиск информации, необходимой для решения задачи и/или проблемы.																																							
	ОПОР 01.4 Анализирует и корректирует план профессиональных действий в соответствии с требованиями триединства «время – ресурс – результат»																																							

		ОК.02	ОПОР 02.1 Определяет задачи и источники поиска в заявленных условиях		
			ОПОР 02.3 Оформляет результаты поиска информации в соответствии с установленными требованиями		
		ОК.03	ОПОР 03.1 Владеет содержанием актуальной нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности		
			ОПОР 03.2 Владеет современной научной профессиональной терминологией		
		ОК.04	ОПОР 04.2 Взаимодействует с коллегами, руководством, в ходе профессиональной деятельности		
		ОК.05	ОПОР 05.2 Оформляет документы о профессиональной тематике на государственном языке		
			ОПОР 05.3 Использует стандартный набор коммуникационных технологий для обмена информацией в профессиональной деятельности		
		ОК.07	ОПОР 07.1 Осуществляет профессиональную деятельность в соответствии с нормами экологической безопасности, правилами по охране труда и технике безопасности в профессиональной деятельности		
		ОК.09	ОПОР 09.1 Осуществляет коммуникацию (устную и письменную) на государственном и иностранном языке.		
			ОПОР 09.3 Извлекает из них необходимую информацию из документации по профессиональной тематике.		
		макс количество оценок			
		количество положительных оценок			
		% положительных оценок			
		Оценка в универсальной шкале оценок			
		Для оценки образовательных достижений, обучающихся применяется универсальная шкала их оценки			
Процент результативности (правильных ответов)		Качественная оценка уровня подготовки			
		балл (отметка)	вербальный аналог		
90 ÷ 100		5	отлично		
80 ÷ 89		4	хорошо		
70 ÷ 79		3	удовлетворительно		
менее 70		2	неудовлетворительно		

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ВКЛЮЧАЯ АКТИВНЫЕ И ИНТЕРАКТИВНЫЕ МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ

При проведении теоретических и практических/лабораторных занятий используются следующие педагогические технологии:

№ п/п	Название образовательной технологии (с указанием автора) / активные и интерактивные методы обучения	Цель использования образовательной технологии	Планируемый результат использования образовательной технологии	Описание порядка использования (алгоритм применения) технологии в практической профессиональной деятельности
1	Проблемное обучение (авторы: Т. В. Кудрявцев, Кудрявцев В. Т., И. Я. Лернер, М. Н. Скаткин) /проблемная лекция, анализ конкретной ситуации	создание в учебной деятельности проблемных ситуаций и организация активной самостоятельной деятельности обучающихся по их разрешению	формирование общих и профессиональных компетенций, творческое овладение знаниями, умениями, развиваются мыслительные способности.	Преподаватель создает проблемную ситуацию. Обучающиеся: анализируют проблемную ситуацию, предлагают решение проблемной ситуации, проверяют правильности решения.
3	Игровые технологии (авторы И.Е. Берлянд, Л.С. Выготский, Н.Я. Михайленко, А.Н. Леонтьев, Д.Б. Эльконин, И.Б. Первин, В.К. Дьяченко / деловая игра	создание полноценной мотивационной основы для участия, каждого обучающегося на занятии.	формирование определенных умений и навыков, необходимых в практической деятельности	Деловая игра по теме «Понятие, сущность и виды делового общения» — это принятие решений с использованием различных моделей и групповой работы. Роль играющего в деловой игре - это набор индивидуальных задач, функций и действий персонажа в течение игры, все это называется деловой установкой (ролевой профиль)
4	Информационно-коммуникационная технологии (авторы: Гарольд Дж. Ливитт и Томас Л. Уислер)	повышение качества обучения за счет внедрения современных технологий	наглядность представляемого материала	создание презентации при выполнении самостоятельной работы
5	Здоровьесберегаю	сохранение и поддержание	благоприятный микроклимат и	соблюдение требований к освещению,

	щая технология	здоровья обучающихся	психологическая обстановка	температурному режиму, влажности - проветривание перед началом урока - физкультминутка на уроке
6	Технология сотрудничества/ работа в микрогруппах (авторы: Баранова Н.М., Змушко А.А.)	создать условия для активной совместной учебной деятельности обучающихся в разных учебных ситуациях, создавая условия для развития у учащихся способности усвоения нового опыта, вовлекая их в поисковую, групповую или коллективную деятельность.	Формирование общих компетенций, умений организовывать работу коллектива и команды, взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.	Обучающиеся делятся на малые группы и моделируют конкретную ситуацию, связанную с производственными ситуациями, возникающими в коллективе анализируют и принимают решение по предложенной ситуации.

ПЕРЕЧЕНЬ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ**МДК.04.01 ОРГАНИЗАЦИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЭЛЕКТРОМОНТАЖНОГО ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ**

Разделы/темы	Темы практических занятий	Количество часов	Требования ФГОС СПО (уметь)
Тема 1.1 Организация деятельности электромонтажного подразделения	Практическое занятие № 1 Разработка мероприятий по приемке и складированию материалов, электрооборудования	2	У1, У2
	Практическое занятие № 2 Определение потребности в материально-технических ресурсах	4	У1, У2
	Практическая работа № 3 Расчет основных показателей производительности труда	2	У2, У10
Тема 1.2 Управление предприятием	Практическое занятие № 4 Расчет фонда оплаты труда	4	У2, У4
	Практическое занятие № 5 Расчет калькуляции затрат на производство и реализацию продукции	2	У8
	Практическая работа № 6 Составление сметы на монтаж электрооборудования	4	У9
	Практическое занятие № 7 Расчет графика эксплуатационных и ремонтных работ	4	У2, У3, У5, У7
	Практическое занятие № 8 Расчет сетевого графика на проведение электромонтажных работ	4	У2, У3, У5, У7
Тема 1.3 Организация безопасных методов ведения электромонтажных работ	Практическое занятие № 6 Проведение различных видов инструктажа по технике безопасности	2	У2, У11, У12
	Практическое занятие № 7 Организация рабочего места	2	У2, У12, У13
	Практическое занятие № 8 Заполнение бланка наряда-допуска	2	У2, У12, У13
ИТОГО		32	

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ МАРШРУТ

Контрольная точка	Контролируемые разделы (темы) профессионального модуля	Контролируемые результаты	Оценочные средства	
МДК 04.01 Организация деятельности электромонтажного подразделения				
№1	Тема 1.2.Управление предприятием		Контрольная работа №1	1 Теоретические вопросы по содержанию курса 2. Типовые практические задания
Промежуточная аттестация	МДК/ Дифференцированный зачет		Тест	1 Теоретические вопросы по содержанию курса 2. Типовые практические задания
Промежуточная аттестация	Учебная практика Зачет		Задание на практику	1. Отчет по практике
Промежуточная аттестация	Практика по профилю специальности Зачет		Задание на практику	1. Отчет по практике
	Допуск к экзамену		Портфолио:	1. Практические работы 2. Контрольные работы 3. Отчет по учебной практике 4. Отчет по практике по профилю специальности
Промежуточная аттестация	Экзамен квалификационный)		Экзаменационные билеты	Типовые практико-ориентированные задания

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ

[illegible]