Министерство просвещения Российской Федерации

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Южно-Уральский государственный технический колледж»

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА «ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ»

Среднее профессиональное образование

Образовательная программа
подготовки специалистов среднего звена

специальность ***08.02.09 МОНТАЖ, НАЛАДКА И ЭКСПЛУАТАЦИЯ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ И ГРАЖДАНСКИХ ЗДАНИЙ***

На базе основного среднего образования

Квалификация выпускника
ТЕХНИК

Одобрено на заседании педагогического совета: протокол № 66 от 30.06.2023 г.

Утверждено Приказом *краткое наименование образовательной организации* приказ № 64 от 24.07.2023 г.

Согласовано с предприятием-работодателем *Союз строительных компаний Урала и Сибири* генеральный директор / *подпись* Ю.В. Десятков

2023 год

Содержание

Раздел 1. Общие положения 3
Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы с учетом сетевой формы реализации программы 4
Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника 5
Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы 6
4.1. Общие компетенции 6
4.2. Профессиональные компетенции 10
Раздел 5. Примерная структура образовательной программы 19
5.1. Учебный план 19
5.2. План обучения на предприятии (на рабочем месте) 22
5.3. Календарный учебный график 27
5.4. Рабочая программа воспитания 39
Раздел 6. Примерные условия реализации образовательной программы 39
6.1. Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы 39
6.2. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы 52
6.3. Требования к практической подготовке обучающихся 61
6.4. Требования к организации воспитания обучающихся 62
6.5. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы 62
6.6. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы 63
Раздел 7. Формирование оценочных материалов для проведения государственной итоговой аттестации 63

Приложение 1. Матрица компетенции выпускника
Приложение 2. Рабочие программы профессиональных модулей
Приложение 3. Рабочие программы учебных дисциплин
Приложение 4. Рабочая программа воспитания
Приложение 5. Содержание ГИА
Приложение 6. Дополнительный профессиональный блок

Раздел 1. Общие положения

1.1. Настоящая ОПОП-П по *специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий* разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по *специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий,* утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 23 января 2018 г. № 44 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий" (далее – ФГОС, ФГОС СПО).

ОПОП-П определяет объем и содержание среднего профессионального образования по *специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий*, планируемые результаты освоения образовательной программы, условия образовательной деятельности.

ОПОП-П разработана для реализации образовательной программы на базе *среднего общего образования* образовательной организацией на основе требований ФГОС СПО с учетом примерной основной образовательной программы «Профессионалитет».

1.2. Нормативные основания для разработки ОПОП-П:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации/Министерства образования и науки Российской Федерации *(оставить одно)* от *дата номер* «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по *профессии/специальности код наименование*»;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 24.08.2022 № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 08.11.2021 № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Приказ Минобрнауки России № 885, Министерства просвещения Российской Федерации № 390 от 5 августа 2020 г. «О практической подготовке обучающихся» (вместе с «Положением о практической подготовке обучающихся»;
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 06 октября 2021 года № 682н «Об утверждении профессионального стандарта «Электромонтажник»;
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21 марта 2022 № 144н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по организации эксплуатации воздушных и кабельных муниципальных линий электропередачи»;

- Постановление Правительства РФ от 13 октября 2020 г. № 1681 «О целевом обучении по образовательным программам среднего профессионального и высшего образования»;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 14 июля 2023г. № 534 «Об утверждении Перечня профессий, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение (Зарегистрировано в Минюсте России 14.08.2023г. № 74776).

1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте ОПОП-П:

- ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;
- ОК – общие компетенции;
- ПК – профессиональные компетенции;
- КК – корпоративные компетенции;
- ПС – профессиональный стандарт,
- ОТФ – обобщенная трудовая функция;
- ТФ – трудовая функция;
- СГ – социально-гуманитарный цикл;
- ОГСЭ – общий гуманитарный и социально-экономический цикл;
- ЕН – естественно-научный и математический цикл;
- ОП – общепрофессиональный цикл/общепрофессиональная дисциплина;
- П – профессиональный цикл;
- ПМ – профессиональный модуль;
- МДК – междисциплинарный курс;
- ПА – промежуточная аттестация;
- ДЭ – демонстрационный экзамен;
- ГИА – государственная итоговая аттестация;
- ДПБ – дополнительный профессиональный блок;
- ОПБ – обязательный профессиональный блок;
- КОД – комплект оценочной документации;
- ЦПДЭ – центр проведения демонстрационного экзамена.

РАЗДЕЛ 2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ С УЧЕТОМ СЕТЕВОЙ ФОРМЫ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Программа сочетает обучение в образовательной организации и на рабочем месте в организации или на предприятии с широким использованием в обучении цифровых технологий.

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы: *техник.*

Выпускник образовательной программы по квалификации «*техник*» осваивает общие виды деятельности:

- *Организация и выполнение работ по эксплуатации и ремонту электроустановок;*

− *Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрооборудования промышленных и гражданских зданий;*

− *Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрических сетей*

− *Организация деятельности производственного подразделения электромонтажной организации;*

− *Освоение профессии рабочих 19806 Электромонтажник по освещению и осветительным сетям.*

Получение образования по специальности допускается только в профессиональной образовательной организации или образовательной организации высшего образования.

Формы обучения: очная.

Объем программы по освоению программы среднего профессионального образования на базе среднего общего образования по квалификации техник - 3852 академических часов, со сроком обучения - 2 года 6 месяцев.

РАЗДЕЛ 3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА

3.1. Область профессиональной деятельности выпускников: 16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство, 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности.

3.2. Матрица компетенций выпускника как совокупность результатов обучения взаимосвязанных между собой ОК и ПК, которые должны быть сформированы у обучающегося по завершении образовательной программы «Профессионалитет», представлена в Приложении 1.

3.3. Профессиональные модули формируются в соответствии с выбранными видами деятельности.

РАЗДЕЛ 4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

4.1. Общие компетенции

Код компетенции	Формулировка компетенции	Код	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач		**Умения:**
		Уо 01.01	распознавать задачу и/или проблему

	профессиональной деятельности применительно к различным контекстам		в профессиональном и/или социальном контексте
		Уо 01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части
		Уо 01.03	определять этапы решения задачи
		Уо 01.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы
		Уо 01.05	составлять план действия
		Уо 01.06	определять необходимые ресурсы
		Уо 01.07	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах
		Уо 01.08	реализовывать составленный план
		Уо 01.09	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
			Знания:
		Зо 01.01	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
		Зо 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
		Зо 01.03	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
		Зо 01.04	методы работы в профессиональной и смежных сферах;
		Зо 01.05	структуру плана для решения задач
		Зо 01.06	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности		**Умения:**
		Уо 02.01	определять задачи для поиска информации
		Уо 02.02	определять необходимые источники информации
		Уо 02.03	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию
		Уо 02.04	выделять наиболее значимое в перечне информации
		Уо 02.05	оценивать практическую значимость результатов поиска
		Уо 02.06	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач
		Уо 02.07	использовать современное программное обеспечение
		Уо 02.08	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач
			Знания:
		Зо 02.01	номенклатура информационных источников,

			применяемых в профессиональной деятельности
		Зо 02.02	приемы структурирования информации
		Зо 02.03	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации
		Зо 02.04	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях		**Умения:**
		Уо 03.01	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности
		Уо 03.02	применять современную научную профессиональную терминологию
		Уо 03.03	определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования
		Уо 03.04	выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи
		Уо 03.05	презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план
		Уо 03.06	рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования
		Уо 03.07	определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности
		Уо 03.08	презентовать бизнес-идею
		Уо 03.09	определять источники финансирования
			Знания:
		Зо 03.01	содержание актуальной нормативно-правовой документации
		Зо 03.02	современная научная и профессиональная терминология
		Зо 03.03	возможные траектории профессионального развития и самообразования
		Зо 03.04	основы предпринимательской деятельности основы финансовой грамотности
		Зо 03.05	правила разработки бизнес-планов
		Зо 03.06	порядок выстраивания презентации
		Зо 03.07	кредитные банковские продукты
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде		**Умения:**
		Уо 04.01	организовывать работу коллектива и команды
		Уо 04.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе

			профессиональной деятельности
			Знания:
		Зо 04.01	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности
		Зо 04.02	основы проектной деятельности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста		**Умения:**
		Уо 05.01	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе
			Знания:
		Зо 05.01	особенности социального и культурного контекста
		Зо 05.02	правила оформления документов и построения устных сообщений
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		**Умения:**
		Уо 06.01	описывать значимость своей *профессии (специальности)*
		Уо 06.02	применять стандарты антикоррупционного поведения
			Знания:
		Зо 06.01	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей
		Зо 06.02	значимость профессиональной деятельности по *профессии (специальности)*
		Зо 06.03	стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Уо 07.01	**Умения:**
			соблюдать нормы экологической безопасности
		Уо 07.02	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по *профессии (специальности),* осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства
		Уо 07.03	организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона
			Знания:
		Зо 07.01	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности
		Зо 07.02	основные ресурсы, задействованные

			в профессиональной деятельности
		Зо 07.03	пути обеспечения ресурсосбережения
		Зо 07.04	принципы бережливого производства
		Зо 07.05	основные направления изменения климатических условий региона
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности		**Умения:**
		Уо 08.01	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей
		Уо 08.02	применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности
		Уо 08.03	пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной *профессии (специальности)*
			Знания:
		Зо 08.01	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека
		Зо 08.02	основы здорового образа жизни
		Зо 08.03	условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для *профессии (специальности)*
		Зо 08.04	средства профилактики перенапряжения
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках		**Умения:**
		Уо 09.01	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы
		Уо 09.02	участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы
		Уо 09.03	строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности
		Уо 09.04	кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)
		Уо 09.05	писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы
			Знания:
		Зо 09.01	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы
		Зо 09.02	основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)
		Зо 09.03	лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
		Зо 09.04	особенности произношения
		Зо 09.05	правила чтения текстов профессиональной

			направленности

4.2. Профессиональные компетенции

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Код	Показатели освоения компетенции
Организация и выполнение работ по эксплуатации и ремонту электроустановок	*ПК 1.1 Организовывать и осуществлять эксплуатацию электроустановок промышленных и гражданских зданий*		**Навыки:**
		Н 1.1.01	организации и осуществлении эксплуатации электроустановок
			Умения:
		У 1.1.01	оформлять документацию для организации работ и по результатам испытаний в действующих электроустановках с учетом требований техники безопасности
		У 1.1.02	осуществлять коммутацию в электроустановках по принципиальным схемам
		У 1.1.03	читать и выполнять рабочие чертежи
		У 1.1.4	производить электрические измерения на различных этапах эксплуатации электроустановок
		У 1.1.05	планировать работу бригады по эксплуатации электроустановок
		У 1.1.06	контролировать режимы работы электроустановок
			Знания:
		З 1.1.01	классификация кабельных изделий и область их применения
		З 1.1.02	устройство, принцип действия и основные технические характеристики электроустановок
		З 1.1.03	правила технической эксплуатации осветительных установок, электродвигателей, электрических сетей
		З 1.1.04	условия приемки электроустановок в эксплуатацию
		З 1.1.05	перечень основной документации для организации работ
		З 1.1.06	требования техники безопасности при эксплуатации электроустановок

		З 1.1.07	устройство, принцип действия и схемы включения измерительных приборов
	ПК 1.2 Организовывать и производить работы по выявлению неисправностей электроустановок промышленных и гражданских зданий		**Навыки:**
		Н 1.2.01	организации и производстве работ по выявлению неисправностей электроустановок
			Умения:
		У 1.2.01	выявлять неисправности электроустановок
		У 1.2.02	планировать мероприятия по выявлению и устранению неисправностей с соблюдением требований техники безопасности
		У 1.2.03	планировать и проводить профилактические осмотры электрооборудования
			Знания:
		З 1.2.01	типичные неисправности электроустановок и способы их устранения
	ПК 1.3 Организовывать и производить ремонт электроустановок промышленных и гражданских зданий		**Навыки:**
		Н 1.3.01	организации и производстве ремонта электроустановок промышленных и гражданских зданий
			Умения:
		У 1.3.01	устранять неисправности электроустановок
		У 1.3.02	планировать мероприятия по устранению неисправностей с соблюдением требований техники безопасности
		У 1.3.03	выполнять ремонт электроустановок с соблюдением требований техники безопасности
		У 1.3.04	контролировать качество проведения ремонтных работ
			Знания:
		З 1.3.01	технологическую последовательность производства ремонтных работ;
		З 1.3.02	назначение и периодичность ремонтных работ

		З 1.3.03	методы организации ремонтных работ
Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрооборудования промышленных и гражданских зданий	*ПК 2.1. Организовывать и производить монтаж силового электрооборудования промышленных и гражданских зданий с соблюдением технологической последовательности*		**Навыки:**
		Н 2.1.01	организации и выполнении монтажа электрооборудования
			Умения:
		У 2.1.01	анализировать нормативные правовые акты при составлении технологических карт на монтаж электрооборудования
		У 2.1.02	выполнять монтаж силового и осветительного электрооборудования в соответствии с проектом производства работ, рабочими чертежами, требованиями нормативных правовых актов и техники безопасности.
			Знания:
		З 2.1.01	требования приемки строительной части под монтаж электрооборудования
		З 2.1.02	отраслевые нормативные документы по монтажу электрооборудования
		З 2.1.03	номенклатуру наиболее распространенного электрооборудования, кабельной продукции и электромонтажных изделий;
		З 2.1.04	технологию работ по монтажу электрооборудования в соответствии с нормативными документами
	ПК 2.2. Организовывать и производить монтаж осветительного электрооборудования промышленных и гражданских зданий с соблюдением технологической последовательности		**Навыки:**
		Н 2.2.01	организации и выполнении монтажа электрооборудования
			Умения:
		У 2.2.01	анализировать нормативные правовые акты при составлении технологических карт на монтаж электрооборудования;
		У 2.2.02	выполнять монтаж силового и осветительного электрооборудования в соответствии с проектом производства работ, рабочими чертежами, требованиями нормативных правовых актов и

			техники безопасности;
			Знания:
		З 2.2.01	требования приемки строительной части под монтаж электрооборудования
		З 2.2.02	отраслевые нормативные документы по монтажу электрооборудования
		З 2.2.03	номенклатуру наиболее распространенного электрооборудования, кабельной продукции и электромонтажных изделий;
		З 2.2.04	технологию работ по монтажу электрооборудования в соответствии с нормативными документами.
	ПК 2.3. Организовывать и производить наладку и испытания устройств электрооборудования промышленных и гражданских зданий		**Навыки:**
		Н 2.3.01	организации и выполнении наладки электрооборудования
			Умения:
		У 2.3.01	выполнять приемо-сдаточные испытания
		У 2.3.02	оформлять протоколы по завершению испытаний
		У 2.3.03	выполнять работы по проверке и настройке электрооборудования
			Знания:
		З 2.3.01	методы организации проверки и настройки электрооборудования
		З 2.3.02	нормы приемо-сдаточных испытаний электрооборудования
		З 2.3.03	перечень документов, входящих в проектную документацию
	ПК 2.4 Участвовать в проектировании силового и осветительного электрооборудования		**Навыки:**
		Н 2.4.01	проектировании электрооборудования промышленных и гражданских зданий
			Умения:
		У 2.4.01	составлять отдельные разделы проекта производства работ
		У 2.4.02	выполнять расчет электрических нагрузок
		У 2.4.03	осуществлять выбор электрооборудования на разных уровнях напряжения
		У 2.4.04	подготавливать проектную документацию на объект с использованием персонального

			компьютера.
			Знания:
		З 2.4.01	государственных, отраслевых нормативных документов по монтажу электрооборудования
		З 2.4.02	номенклатуры наиболее распространенного электрооборудования, кабельной продукции и электромонтажных изделий
		З 2.4.03	основных методов расчета и условий выбора электрооборудования
		З 2.4.04	правил оформления текстовых и графических документов
Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрических сетей	*ПК 3.1. Организовывать и производить монтаж воздушных и кабельных линий с соблюдением технологической последовательности*		**Навыки:**
		Н 3.1.01	организации и выполнении монтажа электрических сетей
			Умения:
		У 3.1.01	выполнять монтаж воздушных и кабельных линий в соответствии с проектом производства работ, рабочими чертежами, требованиями нормативных документов и техники безопасности
		У 3.1.02	анализировать нормативные документы при составлении технологических карт на монтаж воздушных и кабельных лини
		У 3.1.03	анализировать нормативные документы при составлении технологических карт на монтаж электрических сетей.
			Знания:
		З 3.1.01	требования приемки строительной части под монтаж линий
		З 3.1.02	государственные, отраслевые и нормативные документы по монтажу и приемо-сдаточным испытаниям электрических сетей;
		З 3.1.03	номенклатуру наиболее распространенных воздушных проводов, кабельной продукции и электромонтажных изделий
		З 3.1.04	технологию работ по монтажу воздушных и кабельных линий в соответствии с современными нормативными требованиями.

	ПК 3.2. Организовывать и производить наладку и испытания устройств воздушных и кабельных линий		**Навыки:**
		Н 3.2.01	организации и выполнении наладки электрических сетей
			Умения:
		У 3.2.01	выполнять приемо-сдаточные испытания
		У 3.2.02	оформлять протоколы по завершению испытаний
			Знания:
		З 3.2.01	методы наладки устройств воздушных и кабельных линий
	ПК 3.3. Организовывать и производить эксплуатацию электрических сетей		**Навыки:**
		Н 3.3.01	организации и выполнении эксплуатации электрических сетей
			Умения:
		У 3.3.01	проводить технические измерения на различных этапах эксплуатации электрических сетей
		У 3.3.02	оформлять документации для организации работ по результатам испытаний электрических сетей
			Знания:
		З 3.3.01	правила технической эксплуатации электрических сетей
		З 3.3.02	условия приемки в эксплуатацию
	ПК 3.4 Участвовать в проектировании электрических сетей		**Навыки:**
		Н 3.4.01	проектировании электрических сетей
			Умения:
		У 3.4.01	составлять отдельные разделы проекта производства работ
		У 3.4.02	выполнять расчет электрических нагрузок электрических сетей, осуществлять выбор токоведущих частей на разных уровнях напряжения
		У 3.4.03	выполнять проектную документацию с использованием персонального компьютера.
			Знания:
		З 3.4.01	номенклатуры наиболее распространенных воздушных проводов, кабельной продукции и электромонтажных изделий
		З 3.4.02	основных методов расчета и условий выбора электрических

			сетей
		З 3.4.03	технических характеристик элементов линий электропередачи и технические требования, предъявляемые к их работе
		З 3.4.04	конструктивных особенностей и технических характеристик трансформаторных подстанций и распределительных пунктов, применяемых на сетях 0,4-20 кВ.
Организация деятельности производственного подразделения электромонтажной организациии	*ПК 4.1 Организовывать работу производственного подразделения.*		**Навыки:**
		Н 4.1.01	организации деятельности электромонтажной бригады;
			Умения:
		У 4.1.01	организовывать подготовку электромонтажных работ
		У 4.1.02	разрабатывать и проводить мероприятия по приемке и складированию материалов, конструкций, по рациональному использованию строительных машин и энергетических установок, транспортных средств
		У 4.1.03	составлять графики проведения электромонтажных, эксплуатационных, ремонтных и пуско-наладочных работ;
			Знания:
		З 4.1.01	структуру и функционирование электромонтажной организации
		З 4.1.02	методы управления трудовым коллективом и структурными подразделениями
	ПК 4.2 Контролировать качество выполнения электромонтажных работ		**Навыки:**
		Н 4.2.01	контроль качества электромонтажных работ
		Н 4.2.02	проектирования электромонтажных работ
			Умения:
		У 4.2.01	контролировать и оценивать деятельность членов бригады и подразделения в целом
		У 4.2.02	контролировать технологическую последовательность электромонтажных работ и соблюдение требований правил устройства электроустановок и других нормативных документов
		У 4.2.03	оценивать качество выполненных

			электромонтажных работ
		У 4.2.04	проводить корректирующие действия
			Знания:
		З 4.2.01	методы контроля качества электромонтажных работ
		З 4.2.02	состав, порядок разработки, согласования и утверждения проектно-сметной документации
	ПК 4.3 Участвовать в расчетах основных технико-экономических показателей		**Навыки:**
		Н 4.3.01	составлении смет
			Умения:
		У 4.3.01	составлять калькуляции затрат на производство и реализацию продукции
		У 4.3.02	составлять сметную документацию, используя нормативно-справочную литературу
		У 4.3.03	рассчитывать основные показатели производительности труда
			Знания:
		З 4.3.01	способы стимулирования работы членов бригады
		З 4.3.02	виды износа основных фондов и их оценка
		З 4.3.03	основы организации, нормирования и оплаты труда
		З 4.3.04	издержки производства и себестоимость продукции
	ПК 4.4 Обеспечивать соблюдение правил техники безопасности при выполнении электромонтажных и наладочных работ.		**Навыки:**
		Н 4.4.01	организации безопасной работы
			Умения:
		У 4.4.01	осуществлять допуск к работам в действующих электроустановках
		У 4.4.02	организовать рабочее место в соответствии с правилами техники безопасности
		У 4.4.03	проводить различные виды инструктажа по технике безопасности
			Знания:
		З 4.4.01	правила технической эксплуатации и техники безопасности при выполнении электромонтажных работ;
		З 4.4.02	правила техники безопасности при работе в действующих электроустановках

		З 4.4.03	виды и периодичность проведения инструктажей;
Освоение профессии рабочих 19806 Электромонтажник по освещению и осветительным сетям	*ПК 5.1. Осуществлять монтаж и эксплуатацию осветительного электрооборудования и осветительных сетей промышленных и гражданских зданий*		**Навыки:**
		Н 5.1.01	выполнять работы средней сложности по монтажу осветительной арматуры, электропроводки, электрооборудования
			Умения:
		У 5.1.02	пользоваться электроинструментом
		У 5.1.03	читать чертежи, эскизы и схемы монтируемого электрооборудования и осветительных сетей
		У 5.1.04	выполнять правила безопасности труда, производственной санитарии и пожарной безопасности.
			Знания:
		З 5.1.01	основы устройства монтируемого электрооборудования и сетей
		З 5.1.02	способы измерения сопротивления изоляции;
		З 5.1.03	электрические схемы средней сложности;
		З 5.1.04	основные сведения по электротехнике и по технологии выполняемых работ
		З 5.1.05	правила безопасности труда, противопожарные правила и нормы производственной санитарии, правила внутреннего трудового распорядка
		З 5.1.06	требования к качеству выполняемых работ

РАЗДЕЛ 5. СТРУКТУРА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

5.1.1. Учебный план по программе подготовки *специалистов среднего звена (ППССЗ)*

Индекс	Наименование	Всего – с учетом интенсификации до 40%, ак.ч.	В т.ч. в форме практической подготовки, ак.ч.	Рекомендуемый курс изучения
1	2	3	4	5
	Обязательная часть образовательной программы			
ОГСЭ.00	**Общий гуманитарный и социально-экономический цикл**	**377**	**92**	
ОГСЭ.01	Основы философии	42		**2**
ОГСЭ.02	История	42		**2**
ОГСЭ.03	Психология общения	42	12	**1**
ОГСЭ.04	Иностранный язык в профессиональной деятельности	90	42	**2,3,4**
ОГСЭ.05	Физическая культура	161	38	**2,3,4**
ЕН.00	**Математический и общий естественно-научный цикл**	**168**	**78**	
ЕН.01	Математика	92	28	**2**
ЕН.02	Информатика	76	50	**2**
ОПБ	**Обязательный профессиональный блок**	**2299**	**2077**	
ОП	**Общепрофессиональный цикл**	**677**	**554**	
ОП.01	Электротехника	80	30	**1,2**
ОП.02	Основы электроники	48	14	**1**
ОП.03	Инженерная графика	80	76	**1,2**
ОП.04	Информационные технологии в профессиональной деятельности	73	60	**2**
ОП.05	Техническая механика	73	63	**2**
ОП.06	Электрические измерения	48	48	**2**
ОП.07	Основы микропроцессорных систем управления в энергетике	36	36	**4**

ОП.08	Основы автоматики и элементы систем автоматического управления	63	63	**2**
ОП.09	Безопасность работ в электроустановках	48	48	**3**
ОП.10	Основы менеджмента в электроэнергетике	36	36	**4**
ОП.11	Безопасность жизнедеятельности	92	80	**2**
ПМ.00	**Профессиональный цикл**	**1622**	**1523**	
ПМ.01	**Организация и выполнение работ по эксплуатации и ремонту электроустановок**	506	475	
МДК.01.01	Электрические машины	156	147	**2**
МДК.01.02	Электрооборудование промышленных и гражданских зданий	72	64	**3**
МДК.01.03	Эксплуатация и ремонт электрооборудования промышленных и гражданских зданий	48	48	**3**
УП.01	Учебная практика	108	108	**2,3**
ПП.01	Производственная практика	108	108	**3**
ПА 01	Промежуточная аттестация	31		**3**
ПМ.02	***Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрооборудования промышленных и гражданских зданий***	492	472	
МДК02.01	Монтаж электрооборудования промышленных и гражданских зданий	146	140	**3**
МДК02.02	Внутреннее электроснабжение промышленных и гражданских зданий	170	164	**3**
МДК 02.03	Наладка электрооборудования	60	60	**3**
ПП.02	Производственная практика	108	108	**3**
ПА 02	Промежуточная аттестация	20		**3**
ПМ.03	***Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрических сетей***	224	168	
МДК03.01	Внешнее электроснабжение промышленных и гражданских зданий	60	30	**3**
МДК03.02	Монтаж и наладка электрических сетей	48	30	**3**
ПП.03	Производственная практика	108	108	**3**
ПА 03	Промежуточная аттестация	8		**3**

ПМ.04	***Организация деятельности производственного подразделения электромонтажной организации***	242	216	
МДК04.01	Организация деятельности электромонтажного подразделения	62	54	**4**
МДК04.02	Экономика организации	98	90	**4**
ПП.04	Производственная практика	72	72	**4**
ПА 04	Промежуточная аттестация	26		**4**
ПМ.05	***Освоение профессии рабочих 19806 Электромонтажник по освещению и осветительным сетям***	158	144	
МДК05.01	Производство работ по профессии Электромонтажник по освещению и осветительным сетям	36	36	**3**
УП.05	Учебная практика	108	108	**3**
ПА 05	Промежуточная аттестация	14		**3**
ГИА.00	**Государственная итоговая аттестация**	**216**	216	
Итого :		**4320**	2463	**1,2,3,4**
ДПБ	**Дополнительный профессиональный блок (Союз строительных компаний Урала и Сибири)**	**792**	**767**	**2,3,4**
Объем образовательной программы		**5328**	**3230**	
Срок обучения				**1-4**

5.1.2. Обоснование распределения часов вариативной части ОПОП-П

№ п/п	Код и наименование учебной дисциплины/профессионального модуля	Количество часов	Обоснование

ОП 12	Электрические цепи и сети	144	По требованию Союза строительных компаний Урала и Сибири
ОП 13	Технология карьерного моделирования	42	Обеспечение формирования корпоративных компетенций, владение навыками поиска работу и эффективными способами трудоустройства
ОП 14	Основы бережливого производства	42	Обеспечение формирование ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях, требования региона
ОП 15	Правовые основы профессиональной деятельности	42	Обеспечение формирования корпоративных компетенций, владение навыками поиска работу и эффективными способами трудоустройства
ПМ.06	Участие в проектировании инженерных сетей промышленных и гражданских зданий с использованием технологий информационного моделирования BIM	154	По требованию Союза строительных компаний Урала и Сибири
ПМ.07	Освоение профессии рабочих 19802 Электромонтажник по вторичным цепям	368	По требованию Союза строительных компаний Урала и Сибири
Итого		792	-

5.2. План обучения на предприятии (на рабочем месте)

№ п/п	Содержание практической подготовки (виды работ)	ПМ		Длительность обучения	Семестр обучения	Наименование рабочего места,	Ответственный от предприятия
		Код	Название				

				(в часах)		участка	(при необходимости)
1.	1. Участие в мероприятиях по эксплуатации и ремонту различных типов электродвигателей 2. Участие в мероприятиях по эксплуатации и ремонту аппаратов до 1000 В. 3. Участие в мероприятиях по оформлению документации при ремонтных работах 4. Участие в мероприятиях по эксплуатации осветительных установок 5. Участие в мероприятиях по обслуживанию цеховых электрических сетей 6. Участие в мероприятиях по осмотру и ремонту светильников и осветительных щитков 7. Участие в мероприятиях по техническому обслуживанию кабельных линий 8. Участие в мероприятиях по обслуживанию трансформаторных подстанций	ПМ.01	Организация и выполнение работ по эксплуатации и ремонту электроустановок	108	6	Рабочее место электромонтажника, электрика по эксплуатации электрооборудования	Согласно приказу работодателя
2.	1. Участие в проверке качества проектной и технологической документации на электромонтажные работы. 2. Участие в приемке помещений под монтаж электрооборудования 3. Участие в организации контроля качества электромонтажных	ПМ.02	Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрооборудования промышленных и гражданских зданий	108	7	Рабочее место электромонтажника, электрика по эксплуатации электрооборудования	Согласно приказу работодателя

	работ 4. Участие в подготовке механизмов, инструментов и приспособлений к производству электромонтажных работ 5. Участие в монтаже электрооборудования и электропроводок в жилых, общественных и производственных зданиях. 6. Участие в мероприятиях по контролю качества электромонтажных работ. 7. Участие в приемке помещений под монтаж. 8. Участие в монтаже электрооборудования трансформаторных подстанций. 9. Участие в мероприятиях по контролю качества электромонтажных работ. 10. Участие в мероприятиях по определению характеристик основных элементов системы электроснабжения. 11. Участие в подготовке схем электроснабжения и принципиальных схем с использованием графических редакторов 12. Участие в подготовке к монтажу защитной и коммутационной аппаратуры. 13. Определение местоположения аппаратов защиты по схемам электроснабжения и принципиальным						

	схемам. 14. Участие в мероприятиях по снижению потерь напряжения в электрических сетях, естественной и искусственной компенсации реактивной мощности. 15. Участие в мероприятиях по определению местоположения цеховой трансформаторной подстанции. 16. Участие в мероприятиях по определению конструктивного выполнения заземляющих устройств во внутрицеховых электрических сетях. 17. Участие в мероприятиях по проектированию электрических сетей гражданских зданий 18. Участие в организационных мероприятиях пусконаладочных работ. 19. Работа с измерительными приборами при производстве пусконаладочных работ. 20. Участие в наладке аппаратов напряжением 1000 В. 21. Участие в мероприятиях по проверке технических характеристик коммутационных приборов и их соответствия параметрам схем включения. 22. Участие в испытании силовых трансформаторов подстанций. 23. Участие в проверке измерительных трансформаторов тока и напряжения 24. Участие в проверке и						

	испытании электрических машин. 25. Участие в подготовке к пуску электрических машин. 26. Участие в мероприятиях по наладке электроприводов различных типов 27. Участие в приемосдаточных испытаниях электроустановок зданий. 28. Участие в мероприятиях по обеспечению безопасности производства пусконаладочных работ						
3.	1. Участие в оценке качества электрической энергии. 2. Участие в мероприятиях по ограничению токов короткого замыкания. 3. Участие в работе бригады с планами объектов. 4. Участие в работе бригады со схемами распределительных устройств. 5. Участие в работе бригады со схемами электроснабжения собственных нужд подстанций. 6. Знакомство с видами и конструктивным исполнением электрических сетей по рабочим чертежам 7. Знакомство с конструктивным исполнением схем релейной защиты. 8. Участие в работе бригады со схемами релейной защиты, управления, учета, сигнализации и	ПМ.03	Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрических сетей	108	6	Рабочее место электромонтажника, электрика по эксплуатации электрооборудования	Согласно приказу работодателя

	автоматизации систем электроснабжения. 9. Участие в подготовительных работах и монтаже линий электропередач. 10. Участие в составлении рабочей документации на монтаж линий электропередач 11. Участие в подготовительных работах и монтаже электрооборудования трансформаторных подстанций и распределительных устройств. 12. Участие в составлении рабочей документации на монтаж электрооборудования трансформаторных подстанций и распределительных устройств. 13. Участие в мероприятиях по проверке качества выполненных электромонтажных работ и их соответствия требованиям нормативных документов. 14. Участие в испытаниях электроустановок в процессе монтажа. 15. Участие в приемо-сдаточных испытаниях. 16. Участие в оформлении приемосдаточных документов. 17. Участие в наладке электрооборудования распределительных устройств. 18. Участие в оформлении рабочей						

	документации по наладке электрооборудования 19. Участие в испытаниях силовых кабельных линий. 20. Участие в оформлении протоколов по результатам испытаний кабельных линий 21. Участие в работах бригады по проверке и настройке защиты прямого действия линий напряжением 6-10 кВ. 22. Участие в оформлении рабочей документации с результатами проведенной проверки и настройки.						
4.	1. участие в организации деятельности электромонтажной бригады; 2. участие в составлении смет; 3. участие в контроле качества электромонтажных работ; 4. участие в проектировании электромонтажных работ; 5. участие в организации предпринимательской деятельности.	ПМ.04	Организация деятельности производственного подразделения электромонтажной организации	72	7	Рабочее место электромонтажника, электрика по эксплуатации электрооборудования	Согласно приказу работодателя

5.3. Календарный учебный график

5.3.1. По программе подготовки *специалиста среднего звена (ППССЗ)*

График учебного процесса по неделям (с учетом интенсификации на 40%)

Курс	ВУП	Сентябрь				29 сен - 5	Октябрь			27 окт.- 2	Ноябрь				Декабрь				29 дек - 4	Январь			26 янв - 1	Февраль			23 фев - 1	Март				30 мар - 5	Апрель			27 апр - 3	Май				Июнь				29 июн - 5	Июль			27 июл -2	Август				Курс
		01 -07	08 - 14	15 - 21	22 - 28		06 - 12	13 - 19	20 - 26		03-09	10-16	17-23	24-30	01-07	08-14	15-21	22-28		05 - 11	12 - 18	19 - 25		02 - 08	09 - 15	16 - 22		02 - 08	09 - 15	16 - 22	23 - 29		06 - 12	13 - 19	20 - 26		04 - 10	11 - 17	18 - 24	25 - 31	01 - 07	08 - 14	15 - 21	22 - 28		06 - 12	13 - 19	20 - 26		03-09	10-16	17-23	24-31	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	
1	ОЧ																		=	=																						: :	: :	=	=	=	=	=	=	=	=	=	1
	ВЧ																																																			
2	ОЧ																	: :	=	=																								: :										2
	ВЧ																	: :																								: :										
3	ОЧ																	: :	=	=																			: : : :									=	=	=	=	=	=	=	=	3
	ВЧ																	: :																					: : : :									=	=	=	=	=	=	=	=	
4	ОЧ												: :						=	=		Г	Г	Г	Г	Г	Г																										4
	ВЧ												: :																																									

Сводные данные по бюджету времени (в неделях)

	обучение						аттестация, нед.	практика	ГИА	Каникулы, нед.	Всего, нед.
	Всего за год		1 семестр		2 семестр						
	нед.	час.	нед.	час.	нед.	час.					
1 курс	39	147	17	612	22	792	72	0	0	11	52

уч.час.	4860
ПА	252
ГИА	216

	ОЧ	ВЧ	ГИА
часы	4320	792	216
нед	120	22	6

		6									
3 курс	**23**	**1152**	**9**	**324**	**14**	**504**	**72**	**612**	**0**	**10**	**52**
4 курс	**9**	**324**	**9**	**324**			**36**	**288**	**216**	**2**	**26**
итого	**108**	**3888**	**51**	**1836**	**57**	**2052**	**252**	**972**	**216**	**34**	**182**

Обозначения:

Модули и дисциплины (обязательная часть)

Модули и дисциплины (вариативная часть)

:: **Промежуточная аттестация**

= **Каникулы**

Г **Государственная итоговая аттестация**

Практики

5.3.2 Календарный учебный график

1 курс

Индекс	**Компоненты программы**	**ПН**	**сентябрь**			**ПН**	**октябрь**			**ПН**	**ноябрь**			**ПН**	**декабрь**				**ПН**	**январь**			**ПН**	**февраль**			**ПН**	**март**				**ПН**	**апрель**				**ПН**	**май**				**ПН**	**июнь**				ИТОГО за 1 курс
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	
ОГСЭ.00	**Общий гуманитарный и социально-экономический цикл**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**0**	к	к	**10**	**8**	**10**	**8**	**10**	**8**	**10**	**8**	**10**	**8**	**10**	**8**	**10**	**8**	**10**	**8**	**10**	**8**	**10**	**8**	**9**	**0**	**0**	**0**	**253**
ОГСЭ.01	Основы философии																		к	к	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2					**42**

| | | |

| | | |

| | | |

| | | |

| | | |

| | | |

2 курс

Индекс	Компоненты программы	ПН	сентябрь			ПН	октябрь			ПН	ноябрь			ПН	декабрь				ПН	январь			ПН	февраль			ПН	март			ПН	апрель			ПН	май			ПН	июнь			ПН	ИТОГО за 2 курс
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	
ОГСЭ.00	**Общий гуманитарный и социально-экономический цикл**	**4**	**6**	**4**	**6**	**4**	**6**	**4**	**6**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	к	**0**	**6**	**2**	**6**	**2**	**6**	**2**	**6**	**2**	**6**	**2**	**6**	**2**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**88**
ОГСЭ.01	Основы философии																		к	к																										**0**
ОГСЭ.02	История																		к	к																										**0**
ОГСЭ.03	Психология общения																		к	к																										**0**
ОГСЭ.04	Иностранный язык в профессиональной деятельности	2	2	2	2	2	2	2	2										к	к	2		2		2		2		2		2														**28**
ОГСЭ.05	Физическая культура	2	4	2	4	2	4	2	4										к	к	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2													**60**
ЕН.00	**Математический и общий естественно-научный цикл**	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	к	к	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
ЕН.01	Математика																		к	к																										**0**
ЕН.02	Информатика																		к	к																										**0**
ОПБ	**Обязательный профессиональный блок**	**32**	**30**	**32**	**30**	**32**	**30**	**32**	**30**	**36**	**36**	**36**	**36**	**36**	**36**	**36**	**36**	**36**	к	к	**30**	**34**	**30**	**34**	**30**	**34**	**30**	**34**	**30**	**34**	**30**	**34**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**28**	**36**	**36**	**36**	**36**	**36**	**36**	**1200**
ОП	**Общепрофессиональ**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	к	к	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**48**

| | | |

| | | |

| | | |

| | | |

| | | |

3 курс

Индекс	Компоненты программы	сентябрь				ПН	октябрь			ПН	ноябрь			ПН	декабрь			ПН	январь			ПН	февраль			ИТОГО за 3 курс	Всего
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26		
ОГСЭ.00	**Общий гуманитарный и социально-экономический цикл**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	к	к	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**36**	**377**
ОГСЭ.01	Основы философии																		к	к								**0**	**42**
ОГСЭ.02	История																		к	к								**0**	**42**
ОГСЭ.03	Психология общения																		к	к								**0**	**42**
ОГСЭ.04	Иностранный язык в профессиональной деятельности	2		2		2		2		1									к	к								**9**	**90**
ОГСЭ.05	Физическая культура	2	4	2	4	2	4	2	4	3									к	к								**27**	**161**
ЕН.00	**Математический и общий естественно-научный цикл**	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	к	к	0	0	0	0	0	0	0	**0**	**168**
ЕН.01	Математика																		к	к								**0**	**92**
ЕН.02	Информатика																		к	к								**0**	**76**
ОПБ	**Обязательный профессиональный блок**	**24**	**24**	**24**	**24**	**24**	**24**	**24**	**24**	**24**	**0**	**0**	**26**	**36**	**36**	**0**	**0**	**0**	к	к	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**314**	**2299**
ОП	**Общепрофессиональный цикл**	**8**	**8**	**8**	**8**	**8**	**8**	**8**	**8**	**8**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	к	к	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**72**	**677**
МДМ 01	Электротехника с основами электроники	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	к	к	0	0	0	0	0	0	0	**0**	**128**
ОП.01	Электротехника																		к	к								**0**	**80**

ОП.02	Основы электроники																	к	к								**0**	**48**
МДМ.02	Цифровые технологии в отрасли	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	к	к	0	0	0	0	0	0	0	**0**	**153**
ОП.03	Инженерная графика																	к	к								**0**	**80**
ОП.04	Информационные технологии в профессиональной деятельности																	к	к								**0**	**73**
																		к	к								**0**	**0**
ОП.05	Техническая механика																	к	к								**0**	**73**
ОП.06	Электрические измерения																	к	к								**0**	**48**
ОП.07	Основы микропроцессорных систем управления в энергетике	4	4	4	4	4	4	4	4	4								к	к								**36**	**36**
ОП.08	Основы автоматики и элементы систем автоматического управления																	к	к								**0**	**63**
ОП.09	Безопасность раюбот в электроустановках																	к	к								**0**	**48**
ОП.10	Основы менеджмента в электроэнергетике	4	4	4	4	4	4	4	4	4								к	к								**36**	**36**
ОП.11	Безопасность жизнедеятельности																	к	к								**0**	**92**
П	**Профессиональный цикл**	16	16	16	16	16	16	16	16	16	0	0	26	36	36	0	0	0	к	к	0	0	0	0	0	0	0	**242**	**1622**
ПМ.01	***Организация и выполнение работ по эксплуатации и ремонту электроустановок***	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	к	к	0	0	0	0	0	0	0	**0**	**506**
МДК.01.01	Электрические машины																	к	к								**0**	**156**
МДК.01.02	Электрооборудование промышленных и гражданских зданий																	к	к								**0**	**72**
МДК.01.03	Эксплуатация и ремонт электрооборудования промышленных и гражданских																	к	к								**0**	**48**

	зданий																											
УП.01	Учебная практика																к	к								**0**	**108**
ПП.01	Производственная практика																к	к								**0**	**108**
ПМ.02	***Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрооборудования промышленных и гражданских зданий***	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	к	к	0	0	0	0	0	0	0	**492**
МДК02.01	Монтаж электрооборудования промышленных и гражданских зданий																к	к								**0**	**146**
МДК02.02	Внутреннее электроснабжение промышленных и гражданских зданий																к	к								**0**	**170**
МДК 02.03	Наладка электрооборудования																к	к								**0**	**60**
ПП.02	Производственная практика																к	к								**0**	**108**
ПМ.03	***Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрических сетей***	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	к	к	0	0	0	0	0	0	0	**224**
МДК03.01	Внешнее электроснабжение промышленных и гражданских зданий																к	к								**0**	**60**
МДК03.02	Монтаж и наладка электрических сетей																к	к								**0**	**48**
ПП.03	Производственная практика																к	к								**0**	**108**
ПМ.04	***Организация деятельности производственного подразделения электромонтажной организации***	16	16	16	16	16	16	16	16	16	0	0	26	36	36	0	0	0	к	к	0	0	0	0	0	0	0	**242**	**242**
МДК04.01	Организация деятельности электромонтажного	6	6	6	6	6	6	6	6	6			8						к	к								**62**	**62**

	подразделения																											
МДК04.02	Экономика организации	10	10	10	10	10	10	10	10		8						к	к								**98**	**98**
ПП.04	Производственная практика											36	36				к	к								**72**	**72**
ПМ.05	***Освоение профессиии рабочих 19806 Электромонтажник по освещению и осветительным сетям***	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	к	к	0	0	0	0	0	0	0	**0**	**158**
МДК05.01	Производство работ по профессии Электромонтажник по освещению и осветительным сетям																к	к								**0**	**36**
УП.05	Учебная практика																к	к								**0**	**108**
ДПБ	**Дополнительный профессиональный блок**	8	8	8	8	8	8	8	8	8	36	36	10	0	0	36	36	36	#ЗНАЧ!	#ЗНАЧ!	36	0	0	0	0	0	0	298	792
ОП	**Общепрофессиональный цикл**	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	270
ОП.12	Электрические цепи и сети																											**144**
ОП.13	Технология карьерного моделирования																к	к								**0**	**42**
ОП.09	Основы бережливого производства																к	к								**0**	**42**
ОП.15	Правовые основы профессинальной деятельности																к	к								**0**	**42**
ПП	**Профессиональный цикл**	8	8	8	8	8	8	8	8	8	36	36	10	0	0	36	36	36	к	к	36	0	0	0	0	0	0	298	522
ПМ.06	***Участие в проектировании инженерных сетей промышленных и гражданских зданий с использованием технологий информационного***	8	8	8	8	8	8	8	8	8	36	36	10	0	0	0	0	0	к	к	0	0	0	0	0	0	0	**154**	**154**

	моделирования BIM																											
МДК 06.01	Проектирование электрических сетей	8	8	8	8	8	8	8	8	8								к	к								**72**	**72**
УП.06	Учебная практика									**36**	**36**							к	к								**72**	**72**
ПМ.07	***Освоение профессиии рабочих 19802 Электромонтажник по вторичным цепям***	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	36	36	36	к	к	36	0	0	0	0	0	0	**144**	**368**
МДК 07.01	Производство работ по профессии "Электромонтажник по вторичным цепям																		к	к								**0**	**72**
УП.07	Учебная практика																		к	к								**0**	**144**
ПП.07	Производственная практика (преддипломная)															36	36	36	к	к	36							**144**	**144**
ГИА.00	**Государственная итоговая аттестация**																		к	к		**36**	**36**	**36**	**36**	**36**	**36**	**216**	**216**
	Всего час. в неделю учебных занятий	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	к	к	36	0	0	0	0	0	0	864	**3852**

5.4. Примерная рабочая программа воспитания

5.4.1. Цель и задачи воспитания обучающихся при освоении ими образовательной программы:

Цель рабочей программы воспитания – создание организационно-педагогических условий для формирования личностных результатов обучающихся, проявляющихся в развитии
их позитивных чувств и отношений к российским гражданским (базовым, общенациональным) нормам и ценностям, закреплённым в Конституции Российской Федерации, с учетом традиций и культуры субъекта Российской Федерации, деловых качеств *специалистов среднего звена*, определенных отраслевыми требованиями (корпоративной культурой).

Задачи:

– формирование единого воспитательного пространства, создающего равные условия
для развития обучающихся профессиональной образовательной организации;

– организация всех видов деятельности, вовлекающей обучающихся в общественно-ценностные социализирующие отношения;

– формирование у обучающихся профессиональной образовательной организации общих ценностей, моральных и нравственных ориентиров, необходимых для устойчивого развития государства;

– усиление воспитательного воздействия благодаря непрерывности процесса воспитания.

5.4.2. Рабочая программа воспитания представлена в приложении 4.

5.5. Календарный план воспитательной работы

Календарный план воспитательной работы представлен в приложении 4.

РАЗДЕЛ 6. ПРИМЕРНЫЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

6.1. Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы

6.1.1. Специальные помещения должны представлять собой учебные аудитории для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной и воспитательной работы, мастерские и лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования стандартов.

Перечень специальных помещений

Кабинеты:

Истории и экономики;

Иностранного языка;

Математики;

Физики;
Социально-гуманитарных и экономических дисциплин
Информационных технологий;
Безопасности жизнедеятельности
Инженерной графики
Технической механики
Электротехники
Охраны труда.
Электроснабжения промышленных и гражданских зданий.
Технологии электромонтажных работ

Лаборатории:

Электротехники и электроники;
Электрических машин;
Технического сопровождения информационного моделирования объектов капитального строительства
Электрооборудования промышленных и гражданских зданий;
Монтажа электрооборудования промышленных и гражданских зданий;
Эксплуатации и ремонта электрооборудования промышленных и гражданских зданий;
Наладки электрооборудования промышленных и гражданских зданий;

Мастерские:

Слесарная;
Сварочная
Электромонтажная
Электромонтажный полигон.

Спортивный комплекс

Спортивный зал;
Открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий;
Стрелковый тир (в любой модификации, включая электронный) или место для стрельбы

Залы:

– библиотека, читальный зал с выходом в интернет;
– актовый зал.

6.1.2. Материально-техническое оснащение кабинетов, лабораторий, мастерских и баз практики по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий.

Образовательная организация, реализующая программу по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий, должна располагать материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической работы обучающихся, предусмотренных учебным планом и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам в разрезе выбранных траекторий. Минимально необходимый для реализации ООП перечень материально-технического обеспечения включает в себя:

6.1.2.1. Оснащение кабинетов

Кабинет «Истории и экономики».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол ученический	согласно технической документации
2	Стул ученический	согласно технической документации
3	Доска классная	согласно технической документации
4	Стол учителя с ящиками для хранения или тумбой	согласно технической документации
5	Кресло преподавателя	согласно технической документации
6	Шкаф для хранения учебных пособий	согласно технической документации
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Персональный компьютер	согласно технической документации
2	Мультимедийный проектор	согласно технической документации
3	Акустическая система	согласно технической документации
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Комплекты учебно-наглядных пособий	-
2	Комплекты дидактических раздаточных материалов	-
3	Цифровые УМК	-
4	Информационные стенды по тематике дисциплины	-

Кабинет «Иностранный язык»

.

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол ученический	согласно технической документации
2	Стул ученический	согласно технической документации
3	Доска классная	согласно технической документации
4	Стол учителя с ящиками для хранения или тумбой	согласно технической документации
5	Кресло преподавателя	согласно технической

		документации
6	Шкаф для хранения учебных пособий	согласно технической документации
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Персональный компьютер	согласно технической документации
2	Мультимедийный проектор	согласно технической документации
3	Акустическая система	согласно технической документации
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Комплекты аудио-материалов	-
2	Комплекты дидактических раздаточных материалов	-
3	Цифровые УМК	-
4	Информационные стенды по тематике дисциплины	-
5	Комплекты видео-материалов	-
6	Электронные учебники по английскому языку и немецкому языку	-

Кабинет «Математика».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол ученический	согласно технической документации
2	Стул ученический	согласно технической документации
3	Доска классная	согласно технической документации
4	Стол учителя с ящиками для хранения или тумбой	согласно технической документации
5	Кресло преподавателя	согласно технической документации
6	Шкаф для хранения учебных пособий	согласно технической документации
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Персональный компьютер	согласно технической документации
2	Мультимедийный проектор	согласно технической документации
3	Акустическая система	согласно технической

		документации
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Комплекты учебно-наглядных пособий	-
2	Комплекты дидактических раздаточных материалов	-
3	Цифровые УМК	-
4	Информационные стенды по тематике дисциплины	-

Кабинет «Физики».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	стол и стул преподавателя	Согласно технической документации
2	столы учебные по числу учащихся	Согласно технической документации
3	стулья по числу учащихся	Согласно технической документации
4	Система хранения для физического оборудования и приборов	Согласно технической документации
Дополнительное оборудование		
	-	
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	мобильный АРМ преподавателя (ноутбук, проектор, экран, акустическая система)	Согласно технической документации
2	Физическое оборудование и приборы по темам: - Основы МКТ и термодинамики (Модель броуновского движения, калориметр, термометры, барометры, прибор для демонстрации газовых законов, ДВС), - Механика (Наборы по механике, набор грузов и брусков, динамометр), - Магнитное поле, электродинамика (постоянные магниты, модель для демонстрации силы Ампера, гальванометр, разборный трансформатор, катушка Томсана, магнитная электрическая машина), - Оптика (набор сферических зеркал и линз, прибор по геометрической оптике), - Механические колебания и волны (модель детекторного приемника, набор радиотехнических приборов), - Электрический ток в различных средах (двухэлектродная трубка, индикатор ионизирующих частик, реле с фотосопротивлением, наборы), - Постоянный электрический ток (амперметры, вольтметры, ползунковые реостаты, конденсаторы, наборы сопротивлений, двигатель), - Электростатика (султаны, сетка по электростатике, электрофорная машина, вакуумная банка, электрометр Брауна)	Согласно технической документации
Дополнительное оборудование		

	-	
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	комплект презентаций к урокам	
2	Карта звездного неба	
3	плакаты: Земля, Астрономия и космос, Периодическая система Менделеева, Международная система единиц (СИ), Физические постоянные, Шкала электромагнитных излучений	
4	комплекты дидактических материалов	
Дополнительное оборудование		
	-	

Кабинет «Социально-гуманитарных и экономических дисциплин».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол и стул преподавателя	согласно технической документации
2	Столы учебные по числу обучающихся	согласно технической документации
3	Стулья по числу обучающихся	согласно технической документации
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Мобильный АРМ преподавателя (ноутбук, проектор, экран, акустическая система)	согласно технической документации
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Комплект аудио и видеоматериалов к учебным занятиям	-
2	Плакаты	-
3	Электронные презентации к урокам	-
4	Комплекты дидактических материалов	-

Кабинет «Информационных технологий»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	стол и стул преподавателя	Согласно технической документации
2	столы компьтерные по числу учащихся	Согласно технической документации
3	стулья по числу учащихся	Согласно технической документации
Дополнительное оборудование		
	-	
II Технические средства		

Основное оборудование		
1	стационарное АРМ преподавателя (компьютер, принтер мультимедийный проектор, экран, акустическая система)	Согласно технической документации
2	АРМ студентов: персональные компьютеры; программное обеспечение: операционная система, интегрированный пакет программ	Согласно технической документации
	выход в глобальную сеть Интернет	
Дополнительное оборудование		
	-	
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	комплект аудио и видеоматериалов к учебным занятиям	
2	система дистанционного обучения dom.sustec.ru	
3	электронные презентации к урокам	
4	комплекты дидактических материалов	
Дополнительное оборудование		
	-	

Кабинет «Безопасности жизнедеятельности»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол ученический	согласно технической документации
2	Стул ученический	согласно технической документации
3	Доска классная	согласно технической документации
4	Стол учителя с ящиками для хранения или тумбой	согласно технической документации
5	Кресло преподавателя	согласно технической документации
6	Шкаф для хранения учебных пособий	согласно технической документации
7	Телевизор	согласно технической документации
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Комплект учебно-методической документации (учебники и учебные пособия)	-
2	Набор плакатов и электронные издания: Организационная структура Вооруженных Сил Российской Федерации, ГО ЧС, ОМЗ.	согласно технической документации
3	Тренажер-манекен взрослого пострадавшего отработки приемов сердечно-легочной реанимации	согласно технической документации
6	Средства индивидуальной защиты: ОЗК, Л-1, противогазы	согласно технической документации
8	Бинты, транспортные шины на верхние и нижние конечности, область шеи	согласно технической документации
10	Жгуты кровоостанавливающие, косынки, мешок Аббу	согласно технической

		документации
12	Комплект аудио и видеоматериалов к учебным занятиям	-
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Комплекты учебно-наглядных пособий	-
2	Комплекты дидактических раздаточных материалов	-
3	Цифровые УМК	-
4	Информационные стенды по тематике дисциплины	-

Кабинет «Инженерной графики».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Учительский стол	согласно технической документации
2	Компьютерные столы	согласно технической документации
3	Компьютерные кресла с поворотным сидением	согласно технической документации
4	Шкафы/стеллажи	согласно технической документации
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Персональные компьютеры	согласно технической документации
2	Мультимедийный проектор	согласно технической документации
3	Акустическая система	согласно технической документации
4	Экран	согласно технической документации
5	Компьютерная сеть	согласно технической документации
6	Принтер	согласно технической документации
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Комплекты учебно-наглядных пособий	-
2	Цифровые УМК	-
3	Информационные стенды по тематике дисциплины	-
4	Альбомы чертежей	-
5	Макеты деталей, узлов	-
6	Образцы чертежей	-

Кабинет «Технической механики».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Учительский стол	согласно технической документации
2	Компьютерное кресло с поворотным сидением	согласно технической документации
3	Шкафы/стеллажи	согласно технической документации
4	Рабочие	согласно технической документации
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Мобильный АРМ преподавателя (ноутбук, проектор, экран, акустическая система)	согласно технической документации
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Комплекты учебно-наглядных пособий	-
2	Цифровые УМК	-
3	Информационные стенды по тематике дисциплины	-

Кабинет «Электротехники».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	стол и стул преподавателя	согласно технической документации
2	столы учебные по числу учащихся	согласно технической документации
3	стулья по числу учащихся	согласно технической документации
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Комплект учебно-лабораторного оборудования "Теория электрических цепей и основы электроники".	согласно технической документации
2	Комплект лабораторного оборудования по электротехническим материалам: лабораторные стенды «Изучение электрической прочности твердых диэлектриков», «Измерение тангенса угла диэлектрических потерь»; «Прибор для измерения индуктивности, емкости и активного сопротивления».	согласно технической документации
3	Контрольно-измерительная аппаратура для измерения параметров электрических цепей (мультиметры).	согласно технической документации
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		

Основное оборудование		
1	система дистанционного обучения dom.sustec.ru	
2	учебно-методические материалы по электротехнике.	

Кабинет «Охраны труда».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	стол и стул преподавателя	Согласно технической документации
2	столы учебные по числу учащихся	Согласно технической документации
3	стулья по числу учащихся	Согласно технической документации
Дополнительное оборудование		
	-	
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	мобильный АРМ преподавателя (ноутбук, ПК, проектор, экран, акустическая система),	Согласно технической документации
Дополнительное оборудование		
	-	
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	комплект аудио и видеоматериалов к учебным занятиям	
2	система дистанционного обучения dom.sustec.ru	
3	электронные презентации к урокам	
Дополнительное оборудование		
	-	

Кабинет «Электроснабжения промышленных и гражданских зданий».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	стол и стул преподавателя	Согласно технической документации
2	столы учебные по числу учащихся	Согласно технической документации
3	стулья по числу учащихся	Согласно технической документации
4	столы компьютерные по числу учащихся	Согласно технической документации
Дополнительное оборудование		
	-	
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	стационарное АРМ преподавателя (компьютер, принтер мультимедийный проектор, экран, акустическая система)	Согласно технической документации
2	АРМ студентов: персональные компьютеры; программное	Согласно технической

	обеспечение: операционная система, интегрированный пакет программ	документации
	выход в глобальную сеть Интернет	
Дополнительное оборудование		
	-	
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	комплект аудио и видеоматериалов к учебным занятиям	
2	система дистанционного обучения dom.sustec.ru	
3	электронные презентации к урокам	
4	комплекты дидактических материалов	
Дополнительное оборудование		
	-	

Кабинет «Технологии электромонтажных работ».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	стол и стул преподавателя	Согласно технической документации
2	столы учебные по числу учащихся	Согласно технической документации
3	стулья по числу учащихся	Согласно технической документации
Дополнительное оборудование		
	-	
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	мобильный АРМ преподавателя (ноутбук, ПК, ТФТ телевизор), принтер формата А3	Согласно технической документации
2	Тренажеры для программирования логических реле	Согласно технической документации
Дополнительное оборудование		
	-	
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	комплект аудио и видеоматериалов к учебным занятиям	
2	электронные презентации к урокам	
Дополнительное оборудование		
	-	

6.1.2.2. Оснащение помещений, задействованных при организации самостоятельной и воспитательной работы.

Библиотека, читальный зал

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Основное оборудование		
1	Столы	Согласно технической документации
2	Стулья	Согласно технической

		документации
3	Рабочее место библиотекаря	Согласно технической документации
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Персональные компьютеры с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации	Согласно технической документации
2	Библиотечный фонд	
Дополнительное оборудование		
	-	
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Учебная, справочная, методическая, художественная литература, периодические издания	
2	Электронные учебные пособия	
Дополнительное оборудование		
	-	

Актовый зал

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Основное оборудование		
1	Мягкие кресла	Согласно технической документации
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Персональный компьютер	Согласно технической документации
Дополнительное оборудование		
1	Экран	Согласно технической документации
2	Звуко/видео аппаратура	Согласно технической документации
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
	-	
Дополнительное оборудование		

6.1.2.3. Оснащение лабораторий

Лаборатория «Электротехника и электроники».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	стол и стул преподавателя	Согласно технической документации
2	столы учебные по числу учащихся	Согласно технической документации

3	стулья по числу учащихся	Согласно технической документации
Дополнительное оборудование		
	-	
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Комплект учебно-лабораторного оборудования "Теория электрических цепей и основы электроники".	Согласно технической документации
2	Комплект лабораторного оборудования по электротехническим материалам: лабораторные стенды «Изучение электрической прочности твердых диэлектриков», «Измерение тангенса угла диэлектрических потерь»; «Прибор для измерения индуктивности, емкости и активного сопротивления».	Согласно технической документации
3	Контрольно-измерительная аппаратура для измерения параметров электрических цепей (мультиметры).	Согласно технической документации
Дополнительное оборудование		
	-	
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
	-	
Дополнительное оборудование		
	-	
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	система дистанционного обучения dom.sustec.ru	
2	Учебно-методические материалы по электротехнике.	
3	Учебно-методические материалы по основам электроники.	
Дополнительное оборудование		
	-	

Лаборатория «электрических машин».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	стол и стул преподавателя	Согласно технической документации
2	стулья по числу учащихся	Согласно технической документации
Дополнительное оборудование		
	-	
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	АРМ преподавателя (ноутбук, мультимедийный проектор, экран, акустическая система);	Согласно технической

		документации
2	Лабораторный стенды «Электрические машины»	Согласно технической документации
3	Лабораторный стенды «Электрический привод»	Согласно технической документации
4	Лабораторные стенды "Электрические аппараты"	Согласно технической документации
Дополнительное оборудование		
	-	
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
	-	
Дополнительное оборудование		
	-	
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	система дистанционного обучения dom.sustec.ru	
2	компьютерные презентации	
3	детали машин	
Дополнительное оборудование		
	-	

Лаборатория «Технического сопровождения информационного моделирования объектов капитального строительства».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	стол и стул преподавателя	Согласно технической документации
2	столы компьютерные по числу учащихся	Согласно технической документации
3	стулья по числу учащихся	Согласно технической документации
Дополнительное оборудование		
	-	
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	АРМ проектирования для преподавателя (мультимедийный проектор, экран, акустическая система) с VR – системой, с установленным программным обеспечением: Renga и Pilot BIM	Согласно технической документации
2	АРМ проектирования для студентов с VR – системой, с установленным программным обеспечением: Renga и Pilot BIM	Согласно технической документации

3	доступ к информационно-коммуникационной сети Интернет	
Дополнительное оборудование		
	Сервер; воздухоочиститель-ионизатор; увлажнитель воздуха	Согласно технической документации
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	система дистанционного обучения dom.sustec.ru	
2	компьютерные презентации	

Лаборатория «Электрооборудования промышленных и гражданских зданий».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	стол и стул преподавателя	Согласно технической документации
2	стулья по числу учащихся	Согласно технической документации
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	АРМ преподавателя (ноутбук, мультимедийный проектор, экран, акустическая система);	Согласно технической документации
2	Электрифицированные макеты схем управления, компрессорной установки, вентиляционной установки, печи сопротивления.	Согласно технической документации
3	Учебный стенд осветительной арматуры и светильников	Согласно технической документации
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	система дистанционного обучения dom.sustec.ru	
2	компьютерные презентации	

Лаборатория «монтажа электрооборудования промышленных и гражданских зданий»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	стол и стул преподавателя	Согласно технической документации
2	стулья по числу учащихся	Согласно технической документации
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	АРМ преподавателя (ноутбук, мультимедийный проектор, экран, акустическая система);	Согласно технической документации

2	Лабораторный стенд «Монтаж и наладка электрооборудования предприятий и гражданских сооружений».	Согласно технической документации
3	Электрические аппараты: пускатели, автоматы, контакторы, кнопки, электрические двигатели	Согласно технической документации
4	Провода и кабели, инструмент монтажника: плоскогубцы, отвертки, пассатижи. Мультиметры	Согласно технической документации
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	система дистанционного обучения dom.sustec.ru	
2	компьютерные презентации	

Лаборатория «Эксплуатации и ремонта электрооборудования промышленных и гражданских зданий».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	стол и стул преподавателя	Согласно технической документации
2	стулья по числу учащихся	Согласно технической документации
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	АРМ преподавателя, телевизор, акустическая система	Согласно технической документации
2	Лабораторные стенды по монтажу и ремонту электрооборудования	Согласно технической документации
3	Лабораторные стенды по монтажу осветительной сети, счетчиков электроэнергии	Согласно технической документации
4	Щиты ЩУР. ЩО, ЩУ.Электрические аппараты: пускатели, автоматы, контакторы, кнопки, электрические двигатели. Провода и кабели, инструмент монтажника: плоскогубцы, отвертки, пассатижи. Мультиметры.	Согласно технической документации
Дополнительное оборудование		
1	Тренажеры: поиск неисправностей, управление освещением из двух мест, управление секционными воротами	Согласно технической документации
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	система дистанционного обучения dom.sustec.ru	
	компьютерные презентации	

Лаборатория «Наладки электрооборудования промышленных и гражданских зданий»

№	Наименование оборудования	Техническое описание

I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	стол и стул преподавателя	Согласно технической документации
2	стулья по числу учащихся	Согласно технической документации
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Мобильный АРМ преподавателя (ноутбук, ПК, проектор, экран, акустическая система)	Согласно технической документации
2	Комплект типового лабораторного оборудования «Электрические аппараты»	Согласно технической документации
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	система дистанционного обучения dom.sustec.ru	
2	компьютерные презентации	

6.1.2.4. Оснащение мастерских
Мастерская «Слесарная».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Верстак с тисами	Согласно технической документации
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Станок для криволинейных резов	Согласно технической документации
2	Дрель-миксер Интерскоп КМ 30/800	Согласно технической документации
3	кернеры. угольники угломеры, молотки. зубило, комплекты напильников, ножовки по металлу	Согласно технической документации

Мастерская «Сварочная».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол сварщика с вентиляцией	Согласно технической документации
II Технические средства		
Основное оборудование		

1	Инвертор сварочный ARS-205 (Мастер 202)	Согласно технической документации
2	Источник питания Minarc Tig 200 EVO	Согласно технической документации
3	Малоамперный дуговой тренажер сварщика ТДС-08	Согласно технической документации
4	Учебный инверторный сварочный аппарат	Согласно технической документации
5	Учебный Сварочный полуавтомат MIG3500(372) для сварки в среде защитных газов	Согласно технической документации
6	Клещи ручные сварочные	Согласно технической документации

Мастерская «Электромонтажная».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	стол и стул преподавателя	Согласно технической документации
2	столы учебные по числу учащихся	Согласно технической документации
3	стулья по числу учащихся	Согласно технической документации
4	Система хранения инструментов и электроустановочных изделий	Согласно технической документации
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Мобильный АРМ преподавателя (ноутбук, ПК, проектор, экран, акустическая система)	Согласно технической документации
2	стенды по монтажу осветительной сети, счетчиков электроэнергии	Согласно технической документации
3	стенды по монтажу и ремонту электрооборудования	Согласно технической документации
4	Щиты ЩУР. ЩО, ЩУ.Электрические аппараты: пускатели, автоматы, контакторы, кнопки, электрические двигатели.	Согласно технической документации
5	Провода и кабели, инструмент монтажника:	Согласно технической

	плоскогубцы, отвертки, пассатижи. Мультиметры.	документации
Дополнительное оборудование		
	-	
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Тренажеры: поиск неисправностей, управление освещением из двух мест, управление секционными воротами	Согласно технической документации
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	система дистанционного обучения dom.sustec.ru	
2	компьютерные презентации	

Мастерская «Электромонтажный полигон».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Верстак	Согласно технической документации
2	Ящик универсальный КРИСТАЛЛ "L",	Согласно технической документации
3	Инструментальная тележка трех ярусная	Согласно технической документации
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Мобильный АРМ преподавателя (ноутбук, ПК, проектор, экран, акустическая система)	Согласно технической документации
2	Набор инструментов Bernstein 6500 "BOSS", Шуруповерт аккумуляторный Bosch GSB 18-2-LI Plus Professional, Фонарик налобный, Инструменты (Стусло поворотное, Уровни, Струбцина, Набор наконечников, Пружины стальные для изгиба жестких труб, Клещи обжимные, Кусачки), Мерительный инструмент (Угольник, Угломер, Мегаомметр, Мультиметр универсальный), Программируемые логические реле (ОВЕН ПР 110-220.8ДФ.4Р, ONI PLR –S-CPU-1206, Siemens LOGO 230 RC), Кабели программирования, блоки питания, Расходный материал, комплектующие (Лотки, кронштейны, соединительные комплекты, кабель-канал, выключатели, розетки, рамки и суппорты, гофротруба, ПВХ-труба, крепления, муфты, выключатели, коробки, датчики движения, светильники, лампы, вентиляторы, электродвигатели, счетчики, автоматические выключатели, контакторы, пускатели, сигнальные лампы, корпуса и др.),	Согласно технической документации

Дополнительное оборудование		
1	ноутбуки.	
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Электронные презентации	

6.1.2.5. Оснащение баз практик

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Учебная практика реализуется в мастерских профессиональной образовательной организации и (или) в организациях строительного и электромонтажного профиля и требует наличия оборудования, инструментов, расходных материалов, обеспечивающих выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей, в том числе оборудования и инструментов, используемых при проведении чемпионатов профессионального мастерства и указанных в инфраструктурных листах конкурсной документации по компетенции «Электромонтаж».

Производственная практика реализуется в организациях строительного или электромонтажного профиля, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональной области Строительство и ЖКХ, Электромонтажные работы.

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики соответствует содержанию профессиональной деятельности и дает возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по видам деятельности, предусмотренными программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

Рабочее место электромонтажника, электрика по эксплуатации электрооборудования

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Верстак	Согласно технической документации
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Набор электромонтажника	Согласно технической документации
2	Перфоратор	Согласно технической документации
3	Дрель	Согласно технической документации
4	шуруповерт	Согласно технической документации
5	Мерительный инструмент (Угольник, Угломер, Мегаомметр, Мультиметр универсальный)	Согласно технической

		документации
Дополнительное оборудование		
1	Светильники различных типов	Согласно технической документации
2	Кабель-каналы, лотки.	Согласно технической документации
3	Магнитные пускатели, автоматические воздушные выключатели	Согласно технической документации
4	Выключатели, розетки	Согласно технической документации
5	Провода и кабели различных марок и сечений	Согласно технической документации
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Программируемые реле различных типов	Согласно технической документации
2	Частотные преобразователи различных типов	Согласно технической документации

6.1.3. Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

6.2. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы

6.2.1. Библиотечный фонд образовательной организации укомплектован печатными изданиями *и (или)* электронными изданиями по каждой дисциплине (модулю) из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей) в качестве основной литературы, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль).

В случае наличия электронной информационно-образовательной среды допускается замена печатного библиотечного фонда предоставлением права одновременного доступа не менее 25 процентов обучающихся к цифровой (электронной) библиотеке.

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), при применении электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению (при необходимости).

Образовательная программа обеспечена учебно-методической документацией по всем учебным дисциплинам (модулям).

6.2.2. Обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья обеспечены адаптированными печатными *и (или)* электронными учебными изданиями, при необходимости для обучения указанных обучающихся.

6.2.3. Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения образовательной программы, в том числе отечественного производства.

№ п/п	Наименование лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства	Код и наименование учебной дисциплины (модуля)	Количество
1	Офисный пакет программного обеспечения	ООД.05 Информатика ЕН.02 Информатика ОП.03 Инженерная графика ОП.04 Информационные технологии в профессиональной деятельности ПМ.01 Организация и выполнение работ по эксплуатации и ремонту электроустановок ПМ.02 Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрооборудования промышленных и гражданских зданий ПМ.03 Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрических сетей ПМ.04 Организация деятельности производственного подразделения электромонтажной организации ПМ.05 Освоение профессий рабочих 19806 Электромонтажник по освещению и осветительным сетям и 19812 Электромонтажник по силовым сетям и электрооборудованию ПМ.06 Участие в проектировании инженерных сетей промышленных и гражданских зданий с использованием технологий информационного моделирования BIM	25
2	КОМПАС-3D V18	ОП.03 Инженерная графика ПМ.02 Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрооборудования промышленных и гражданских	15

		зданий	
3	Автоматизированный комплекс по выполнению сметной документации «Win-Рик»	ПМ.04 Организация деятельности производственного подразделения электромонтажной организации	15
4	Система дистанционного обучения Moodle	ПМ.01 Организация и выполнение работ по эксплуатации и ремонту электроустановок ПМ.02 Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрооборудования промышленных и гражданских зданий ПМ.03 Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрических сетей ПМ.04 Организация деятельности производственного подразделения электромонтажной организации ПМ.05 Освоение профессий рабочих 19806 Электромонтажник по освещению и осветительным сетям и 19812 Электромонтажник по силовым сетям и электрооборудованию ПМ.06 Участие в проектировании инженерных сетей промышленных и гражданских зданий с использованием технологий информационного моделирования BIM	
5	ПО Renga	ПМ.06 Участие в проектировании инженерных сетей промышленных и гражданских зданий с использованием технологий информационного моделирования BIM	14
6	ПО Pilot-BIM	ПМ.06 Участие в проектировании инженерных сетей промышленных и гражданских зданий с использованием технологий информационного моделирования BIM	14

6.3. Требования к практической подготовке обучающихся

6.3.1. Практическая подготовка при реализации образовательной программы среднего профессионального образования направлена на совершенствование модели практико-ориентированного обучения, усиление роли работодателей при подготовке *специалистов среднего звена* путем расширения компонентов (частей) образовательных программ, предусматривающих моделирование условий, непосредственно связанных с будущей профессиональной деятельностью, а также обеспечения условий для получения обучающимися практических навыков и компетенций, соответствующих требованиям, предъявляемым работодателями к квалификациям специалистов, рабочих.

6.3.2. Образовательная программа и ее отдельные части (дисциплины, междисциплинарные курсы, профессиональные модули, практика и другие компоненты) реализуется совместно с работодателем (профильной организацией) в форме практической подготовки с учетом требований ФГОС СПО и специфики получаемой *специальности*.

6.3.3. Образовательная деятельность в форме практической подготовки:

− реализуется на рабочем месте предприятия работодателя (профильной организации) при проведении практических и лабораторных занятий, выполнении курсового проектирования, всех видов практики и иных видов учебной деятельности;

− предусматривает демонстрацию практических навыков, выполнение, моделирование обучающимися определенных видов работ для решения практических задач, связанных с будущей профессиональной деятельностью в условиях, приближенных к реальным производственным;

− включает в себя отдельные лекции, семинары, мастер-классы, которые предусматривают передачу обучающимся учебной информации, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

6.3.4. Образовательная деятельность в форме практической подготовки организована на всех курсах обучения, охватывая дисциплины, междисциплинарные модули, профессиональные модули, все виды практики, предусмотренные учебным планом образовательной программы.

6.3.5. Практическая подготовка организована в учебных, учебно-производственных лабораториях, мастерских, учебно-опытных хозяйствах, учебных полигонах, учебных базах практики и иных структурных подразделениях образовательной организации, а также в специально оборудованных помещениях (рабочих местах) профильных организаций на основании договора о практической подготовке обучающихся, заключаемого между образовательной организацией и профильной организацией (работодателем).

6.3.6. Результаты освоения образовательной программы (ее отдельных частей оцениваются в рамках промежуточной и государственной итоговой аттестации, организованных в форме демонстрационного экзамена профильного уровня, в том числе на рабочем месте работодателя (профильной организации).

6.4. Требования к организации воспитания обучающихся

6.4.1. Воспитание обучающихся при освоении ими основной образовательной программы осуществляется на основе включаемых в настоящую образовательную программу рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы (приложение 4).

6.4.2. В разработке рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы принимают участие советы обучающихся, советы родителей, представители работодателей и (или) их объединений (при их наличии).

6.5. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы

6.5.1. Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 16. Строительство и ЖКХ, и имеющими стаж работы в данной профессиональной области не менее трех лет.

Квалификация педагогических работников образовательной организации отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

Работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации не реже одного раза в три года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, указанной в пункте 1.15 ФГОС СПО, а также в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия полученных компетенций требованиям к квалификации педагогического работника.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих опыт деятельности не менее трех лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, в общем числе педагогических работников, обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей образовательной программы, составляет *25* процентов.

6.6. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы

6.6.1. Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы.

Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы в соответствии с направленностью и квалификацией осуществляются в соответствии с Перечнем и составом стоимостных групп профессий и специальностей
по государственным услугам по реализации основных профессиональных образовательных программ среднего профессионального образования – программ подготовки специалистов среднего звена, итоговые значения и величина составляющих базовых нормативов затрат по государственным услугам по стоимостным группам профессий и специальностей, отраслевые корректирующие коэффициенты и порядок их применения, утверждаемые Министерства просвещения Российской Федерации ежегодно.

Финансовое обеспечение реализации образовательной программы, определенное в соответствии с бюджетным законодательством Российской Федерации и Федеральным

законом от 29 декабря 2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», включает в себя затраты на оплату труда преподавателей и мастеров производственного обучения с учетом обеспечения уровня средней заработной платы педагогических работников за выполняемую ими учебную (преподавательскую) работу и другую работу в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 г. № 597 «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики».

РАЗДЕЛ 7. ФОРМИРОВАНИЕ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

7.1. Государственная итоговая аттестация (далее – ГИА) является обязательной для образовательной организации СПО. Она проводится по завершении всего курса обучения по направлению подготовки. В ходе ГИА оценивается степень соответствия сформированных компетенций выпускников требованиям ФГОС СПО.

7.2. Выпускники, освоившие программы *подготовки специалистов среднего звена,* сдают ГИА в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта (работы).

Требования к содержанию, объему и структуре дипломного проекта (работы) образовательная организация определяет самостоятельно с учетом ПОП-П.

Государственная итоговая аттестация завершается присвоением квалификации *специалиста среднего звена: техник.*

7.3. Для государственной итоговой аттестации образовательной организацией разработана программа государственной итоговой аттестации и оценочные материалы.

7.4. Содержание ГИА включает структуру оценочных материалов, комплекс требований
и рекомендаций для проведения демонстрационного экзамена профильного уровня, организацию и проведение защиты дипломной работы (дипломного проекта).

Приложение 1

к ОПОП-П по специальности

08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий
код и наименование специальности

Матрица компетенций выпускника

08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий

Код и наименование специальности

2023 г.

Трудовые функции в соответствии с профессиональными стандартами (или иными нормативными документами)		**Виды деятельности в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий**				
		Организация и выполнение работ по эксплуатации и ремонту электроустановок	Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрооборудования промышленных и гражданских зданий	Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрических сетей	Организация деятельности производственного подразделения электромонтажной организации	Выполнение работ по профессиям рабочих Электромонтажник по освещению и осветительным сетям
16.020 Специалист по эксплуатации воздушных и кабельных муниципальных линий электропередачи						
ОТФ А5 **<u>Обеспечение эксплуатации муниципальных линий электропередачи</u>**	*ТФ А/01.05*		*ПК 2.1* *ПК 2.2* *ПК 2.3* *ПК 2.4*	*ПК 3.2* *ПК 3.3*		
	ТФ А/02.05		*ПК 2.1* *ПК 2.2* *ПК 2.3* *ПК 2.4*	*ПК 3.1*	*ПК 4.1* *ПК 4.3*	
	ТФ А/03.05				*ПК 4.2* *ПК 4.4*	
16.019 Специалист по эксплуатации трансформаторных подстанций и распределительных функций						
ОТФ А5 Обеспечение эксплуатации трансформаторных подстанций и распределительных пунктов	*ТФ А/01.05*	*ПК 1.2*	*ПК 2.1* *ПК 2.2* *ПК 2.3* *ПК 2.4*			
	ТФ А/02.05	*ПК 1.1* *ПК 1.3*	*ПК 2.1*		*ПК 4.1* *ПК 4.3*	

			ПК 2.2 *ПК 2.3* *ПК 2.4*			
	ТФ A/03.05				*ПК 4.2* *ПК 4.4*	
16.108 Электромонтажник						
ОТФ D3 Выполнение вспомогательных работ для монтажа кабельных сетей, осветительных приборов, распределительных устройств и вторичных цепей, оборудования сигнализации, блокировки, централизованного управления на железнодорожном транспорте и наземных линиях метрополитена, силовых сетей, электрических машин	*ТФ D/01.03*					*ПК 5.1* *ПК 5.2*
	ТФ D/02.03					*ПК 5.1* *ПК 5.2*
	ТФ D/03.03					*ПК 5.1* *ПК 5.2*
	ТФ D/03.04					*ПК 5.1* *ПК 5.2*

Обозначения: ПС – профессиональный стандарт; ОТФ – обобщенная трудовая функция; ТФ – трудовая функция

Приложение 2
к ОПОП-П по специальности 08.02.09 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатацияэлектрооборудования промышленных и гражданских зданий

Министерство образования и науки Челябинской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«**Южно-Уральский государственный технический колледж**»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.01 ОРГАНИЗАЦИЯ И ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И РЕМОНТУ ЭЛЕКТРОУСТАНОВОК

для специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий

ФП «Профессионалитет»

Челябинск, 2023

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТРАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 3

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 7

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 27

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 30

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ 32

6. МЕРОПРИЯТИЯ, ЗАПЛАНИРОВАННЫЕ НА ПЕРИОД РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ СОГЛАСНО КАЛЕНДАРНОМУ ПЛАНУ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ 34

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить вид профессиональной деятельности Организация и выполнение работ по эксплуатации и ремонту электроустановки и соответствующие ему общие 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	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 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

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	*Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций*
ВД 1	Организация и выполнение работ по эксплуатации и ремонту электроустановок
ПК 1.1	Организовывать и осуществлять эксплуатацию электроустановок промышленных и гражданских зданий.
ПК 1.2	Организовывать и производить работы по выявлению неисправностей электроустановок промышленных и гражданских зданий.
ПК 1.3	Организовывать и производить ремонт электроустановок промышленных и гражданских зданий

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Владеть навыками	Н 1.1.01	организации и осуществлении эксплуатации электроустановок;
	Н 1.2.01	организации и производстве работ по выявлению неисправностей электроустановок;
	Н 1.3.01	организации и производстве ремонта электроустановок промышленных и гражданских зданий;
Уметь	У 1.1.01	оформлять документацию для организации работ и по результатам испытаний в действующих электроустановках с учетом требований техники безопасности;
	У 1.1.02	осуществлять коммутацию в электроустановках по принципиальным схемам;

	У 1.1.03	читать и выполнять рабочие чертежи;
	У 1.1.04	производить электрические измерения на различных этапах эксплуатации электроустановок;
	У 1.1.05	планировать работу бригады по эксплуатации электроустановок;
	У 1.1.06	контролировать режимы работы электроустановок;
	У 1.2.01	выявлять неисправности электроустановок;
	У 1.2.02	планировать мероприятия по выявлению и устранению неисправностей с соблюдением требований техники безопасности;
	У 1.2.03	планировать и проводить профилактические осмотры электрооборудования;
	У 1.3.01	устранять неисправности электроустановок;
	У 1.3.02	планировать мероприятия по устранению неисправностей с соблюдением требований техники безопасности;
	У 1.3.03	выполнять ремонт электроустановок с соблюдением требований техники безопасности;
	У 1.3.04	контролировать качество проведения ремонтных работ;
	Уо 01.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;
	Уо 01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;
	Уо 01.03	определять этапы решения задачи;
	Уо 01.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;
	Уо 01.05	составлять план действия;
	Уо 01.06	определять необходимые ресурсы;
	Уо 01.07	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;
	Уо 01.08	реализовывать составленный план;
	Уо 01.09	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
	Уо 02.01	определять задачи для поиска информации;
	Уо 02.02	определять необходимые источники информации;
	Уо 02.03	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;
	Уо 02.04	выделять наиболее значимое в перечне информации;
	Уо 02.05	оценивать практическую значимость результатов поиска;
	Уо 02.06	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;
	Уо 02.07	использовать современное программное обеспечение;
	Уо 02.08	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач
	Уо 03.01	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;
	Уо 03.02	применять современную научную профессиональную терминологию;
	Уо 03.03	определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования
	Уо 04.01	организовывать работу коллектива и команды;
	Уо 04.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;

	Уо 07.01	соблюдать нормы экологической безопасности;
	Уо 07.02	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства;
	Уо 07.03	организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона;
	Уо 09.01	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;
	Уо 09.02	участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;
	Уо 09.03	строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;
	Уо 09.04	кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);
	Уо 09.05	писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы
Знать	З 1.1.01	классификация кабельных изделий и область их применения;
	З 1.1.02	устройство, принцип действия и основные технические характеристики электроустановок;
	З 1.1.03	правила технической эксплуатации осветительных установок, электродвигателей, электрических сетей;
	З 1.1.04	условия приемки электроустановок в эксплуатацию;
	З 1.1.05	перечень основной документации для организации работ
	З 1.1.06	требования техники безопасности при эксплуатации электроустановок
	З 1.1.07	устройство, принцип действия и схемы включения измерительных приборов;
	З 1.2.01	типичные неисправности электроустановок и способы их устранения;
	З 1.3.01	технологическую последовательность производства ремонтных работ;
	З 1.3.02	назначение и периодичность ремонтных работ;
	З 1.3.03	методы организации ремонтных работ;
	Зо 01.01	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;
	Зо 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
	Зо 01.03	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;
	Зо.01.04	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
	Зо 01.05	методы работы в профессиональной и смежных сферах;
	Зо 01.06	структуру плана для решения задач;
	Зо 02.01	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;
	Зо 02.02	приемы структурирования информации;
	Зо 02.03	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;

	Зо 02.04	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств.
	Зо 03.01	содержание актуальной нормативно-правовой документации;
	Зо 03.02	современная научная и профессиональная терминология;
	Зо 03.03	возможные траектории профессионального развития и самообразования;
	Зо 04.01	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;
	Зо 04.02	основы проектной деятельности;
	Зо 07.01	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;
	Зо 07.02	основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;
	Зо 07.03	пути обеспечения ресурсосбережения;
	Зо 07.04	принципы бережливого производства;
	Зо 07.05	основные направления изменения климатических условий региона
	Зо 09.01	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;
	Зо 09.02	основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);
	Зо 09.03	лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;
	Зо 09.04	особенности произношения;
	Зо 09.05	правила чтения текстов профессиональной направленности

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов**506**

в том числе в форме практической подготовки**475**

Из них на освоение МДК**259**

в том числе самостоятельная работа**0**

практики, в том числе учебная **108**

производственная **108**

Промежуточная аттестация**31**

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных и общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем профессионального модуля, ак. час.						
				Обучение по МДК					Практики	
				Всего	В том числе					
					Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация	Учебная	Производственная
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*	*10*	*11*
ПК 1.1, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09	Раздел 1. Электрические машины	***156***	***147***	***147***	*50*			9		
ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09	Раздел 2. Электрооборудование промышленных и гражданских зданий	***72***	***64***	***64***	*42*			8		
ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09	Раздел 3. Эксплуатация и ремонт электрооборудования промышленных и гражданских зданий	***48***	***48***	***48***	*28*					
ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09	Учебная практика	**108**	**108**						**108**	

ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09	Производственная практика	**108**	**108**							**108**
	Промежуточная аттестация	**14**								
	Всего:	***506***	***475***	***259***	***120***			***31***	***108***	***108***

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

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, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч**	***Код ПК, ОК, ЛР***	**Код Н/У/З**
1	**2**	***3***	***4***	***5***
Раздел 1 Электрические машины		***156/147***		
МДК 01.01. Электрические машины		**156/147**		
Тема 1.1. Коллекторные машины постоянного тока	**Содержание**	***12***	*ПК 1.1, ОК01, ОК 02, ОК 03, ОК 09 ЛР4, ЛР6, ЛР7, ЛР8,ЛР9, ЛР10,*	З 1.1.02 Зо 01.02 Зо 03.02 Зо 07.01 Зо 09.05 Уо 01.01 Уо 02.02 Уо 03.02
	1. Принцип работы и устройство коллекторных машин постоянного тока Принцип действия генератора и двигателя постоянного тока. Устройство коллекторной машины постоянного тока. Реакцияякоря. Способывозбуждениямашинпостоянноготока.			
	2. Обмотки якоря коллекторных машин постоянного тока Принцип выполнения обмоток якоря. Виды обмоток. Уравнительные соединения обмоток. ЭДС обмотки якоря. Электромагнитный момент машины			

	постоянного тока.		*ЛР13. ЛР 14, ЛР15, ЛР16, ЛР17*	Уо 09.04 У 1.1.02
	3. Коммутация в машинах постоянного тока Причины, вызывающие искрение на коллекторе. Прямолинейная коммутация. Криволинейная коммутация. Способы улучшения коммутации. Круговойогоньпоколлектору.			
	4. Коллекторные генераторы Уравнения ЭДС и моментов для генераторов постоянного тока. Классификация генераторов по способу возбуждения. Схемы включения, принципы работы, характеристики генераторов постоянного тока			
	5. Коллекторные двигатели Уравнения ЭДС и моментов для двигателей постоянного тока. Классификация двигателей по способу возбуждения. Схемы включения, принципы работы, характеристики двигателей постоянного тока. Потери мощности и КПД. Областьприменениядвигателейпостоянноготока.			
	Лабораторные занятия	***8***	ПК 1.1, ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК 07 *ЛР4, ЛР6, ЛР7, ЛР8,ЛР9, ЛР10, ЛР13. ЛР 14, ЛР15, ЛР16, ЛР17*	З 1.1.01 З 1.1.02 Зо 01.02 Зо 03.02 Зо 07.03 У 1.1.03 Уо 01.03 Уо 01.05 Уо 02.06 Уо 04.01
	Лабораторная работа №1. Исследование работы генератора постоянного тока			
	Лабораторная работа №2. Исследование работы двигателя постоянного тока параллельного возбуждения			
	Практические занятия	***4***	ПК 1.1, ОК 01, ОК 03, ОК 07 *ЛР4, ЛР6, ЛР7,*	 З 1.1.01 З 1.1.02 Зо 01.02 Зо 03.02 Зо 07.03
	Практическая работа №1Расчет параметров и выполнение развернутой схемы обмотки якоря машины постоянного тока			

			ЛР8,ЛР9, ЛР10, ЛР13. ЛР 14, ЛР15, ЛР16, ЛР17	У 1.1.03 Уо 01.03 Уо 01.05
Тема 1.2. Трансформаторы	**Содержание**	***14***	*ПК 1.1, ОК01, ОК 02, ОК 03, ОК 09 ЛР4, ЛР6, ЛР7, ЛР8,ЛР9, ЛР10, ЛР13. ЛР 14, ЛР15, ЛР16, ЛР17*	
	1. Устройство и рабочий процесс трансформаторов Назначение, область применения, принцип действия, устройство и классификация трансформаторов. Уравнения ЭДС и токов. Трансформирование трех фазного тока. Потери мощности и КПД. Схема замещения, опытное определение параметров схемы.			З 1.1.02 Зо 01.02 Зо 03.02 Зо 09.05 У 1.1.02 Уо 01.01 Уо 02.02 Уо 03.02 Уо 09.04
	2. Схемы, группы соединения обмоток и параллельная работа трансформаторов Схемы соединения обмоток трехфазных трансформаторов. Группы соединения. Назначение и условия включения трансформаторов на параллельную работу.			
	3. Автотрансформаторы и трехобмоточные трансформаторы Устройство и особенности рабочего процесса автотрансформаторов. Назначение, устройство и особенности работы трехобмоточных трансформаторов.			
	4. Трансформаторы специального назначения Трансформаторы для преобразования числа фаз, сварочные, для выпрямительных установок, с плавным регулированием напряжения и др.			
	Лабораторные занятия	***4***	ПК 1.1, ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК 07 *ЛР4, ЛР6, ЛР7, ЛР8,ЛР9,*	
	Лабораторная работа №3. Исследование работы однофазного двухобмоточного трансформатора			З 1.1.01 З 1.1.02 Зо 01.02 Зо 03.02 Зо 07.03 У 1.1.03 Уо 01.03

			ЛР10, ЛР13. ЛР 14, ЛР15, ЛР16, ЛР17	Уо 01.05 Уо 02.06 Уо 04.01
	Практические занятия	**-**		
Тема 1.3. Асинхронные машины	**Содержание**	***14***	*ПК 1.1, ОК01, ОК 02, ОК 03, ОК 09 ЛР4, ЛР6, ЛР7, ЛР8, ЛР9, ЛР10, ЛР13. ЛР 14, ЛР15, ЛР16, ЛР17*	З 1.1.02 Зо 01.02 Зо 03.02 Зо 09.05 Уо 01.01 Уо 02.02 Уо 03.02 Уо 09.04 У 1.1.02
	1. Принцип действия и устройство асинхронной машины Принцип действия асинхронной машины, режимы работы. Понятие о скольжении. Устройство трехфазного асинхронного двигателя с фазным и короткозамкнутым ротором.			
	2. Основные типы обмоток статора и принципы их выполнения Принцип выполнения обмотки статора, число пазов не полюс и фазу. Видыобмотокстатора.			
	3. Характеристики асинхронного двигателя. Уравнения ЭДС асинхронного двигателя, МДС и токов. Электромагнитный момент, режимы работы асинхронного двигателя. Максимальный момент, критическое скольжение и пусковой момент. Перегрузочная способность асинхронного двигателя. Рабочие характеристики асинхронного двигателя. Круговая диаграмма. Потери мощности и КПД.			
	4. Пуск и регулирование частоты вращения асинхронных двигателей. Пусковые свойства асинхронных двигателей. Способы пуска асинхронных двигателей с фазным и короткозамкнутым ротором. Способы регулирования частоты вращения трехфазных асинхронных двигателей.			
	5. Однофазные и конденсаторные асинхронные двигатели Принцип действия и особенности пуска однофазного асинхронного двигателя. Конденсаторные асинхронные двигатели, особенности пуска. Работа трехфазного асинхронного двигателя от однофазной сети.			
	Лабораторные занятия	***4***	ПК 1.1, ОК 01, ОК 03, ОК 07	
	Лабораторная работа №4. Исследование работы трехфазного асинхронного двигателя с короткозамкнутым ротором			З 1.1.01 З 1.1.02 Зо 01.02

			ЛР4, ЛР6, ЛР7, ЛР8, ЛР9, ЛР10, ЛР13. ЛР 14, ЛР15, ЛР16, ЛР17	Зо 03.02 Зо 07.03 У 1.1.03 Уо 01.03 Уо 01.05 Уо 02.06 Уо 04.01
	Практические занятия	***4***	ПК 1.1, ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК 07 *ЛР4, ЛР6, ЛР7, ЛР8, ЛР9, ЛР10, ЛР13. ЛР 14, ЛР15, ЛР16, ЛР17*	
	Практическая работа №2. Расчет параметров и выполнение развернутой схемы обмотки статора			З 1.1.01 З 1.1.02 Зо 01.02 Зо 03.02 Зо 07.03 У 1.1.03 Уо 01.03 Уо 01.05
	Контрольные работы	**-**		
Тема 1.4. Синхронные машины	**Содержание**	***12***	*ПК 1.1, ОК01, ОК 02, ОК 03, ОК 09 ЛР4, ЛР6, ЛР7, ЛР8,ЛР9, ЛР10, ЛР13. ЛР 14, ЛР15, ЛР16,*	
	1. Принцип действия и характеристики синхронной машины Принцип действия, возбуждение синхронной машины. Реакция якоря в синхронной машине. Характеристики холостого хода, короткого замыкания, регулировочные. Потери мощности и КПД.			З 1.1.02 Зо 01.02 Зо 03.02 Зо 09.05 Уо 01.01 Уо 02.02 Уо 03.02 Уо 09.04 У 1.1.02
	2. Режимы работы синхронных генераторов, включенных в систему. Условия и порядок включения синхронного генератора на параллельную работу с сетью различными методами.			
	3. Синхронные двигатели. Режим синхронного двигателя. Принцип действия и особенности конструкции. Пуск синхронного двигателя. Режим			

	синхронного компенсатора.		*ЛР17*	
	Лабораторные занятия	***4***	ПК 1.1, ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК 07 *ЛР4, ЛР6, ЛР7, ЛР8, ЛР9, ЛР10, ЛР13. ЛР 14, ЛР15, ЛР16, ЛР17*	
	Лабораторная работа №5. Исследование работы трехфазного синхронного генератора			З 1.1.01 З 1.1.02 Зо 01.02 Зо 03.02 Зо 07.03 У 1.1.03 Уо 01.03 Уо 01.05 Уо 02.06 Уо 04.01
	Практические занятия	**-**		
	Контрольные работы	**-**		
Тема 1.5. Электронная и микропроцессорная техника	**Содержание**	***8***	*ПК 1.1, ОК01, ОК 02, ОК 03, ОК 09 ЛР4, ЛР6, ЛР7, ЛР8,ЛР9, ЛР10, ЛР13. ЛР 14, ЛР15, ЛР16, ЛР17*	
	1. Генераторы импульсов Основные понятия об электронных генераторах, виды, режимы работы.. Общие сведения об импульсных устройствах, формы импульсов и параметры. Область применения.			З 1.1.02 Зо 01.02 Зо 03.02 Зо 09.05 Уо 01.01 Уо 02.02 Уо 03.02 Уо 09.04 У 1.1.02
	2. Логические элементы. Логические элементы, основные понятия, схемы включения. Логические операции.			
	3. Триггеры. Схемы, условные обозначения, работа основных типов триггеров.			
	4. Аппаратные средства микроЭВМ. Общие сведения, структура построения микроЭВМ. Устройства ввода-вывода, запоминания, периферийные устройства.			
	5. Выпрямительные устройства Классификация и назначение выпрямительных устройств. Типовые схемы выпрямителей. Управляемые выпрямители. Сглаживающие фильтры.			
	6. Вентильные преобразователи			

	Применение вентильных преобразователей в энергетике. Общие сведения об инверторах. Инверторы, ведомые сетью. Автономныеинверторы.			
	Лабораторные занятия	***2***	ПК 1.1, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09 *ЛР4, ЛР6, ЛР7, ЛР8, ЛР9, ЛР10, ЛР13. ЛР 14, ЛР15, ЛР16, ЛР17*	
	Лабораторная работа №6. Исследование работы полупроводникового однополупериодного выпрямителя			З 1.1.01 З 1.1.02 Зо 01.02 Зо 03.02 Зо 07.03 У 1.1.03 Уо 01.03 Уо 01.05 Уо 02.06 Уо 04.01
	Практические занятия	**-**		
	Контрольные работы	**-**		
Тема 1.6. Основы электропривода	**Содержание**	***37***	*ПК 1.1, ОК01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09 ЛР4, ЛР6, ЛР7, ЛР8,ЛР9, ЛР10, ЛР13. ЛР 14, ЛР15, ЛР16, ЛР17*	
	1. Механика электропривода Виды движения и расчетные схемы механической части. Установившееся и неустановившееся движение электропривода. Регулированиекоординатэлектропривода.			З 1.1.02 Зо 01.02 Зо 03.02 Зо 09.05 Уо 01.01 Уо 02.02 Уо 03.02 Уо 09.04 У 1.1.02
	2. Электропривод с двигателями постоянного тока. Схемы включения и режимы работы двигателей постоянного тока. Энергетические режимы работы. Механическая и электромеханическая характеристики. Регулирование координат, пуск и торможение электропривода с двигателями постоянного тока независимого, последовательного и смешанного возбуждения. Импульсноерегулированиекоординатэлектропривода.			
	3. Электропривод с асинхронными двигателями. Схемы включения и режимы работы асинхронного двигателя. Механическая и электромеханическая характеристики. Способы регулирования координат электропривода с асинхронным двигателем. Импульсное регулирование			

	координат. Режимы торможения асинхронного двигателя. Электропривод с однофазным асинхронным двигателем.			
	4. Электропривод с синхронным двигателем. Схема включения, статические характеристики и режимы работы синхронного двигателя. Способы пуска синхронного двигателя. Регулирование скорости и торможение синхронного двигателя. Электропривод с вентильным и шаговымдвигателями.			
	5. Энергетические показатели работы электропривода. Потери мощности и энергии в установившемся и переходных режимах электропривода. Коэффициент полезного действия и коэффициент мощности электропривода с различными типами электродвигателей.			
	6. Расчет мощности, выбор и проверка электродвигателей. Общие сведения по выбору электродвигателей. Этапы расчета мощности и выбор электродвигателя. Проверкадвигателяпоперегрузке и нагреву.			
	Лабораторные занятия	***12***	ПК 1.1, ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК 07 *ЛР4, ЛР6, ЛР7, ЛР8, ЛР9, ЛР10, ЛР13. ЛР 14, ЛР15, ЛР16, ЛР17*	З 1.1.01 З 1.1.02 Зо 01.02 Зо 03.02 Зо 07.03 У 1.1.03 Уо 01.03 Уо 01.05 Уо 02.06 Уо 04.01
	Лабораторная работа №7. Исследование работы электродвигателя постоянного тока независимого возбуждения в электроприводе			
	Лабораторная работа №8. Исследование работы асинхронного двигателя с короткозамкнутым ротором в электроприводе			
	Лабораторная работа №9. Исследование работы синхронного двигателя в электроприводе			
	Практические занятия	***8***	ПК 1.1, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 07 *ЛР4, ЛР6, ЛР7, ЛР8, ЛР9,*	З 1.1.01 З 1.1.02 Зо 01.02 Зо 03.02 Зо 07.03 У 1.1.03 Уо 01.03
	Практическая работа №3. Расчет резисторов в цепях двигателей постоянного тока			
	Практическая работа №4. Расчет резисторов в цепях асинхронного двигателя			

			ЛР10, ЛР13. ЛР 14, ЛР15, ЛР16, ЛР17	Уо 01.05
	Контрольные работы			
Экзамен		***6***		
Консультации к экзамену		***3***		
Раздел 2 Электрооборудование промышленных и гражданских зданий		**72/64**		
МДК 01.02. Электрооборудование промышленных и гражданских зданий		**72/64**		
Тема 2.1 Электрооборудование промышленных зданий	**Содержание**	***8***	*ПК 1.1, ПК 1.2, ОК01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09 ЛР4, ЛР6, ЛР7, ЛР8,ЛР9, ЛР10, ЛР13. ЛР 14, ЛР15, ЛР16, ЛР17*	
	1. Электрооборудование установок в пожароопасных и взрывоопасных зонах. Классификация пожаро- и взрывоопасных зон по правилам устройства электроустановок. Специальное электрооборудование для взрывоопасных зон. Виды исполнения и условные обозначения взрывозащищенного электрооборудования. Размещение электрооборудования в пожароопасных и взрывоопасных зонах.			З 1.1.02 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 03.02 Зо 04.02 Зо 07.03 Зо 09.01 Зо 09.03 У 1.1.03 Уо 01.01 Уо 02.02 Уо 03.02 Уо 04.02 Уо 09.05
	2. Электрооборудование металлорежущих станков. Общие сведения. Основные и вспомогательные движения в станках, режимы резания. **Зачет.** Требования к приводам основных и вспомогательных движений. Режимы работы двигателей и их выбор. Принципиальные электрические схемы управления металлорежущими станками.			
	3. Электрооборудование электротермических установок. Общие сведения. Виды электротермических установок. Электрооборудование печей сопротивления. Электрические схемы печей сопротивления с регулированием температуры. Электрооборудование дуговых и индукционных печей.			
	Лабораторные занятия	***-***	ПК 1.1, ПК 1.2 ОК 01, ОК 02, ОК 03,	
	Практические занятия	***10***		З 1.1.02 З 1.2.01 Зо 01.02
	Практическая работа №5. Исследование схемы токарного станка			
	Практическая работа №6. Исследование схемы фрезерного станка.			

	Практическая работа №7. Исследование схемы сверлильного станка.		ОК 04, ОК 07, ОК 09 *ЛР4, ЛР6, ЛР7, ЛР8, ЛР9, ЛР10, ЛР13. ЛР 14, ЛР15, ЛР16, ЛР17*	Зо 02.01 Зо 03.02 Зо 04.02 Зо 07.03 Зо 09.01 Зо 09.03 У 1.1.03 Уо 01.01 Уо 02.02 Уо 03.02 Уо 04.02 Уо 09.05
	Практическая работа №8. Исследование схемы шлифовального станка.			
	Практическая работа №9. Исследование схемы электрической печи сопротивления.			
	Контрольные работы	**-**		
Тема 2.2 Электрооборудование общепромышленных установок и гражданских зданий	**Содержание**	***8***	*ПК 1.1, ПК 1.2, ОК01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09 ЛР4, ЛР6, ЛР7, ЛР8,ЛР9, ЛР10, ЛР13. ЛР 14, ЛР15, ЛР16, ЛР17*	З 1.1.02 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 03.02 Зо 04.02 Зо 07.03 Зо 09.01 Зо 09.03 У 1.1.03 Уо 01.01 Уо 02.02 Уо 03.02 Уо 04.02 Уо 09.05
	1. Электрооборудование компрессоров, вентиляторов, насосных станций. Характеристика и требования к электрооборудованию компрессоров, вентиляторов, воздуходувок, насосов. Принципиальные электрические схемы управления компрессоров, вентиляторов, насосов. Выбор двигателей для компрессоров, вентиляторов, насосов.			
	2. Электрооборудование механизмов непрерывного транспорта и поточно-транспортных систем. Виды механизмов непрерывного транспорта, состав поточно-транспортных систем. Принципиальные электрические схемы управления конвейерами. Виды блокировок. Конструктивное исполнение и размещение электрооборудования поточно-транспортных систем. Эскалаторы. Канатные дороги.			
	3. Электрооборудование лифтов. Общие сведения. Разновидности лифтов. Основное электрооборудование лифтов, его размещение. Принципиальные электрические схемы управления лифтами. Выбор электродвигателя движения кабины.			
	4. Электрооборудование кранов. Виды электроприводов кранов. Способы управления механизмами кранов. Основное электрооборудование кранов, его размещение. Крановые электродвигатели, выбор двигателей по мощности. Крановые тормозные устройства. Аппаратура управления и защиты электроприводов. Токоподвод			

	к кранам. Принципиальные электрические схемы управления механизмами подъема и перемещения мостовых кранов. Электрооборудованиеподвесных и передаточныхэлектротележек. Схемауправленияэлектроприводомэлектротележек.			
	Лабораторные занятия	**-**		
	Практические занятия	***24***		
	Практическая работа №10. Расчет мощности и выбор двигателя для насоса, компрессора, вентилятора.		ПК 1.1, ПК 1.2 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09 *ЛР4, ЛР6, ЛР7, ЛР8, ЛР9, ЛР10, ЛР13. ЛР 14, ЛР15, ЛР16, ЛР17*	З 1.1.02 З 1.2.01 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 03.02 Зо 04.02 Зо 07.03 Зо 09.01 Зо 09.03 У 1.1.03 Уо 01.01 Уо 02.02 Уо 03.02 Уо 04.02 Уо 09.05
	Практическая работа №11. Исследование схемы насосной установки			
	Практическая работа №12. Исследование схемы компрессорной установки.			
	Практическая работа №13. Исследование схемы вентиляционной установки.			
	Практическая работа №14. Исследование схемы конвейерной линии.			
	Практическая работа №15. Исследование схемы лифта.			
	Практическая работа №16. Расчет мощности и выбор двигателя лифта.			
	Практическая работа №17. Исследование схем управления крановыми механизмами.			
	Практическая работа №18. Исследование схемы импульсно-ключевого регулирования краном.			
	Практическая работа №19. Расчет мощности и выбор двигателей крановых механизмов.			
	Контрольные работы	**-**		
Тема 2.3 Электрические сети и электроосвещение	**Содержание**	***6***	*ПК 1.1, ПК 1.2, ОК01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09 ЛР4, ЛР6, ЛР7, ЛР8,ЛР9, ЛР10, ЛР13. ЛР*	
	1. Осветительные установки промышленных и гражданских зданий. Устройство электрических источников света. Характеристики ламп накаливания, люминесцентных ламп, дуговых ртутных ламп, натриевых ламп. Осветительные приборы. Основные светотехнические величины. Виды и системы освещения.			З 1.1.02 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 03.02 Зо 04.02 Зо 07.03 Зо 09.01 Зо 09.03 У 1.1.03 Уо 01.01 Уо 02.02
	2. Электрические сети. Классификация электрических сетей. Конструкция линий электропередачи и основные элементы: кабели, провода, опоры, изоляторы. Токопроводы. Виды трансформаторных подстанций. Основное электрооборудование трансформаторных подстанций. Виды электропроводок, выполняемых в промышленных и гражданских зданиях. Шинопроводы. Распределительные			

	пункты.		*14, ЛР15, ЛР16, ЛР17*	Уо 03.02 Уо 04.02 Уо 09.05
	Лабораторные занятия	***4***	ПК 1.1, ПК 1.2 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09 *ЛР4, ЛР6, ЛР7, ЛР8, ЛР9, ЛР10, ЛР13. ЛР 14, ЛР15, ЛР16, ЛР17*	
	Лабораторная работа №10. Измерение освещенности помещений			З 1.1.02 З 1.2.01 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 03.02 Зо 04.02 Зо 07.03 Зо 09.01 Зо 09.03 У 1.1.03 Уо 01.01 Уо 02.02 Уо 03.02 Уо 04.02 Уо 09.05
	Лабораторная работа №11. Исследование источников света			
	Практические занятия	***4***	ПК 1.1, ПК 1.2 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09 *ЛР4, ЛР6, ЛР7, ЛР8, ЛР9, ЛР10, ЛР13. ЛР 14, ЛР15, ЛР16, ЛР17*	
	Практическая работа №20. Исследование конструкции светильников			З 1.1.02 З 1.2.01 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 03.02 Зо 04.02 Зо 07.03 Зо 09.01 Зо 09.03 У 1.1.03 Уо 01.01 Уо 02.02 Уо 03.02 Уо 04.02 Уо 09.05
	Практическая работа №21. Исследование конструкции трансформаторных подстанций			

	Контрольные работы			
Экзамен по МДК 01.02		***6***		
Консультации к экзамену		***2***		
Раздел 3. Эксплуатация и ремонт электрооборудования промышленных и гражданских зданий		***48/48***		
МДК 01.03. Эксплуатация и ремонт электрооборудования промышленных и гражданских зданий		***48/48***		
Тема 3.1 Эксплуатация и ремонт электродвигателей	**Содержание**	***4***	*ПК 1.2, ПК 1.3, ОК01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09 ЛР4, ЛР6, ЛР7, ЛР8,ЛР9, ЛР10, ЛР13. ЛР 14, ЛР15, ЛР16, ЛР17*	
	1. Эксплуатация электродвигателей. Общие сведения об эксплуатации электродвигателей: осмотр, надзор за выполнением инструкций заводов-изготовителей, контроль за температурой подшипников, обмоток, корпусов; проверка технического состояния электродвигателей, вибрации, допустимых отклонений центровок валов различных муфт; наличия смазки и смена смазки в подшипниках; износа щеток и их замена. Обслуживаниепускорегулирующейаппаратуры.			З 1.2.01 З 1.3.01 З 1.3.02 З 1.3.03 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 03.02 Зо 04.02 Зо 07.03 Зо 09.01 Зо 09.03 У 1.2.01 У 1.2.02 У 1.2.03 У 1.3.01 У 1.3.02 У 1.3.04 Уо 01.01 Уо 02.02 Уо 03.02 Уо 04.02 Уо 09.05
	2. Ремонт электродвигателей. Общие сведения о ремонте двигателей; способы устранения неисправностей; правила разборки и сборки двигателей. Инструменты и приборы, используемые при ремонте. Оценка состояния узлов электродвигателей.			
	Лабораторные занятия	***8***	ПК 1.2, ПК 1.3 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07,	
	Лабораторная работа №12. Проверка сопротивления изоляции обмоток электродвигателей			З 1.2.01 З 1.3.01 З 1.3.02 З 1.3.03 Зо 01.02
	Лабораторная работа №13. Проверка центровки валов и воздушных зазоров в электродвигателях			

			ОК 09 *ЛР4, ЛР6, ЛР7, ЛР8,ЛР9, ЛР10, ЛР13. ЛР 14, ЛР15, ЛР16, ЛР17*	Зо 02.01 Зо 03.02 Зо 04.02 Зо 07.03 Зо 09.01 Зо 09.03 У 1.2.01 У 1.2.02 У 1.2.03 У 1.3.01 У 1.3.02 У 1.3.03 У 1.3.04 Уо 01.01 Уо 02.02 Уо 03.02 Уо 04.02 Уо 09.05
	Практические занятия	**-**		
	Контрольные работы			
Тема 3.2 Эксплуатация и ремонт силового электрооборудования	**Содержание**	***4***	*ПК 1.2, ПК 1.3, ОК01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09 ЛР4, ЛР6, ЛР7, ЛР8,ЛР9, ЛР10, ЛР13. ЛР 14, ЛР15, ЛР16,*	
	1. Обслуживание и ремонт пускорегулировочных аппаратов. Проверка соответствия уставок автоматов и токов плавких вставок предохранителей токам защищаемых двигателей и проводам, питающим эти двигатели. Техника безопасности при эксплуатации электроаппаратов. Ремонт контакторов, магнитных пускателей, автоматов, реле и других элементов силовой электроустановки. Ремонт контактов, замена катушек, подгонка и ремонт магнитной части. Оформление документации при ремонтных работах. Ведение документации при ремонтных работах. Техника безопасности при ремонте электрических аппаратов.			З 1.2.01 З 1.3.01 З 1.3.02 З 1.3.03 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 03.02 Зо 04.02 Зо 07.03 Зо 09.01 Зо 09.03 У 1.2.01 У 1.2.02 У 1.2.03
	2. Эксплуатация электрооборудования грузоподъемных машин. Профилактика, проверка технических характеристик. Неисправности и способы их устранения. Периодичность осмотров. Проверка сопротивления изоляции электрооборудования. Техника безопасности при эксплуатации электрооборудования.			

			ЛР17	У 1.3.01 У 1.3.02 У 1.3.04 Уо 01.01 Уо 02.02 Уо 03.02 Уо 04.02 Уо 09.05
	Лабораторные занятия	**-**		
	Практические занятия	***2***	ПК 1.2, ПК 1.3 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09 *ЛР4, ЛР6, ЛР7, ЛР8,ЛР9, ЛР10, ЛР13. ЛР 14, ЛР15, ЛР16, ЛР17*	
	Практическая работа №22. Изучение способов сушки электрических машин и трансформаторов			З 1.2.01 З 1.3.01 З 1.3.02 З 1.3.03 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 03.02 Зо 04.02 Зо 07.03 Зо 09.01 Зо 09.03 У 1.2.01 У 1.2.02 У 1.2.03 У 1.3.01 У 1.3.02 У 1.3.03 У 1.3.04 Уо 01.01 Уо 02.02 Уо 03.02 Уо 04.02 Уо 09.05
	Контрольные работы			
Тема 3.3	**Содержание**	***12***	*ПК 1.2,*	

Эксплуатация и ремонт электрических сетей и осветительных установок	**1. Эксплуатация внутренних электрических сетей и осветительных установок.** Прием в эксплуатацию электрических сетей после электромонтажных работ. Обслуживание цеховых электрических сетей напряжением до 1000В; периодичность осмотров; измерения и испытания электрических сетей в процессе эксплуатации. Эксплуатация осветительных установок; проверка сопротивления изоляции проводов; сведения об эксплуатации наружного и рекламного освещения; механизмы и приспособления, используемые при эксплуатации электрических сетей и осветительных установок. Техника безопасности при эксплуатации электрических сетей и осветительных установок. Планирование работы бригады по эксплуатации электрических сетей и осветительных установок.		*ПК 1.3, ОК01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09 ЛР4, ЛР6, ЛР7, ЛР8,ЛР9, ЛР10, ЛР13. ЛР 14, ЛР15, ЛР16, ЛР17*	З 1.2.01 З 1.3.01 З 1.3.02 З 1.3.03 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 03.02 Зо 04.02 Зо 07.03 Зо 09.01 Зо 09.03 У 1.2.01 У 1.2.02 У 1.2.03 У 1.3.01 У 1.3.02 У 1.3.04 Уо 01.01 Уо 02.02 Уо 03.02 Уо 04.02 Уо 09.05
	2. Ремонт внутренних электрических сетей и электроосвещения. Планово-предупредительные и текущие ремонты электроустановок. Возможные повреждения внутренних электрических сетей и замена неисправных участков. Периодические замеры сопротивления изоляции электропроводок. Проверка состояния штепсельных розеток и выключателей. Осмотры и ремонт светильников. Стенды для проверки ламп и светильников. Возможные неисправности и способы их устранения. Осмотр и ремонт осветительных щитков. Проверка соединения контактов отходящих проводов. Замена неисправных аппаратов. Ведение документации при ремонтных работах. Техника безопасности при ремонте электрических сетей.			
	3. Эксплуатация кабельных линий. Приемка кабельных линий в эксплуатацию после монтажа. Порядок технического обслуживания: осмотр трасс кабельных линий, проложенных в земле, осмотр концевых муфт, осмотр кабельных колодцев, осмотр туннелей, шахт, каналов на подстанциях. Профилактические измерения в кабельных линиях: измерения блуждающих токов, определение химической коррозии, измерение токов нагрузок и напряжений, контроль нагрева и т.д. Техника безопасности при эксплуатации кабельных линий. Планирование работы бригады по эксплуатации кабельных линий.			
	4. Ремонт кабельных линий. Организация подготовительных работ при ремонте кабельных линий. Текущий и капитальный ремонты кабельных сетей. Ремонт защитных оболочек и покрытий кабелей. Ремонт муфт и концевых заделок кабелей.			

	Окраска кабельных конструкций. Испытание кабелей после ремонта. Ведение типовой документации при ремонтных работах. Техника безопасности при ремонте и испытаниях кабельных линий электропередачи.			
	5. Эксплуатация трансформаторных подстанций и распределительных пунктов. Основные условия эксплуатации пристроенной, отдельно стоящей и внутрицеховой подстанций. Осмотр силовых трансформаторов, коммутационных аппаратов и распределительных щитов. Контроль уровня масла внутри бака трансформатора. Периодичность осмотра трансформаторной подстанции. Проверка контактов аппаратов распределительных устройств, проверка болтовых соединений. Проверка состояния помещений подстанций. Ведение технической и эксплуатационной документации. Контроль качества заземления. Приемка трансформаторов и распределительных пунктов в эксплуатацию после электромонтажных работ. Планирование работы бригады по эксплуатации трансформаторных подстанций и распределительных пунктов.			
	6. Ремонт трансформаторных подстанций и распределительных пунктов. Организация ремонта силовых трансформаторов. Виды неисправностей трансформаторов. Ремонт обмоток, магнитопровода, фарфоровых выводов, бака, расширителя, выхлопной трубы, крышки маслоуказателя. Виды неисправностей измерительных трансформаторов напряжений и тока. Ремонт и испытания после ремонта. Ремонт оборудования распределительных устройств до 100В. Ведение типовой документации при ремонтных работах. Техника безопасности при ремонте трансформаторов и электрооборудования подстанции. **Зачет.**			
	Лабораторные занятия	***10***	ПК 1.2, ПК 1.3 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09 *ЛР4, ЛР6, ЛР7, ЛР8,ЛР9,*	
	Лабораторная работа №14. Техническое обслуживание и ремонт осветительной установки			З 1.2.01 З 1.3.01
	Лабораторная работа №15. Эксплуатация групповых щитков и счетчиков электроэнергии			З 1.3.02 З 1.3.03
	Лабораторная работа №16. Прозвонка жил проводов и кабелей, проверка сопротивления изоляции			Зо 01.02 Зо 02.01
	Лабораторная работа №17. Испытания трансформаторов тока и напряжения после ремонта			Зо 03.02 Зо 04.02
	Лабораторная работа №18. Испытание трансформаторного масла			Зо 07.03

			ЛР10, ЛР13. ЛР 14, ЛР15, ЛР16, ЛР17	Зо 09.01 Зо 09.03 У 1.2.01 У 1.2.02 У 1.2.03 У 1.3.01 У 1.3.02 У 1.3.03 У 1.3.04 Уо 01.01 Уо 02.02 Уо 03.02 Уо 04.02 Уо 09.05
	Практические занятия	***8***	ПК 1.2, ПК 1.3 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09 *ЛР4, ЛР6, ЛР7, ЛР8,ЛР9, ЛР10, ЛР13. ЛР 14, ЛР15, ЛР16, ЛР17*	
	Практическая работа №23. Составление графиков мероприятий по эксплуатации электрооборудования			З 1.2.01 З 1.3.01 З 1.3.02 З 1.3.03 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 03.02 Зо 04.02 Зо 07.03 Зо 09.01 Зо 09.03 У 1.2.01 У 1.2.02 У 1.2.03 У 1.3.01 У 1.3.02 У 1.3.03 У 1.3.04 Уо 01.01 Уо 02.02 Уо 03.02
	Практическая работа №24. Составление графиков профилактических осмотров и текущих ремонтов электрооборудования			
	Практическая работа №25. Составление графиков капитального ремонта кабельных линий			

				Уо 04.02 Уо 09.05
	Контрольные работы			
Самостоятельная работа студентов		***0***		
Учебная практика **Виды работ** 1 Слесарно-механические работы: - Работа с измерительным инструментом - Ознакомление с технологическими картами. Плоскостная разметка - Работы по правке, гибке и рубке металла. - Сверление отверстий. - Работы по нарезанию резьбы - Опиливание металла. Причины брака и их устранение **2** Сварочные работы: - Зажигание сварочной дуги, наплавка валиков в нижнем положении на стальную пластину ручной электродуговой сваркой плавящимся электродом. - Отработка приемов выполнения наплавки стыковых сварных швов ручной электродуговой сваркой плавящимся электродом. - Техника кислородной резки стали - Сборка и сварка стыковых соединений в нижнем положении ручной электродуговой сваркой плавящимся электродом - Сборка и сварка тавровых соединений в нижнем положении ручной электродуговой сваркой плавящимся электродом - Сборка и сварка угловых и нахлесточных соединений в нижнем положении ручной электродуговой сваркой плавящимся электродом - Отработка приемов сборки и сварки соединений в нижнем положении ручной электродуговой сваркой плавящимся электродом - Настройка режимов и наплавка валиков на стальную пластину полуавтоматической сваркой в среде CO_2 - Сборка и сварка соединений в нижнем положении полуавтоматической сваркой в среде CO_2 - Наплавка валиков в нижнем положении на стальную пластину ручной электродуговой сваркой неплавящимся электродом. - Наплавка валиков в нижнем положении на алюминиевую пластину ручной электродуговой сваркой неплавящимся электродом.		***180***	*ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ОК01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09 ЛР4, ЛР6, ЛР7, ЛР8,ЛР9, ЛР10, ЛР13. ЛР 14, ЛР15, ЛР16, ЛР17*	З 1.1.01 З 1.1.02 З 1.1.03 З 1.1.04 З 1.1.05 З 1.1.06 З 1.1.07 З 1.2.01 З 1.3.01 З 1.3.02 З 1.3.03 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.03 Зо 04.01 Зо 04.02 Зо 07.01 Зо 07.02 Зо 07.03 Зо 07.04 Зо 07.05

			Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.04 Зо 09.05 У 1.1.01 У 1.1.02 У 1.1.03 У 1.1.04 У 1.1.05 У 1.1.06 У 1.1.07 У 1.2.01 У 1.2.02 У 1.2.03 У 1.3.01 У 1.3.02 У 1.3.03 У 1.3.04 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо

			02.07 Уо 02.08 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 07.01 Уо 07.02 Уо 07.03 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.04 Уо 09.05 Н 1.1.01 Н 1.2.01 Н 1.3.01
Производственная практика **Виды работ** **1.** Участие в мероприятиях по эксплуатации и ремонту различных типов электродвигателей 2. Участие в мероприятиях по эксплуатации и ремонту аппаратов до 1000 В. 3. Участие в мероприятиях по оформлению документации при ремонтных работах 4. Участие в мероприятиях по эксплуатации осветительных установок 5. Участие в мероприятиях по обслуживанию цеховых электрических сетей 6. Участие в мероприятиях по осмотру и ремонту светильников и осветительных щитков 7. Участие в мероприятиях по техническому обслуживанию кабельных линий 8. Участие в мероприятиях по обслуживанию трансформаторных подстанций	**108**	*ПК 1.1,* *ПК 1.2,* *ПК 1.3,* *ОК01,* *ОК 02,* *ОК 03,* *ОК 04,* *ОК 07,* *ОК 09* *ЛР4, ЛР6,* *ЛР7,* *ЛР8,ЛР9,* *ЛР10,* *ЛР13. ЛР* *14, ЛР15,* *ЛР16,* *ЛР17*	З 1.1.01 З 1.1.02 З 1.1.03 З 1.1.04 З 1.1.05 З 1.1.06 З 1.1.07 З 1.2.01 З 1.3.01 З 1.3.02 З 1.3.03 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06

			Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.03 Зо 04.01 Зо 04.02 Зо 07.01 Зо 07.02 Зо 07.03 Зо 07.04 Зо 07.05 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.04 Зо 09.05 У 1.1.01 У 1.1.02 У 1.1.03 У 1.1.04 У 1.1.05 У 1.1.06 У 1.1.07 У 1.2.01 У 1.2.02 У 1.2.03 У 1.3.01 У 1.3.02 У 1.3.03 У 1.3.04 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03

			Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 07.01 Уо 07.02 Уо 07.03 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.04 Уо 09.05 Н 1.1.01 Н 1.2.01 Н 1.3.01
Экзамен по модулю	***8***		

Консультации к экзамену по модулю	***6***		
Всего	***506***		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация программы профессионального модуля осуществляется в лабораториях: «Электрические машины», «Электрооборудование промышленных и гражданских зданий», «Монтаж, эксплуатация и ремонт электрооборудования промышленных и гражданских зданий»; мастерских:слесарно-механические, сварочные.

Оборудование лаборатории:

- рабочие места для преподавателя и обучающихся;
- комплекты учебно-методической документации;
- наглядные пособия (планшетами, макетами);
- ТСО: мобильное АРМ преподавателя;
- лабораторные стенды:

1. Лабораторный стенд «Электрические машины»
2. Лабораторный стенд «Основы электропривода»
3. Лабораторный стенд «Электрические аппараты»
4. Лабораторный стенд по ремонту электрооборудования

Оборудование мастерских:

1. Слесарно-механической:

рабочие места по количеству обучающихся;
станки: настольно-сверлильные, заточные и др.;
набор слесарных инструментов;
набор измерительных инструментов;
приспособления;
заготовки для выполнения слесарных работ

2. Сварочной:

рабочие места по количеству обучающихся;
сварочные аппараты,
приспособления,
заготовки.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Основные печатные издания

1. Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей. 6-й выпуск. - Новосибирск: Сиб.унив.изд-вл, 2007.
2. Правила устройства электроустановок. 7-е издание, 2007.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Поляков, А. Е. Электрические машины, элетропривод и системы интеллектуального управления элетротехническими комплексами [Электронный ресурс] : учеб. пособие / А. Е. Поляков, А. В. Чесноков, Е. М. Филимонова. - М. : Форум : ИНФРА-М, 2019. - 224 с. - Режим доступа: http://znanium.com/bookread2.php?book=506589
2. Грунтович, Н. В. Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Н. В. Грунтович. - Минск : Новое знание ; М. : ИНФРА-М, 2019. - 271 с. - Режим доступа: http://znanium.com/bookread2.php?book=558518

3.2.3. Дополнительные источники

1. ГОСТ 16110-82.СТ СЭВ 1103 – 78. Трансформаторы силовые. Термины и определения.
2. ГОСТ 16264.1 – 85 СТ СЭВ 4438 – 83. Двигатели асинхронные. Общие технические условия.

3. ГОСТ 16264.2 – 85. Двигатели синхронные.
4. ГОСТ 16264.4 – 85. Двигатели постоянного тока бесконтактные.
5. Правила техники безопасности при эксплуатации электроустановок. – Главгосэнергонадзор России, 1994.
6. ГОСТ 19880-74. Электротехника. Основные понятия. Термины и определения.
7. ГОСТ Р 50369-92. Электропривод. Термины и определения.
8. ГОСТ 2.105-2019. Единая система конструкторской документации. Общие требования к текстовым документам
9. ГОСТ 2.109-73*Единая система конструкторской документации. Основные требования к чертежам
10. ГОСТ 2.301-68 Единая система конструкторской документации. Форматы.
11. ГОСТ 2.302-68 Единая система конструкторской документации. Масштабы.
12. ГОСТ 2.316-2008 Единая система конструкторской документации. Правила нанесения надписей, технических требований и таблиц на графических документах.
13. ГОСТ 2.702-2011 Единая система конструкторской документации. Правила выполнения электрических схем
14. ГОСТ 2.732-68 Единая система конструкторской документации. Обозначения условные графические в схемах. Источники света.
15. ГОСТ 21.608-2014 Система проектной документации для строительства. Правила выполнения рабочей документации внутреннего электрического освещения.
16. ГОСТ 21.613-2014 Система проектной документации для строительства. Силовое электрооборудование. Рабочие чертежи.
17. ГОСТ 21.210-2014 Система проектной документации для строительства. Условные графические изображения электрооборудования и электропроводок.
18. ГОСТ 21.101-2020 Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной документации.
19. ГОСТ 26522-85 Короткие замыкания в электроустановках. Термины и определения.
20. ГОСТ 32144-2013. Электрическая энергия. Совместимость технических средств электромагнитная. Нормы качества электрической энергии в системах электроснабжения общего назначения.
21. http://electrichelp.ru
22. https://electrohobby.ru

3.3. Организация образовательного процесса

Освоению данного модуля предшествует освоение общепрофессиональных учебныхдисциплин

- ОП.01 техническая механика
- ОП.02 инженерная графика
- ОП.03 электротехника
- ОП.04 основы электроники

Для реализации содержания МДК предусмотрено проведение лекционных, комбинированных, практических занятий. Практические занятия могут проводиться в подгруппах и предусматривают выполнение и оформление отчетов.

Учебная практика так же проводится в подгруппах.

Производственная практика проводится согласно графика на предприятиях и организациях по профилю специальности концентрированно.

Обязательным условием допуска к экзамену по модулю является успешное прохождение промежуточной аттестации по всем структурным элементам профессионального модуля.

3.4. Кадровое обеспечениеобразовательного процесса

Педагогические кадры, обеспечивающие обучение по междисциплинарным курсам в рамках данного профессионального модуля – преподаватели МДК- имеют высшее образованиесоответствующее профилю модуля, не реже 1 раза в три года проходят курсы повышения квалификации и стажировки на профильных предприятиях или организациях, один из трех преподавателей имеет опыт работы на предприятиях и в организациях по профилю подготовки.

Руководство практикой осуществляют преподаватели – руководители практик, дипломированные специалисты в области,соответствующей профилю модуля, один из трех преподавателей имеет опыт работы на предприятиях и в организациях по профилю подготовки.

Руководители практики от предприятий (организаций) - представители организации, на базе которой проводится практика: дипломированные специалисты с образованием, соответствующим профилю специальности.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 1.1 Организовывать и осуществлять эксплуатацию электроустановок промышленных и гражданских зданий.	- Анализ технической документации для организации работ по эксплуатации электроустановок - Выполнение работ по эксплуатации электроустановок в соответствии с правилами технической эксплуатации и требованиями техники безопасности	Экспертная оценка выполнения лабораторных и практических работ; оценка работ по каждому виду работ учебной и производственной практик; экзамен по окончании изучения МДК 01.01, МДК 01.02, зачета по МДК 01.03, экзамена по модулю ПМ.01.
ПК 1.2 Организовывать и производить работы по выявлению неисправностей электроустановок промышленных и гражданских зданий.	- Выполнение работ по выявлению типичных неисправностей электроустановок и устранению их. -Планирование профилактических осмотров и мероприятий по выявлению и устранению неисправностей с соблюдением требований техники безопасности.	
ПК 1.3 Организовывать и производить ремонт электроустановок промышленных и гражданских зданий.	-Выполнение работ по ремонту электроустановок с соблюдением требований техники безопасности и контролем качества.	
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	Демонстрация умений находить и реализовывать способы решения профессиональных задач в различных учебных и производственных ситуациях	Наблюдение и оценка достижений обучающихся в процессе выполнения всех заданий в аудиториях, мастерских, на производстве.
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Демонстрация умений находить и использовать информацию для решения профессиональных задач	Наблюдение и оценка достижений обучающихся на практических занятиях, практике, в ходе выполнения аудиторной работы

ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Планирование обучающимися повышения личностного и квалификационного уровня	Наблюдение и оценка достижений обучающихся в процессе выполнения всех заданий в аудиториях, мастерских, на производстве.
ОК 04 Взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в процессе обучения	Наблюдение и оценка достижений обучающихся на аудиторных занятиях, учебной и производственной практике
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Демонстрация умений по применению ресурсосберегающих технологий, принципов бережливого производства	Наблюдение и оценка достижений обучающихся в процессе выполнения всех заданий в аудиториях, мастерских, на производстве.
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Демонстрация умений работы с профессиональной документацией	Наблюдение и оценка достижений обучающихся в процессе выполнения всех заданий в аудиториях, мастерских, на производстве.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

Личностные результаты реализации программы воспитания *(дескрипторы)*	**Код личностных результатов реализации программы воспитания**
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа»	**ЛР 4**
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях	**ЛР 6**
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	**ЛР 7**
Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства	**ЛР 8**
Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях	**ЛР 9**
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	**ЛР 10**
Личностные результатыреализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности	
Способный при взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей, стремящийся к формированию в строительной отрасли и системе жилищно-коммунального хозяйства личностного роста как профессионала	**ЛР13**
Способный ставить перед собой цели для решения возникающих профессиональных задач, подбирать способы	**ЛР14**

решения и средства развития, в том числе с использованием информационных технологий;	
Содействующий формированию положительного образа и поддержанию престижа своей профессии	**ЛР15**
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 16**
Способный выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений.	**ЛР 17**

Оценка достижения обучающимися личностных результатов проводится в рамках контрольных и оценочных процедур, предусмотренных образовательной программой.

Комплекс примерных критериев оценки личностных результатов обучающихся:

- демонстрация интереса к будущей профессии;
- оценка собственного продвижения, личностного развития;
- положительная динамика в организации собственной учебной деятельности по результатам самооценки, самоанализа и коррекции ее результатов;
- ответственность за результат учебной деятельности и подготовки к профессиональной деятельности;
- проявление высокопрофессиональной трудовой активности;
- участие в исследовательской и проектной работе;
- участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях;
- соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики;
- конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде;
- демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа;
- готовность к общению и взаимодействию с людьми самого разного статуса, этнической, религиозной принадлежности и в многообразных обстоятельствах;
- проявление мировоззренческих установок на готовность молодых людей к работе на благо Отечества;
- отсутствие социальных конфликтов среди обучающихся, основанных на межнациональной, межрелигиозной почве;
- демонстрация навыков здорового образа жизни и высокий уровень культуры здоровья обучающихся;
- проявление культуры потребления информации, умений и навыков пользования компьютерной техникой, навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве;
- участие в конкурсах профессионального мастерства и в командных проектах;

6. МЕРОПРИЯТИЯ, ЗАПЛАНИРОВАННЫЕ НА ПЕРИОД РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СОГЛАСНО КАЛЕНДАРНОМУ ПЛАНУ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Дата	Содержание и формы деятельности	Участники	Место проведения	Ответственные	Коды ЛР
ноябрь (ежегодно)	Неделя специальности (участие в мероприятиях)	1-3 курс	колледж	зав. ЭМО, рук.спец. 08.02.09, преподаватели	ЛР4 ЛР7 ЛР8 ЛР13 ЛР14 ЛР15 ЛР16
В течении года	работа в составе секций научно-исследовательского общества студентов,	1-3 курс	колледж	Преподаватель ПМ	ЛР7 ЛР8 ЛР10 ЛР13 ЛР14 ЛР15
февраль (ежегодно)	подготовка и участие в ежегодной областной студенческой научно-технической конференции «Молодежь. Наука. Технологии производства»	1-3 курс	колледж	Преподаватель ПМ	ЛР4,ЛР7, ЛР14, ЛР15
В течении года	Проект «МОЛОДЫЕ ПРОФЕССИОНАЛЫ»: - выявление и отбор одаренных студентов в рамках направлений и компетенций; - проведение колледжных соревнований по компетенции «Электромонтаж»	1-3 курс	колледж	зав. ЭМО, рук.спец. 08.02.09	ЛР4 ЛР7 ЛР8 ЛР13 ЛР14
В течении года	выполнение профессиональных	1-3 курс	Город, район	рук.спец. 08.02.09	ЛР4 ЛР6

	работ по заказам предприятий, организаций, районной администрации и проч.				ЛР7 ЛР8 ЛР13 ЛР14
В течении года	Проект «ПОРТФОЛИО КАРЬЕРНОГО ПРОДВИЖЕНИЯ – ЗАЛОГ ТРУДОУСТРОЙСТВА»	1-3 курс	колледж	рук. спец 08.02.09, классные руководители групп специальности	ЛР4 ЛР7 ЛР8 ЛР13 ЛР14
Февраль-март	подготовка колледжного этапа олимпиады профессионального мастерства по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий (очный)	1-3 курс	колледж	рук. спец 08.02.09, классные руководители групп специальности	ЛР4 ЛР7 ЛР8 ЛР13 ЛР14
В течении года	участие в подготовке и проведении профессиональных проб для школьников в рамках специальных профориентационных мероприятий,	1-3 курс	колледж	рук.спец. 08.02.09, преподаватель ПМ	ЛР4 ЛР7 ЛР8 ЛР13 ЛР14 ЛР15
декабрь	подготовка и участие в региональных чемпионатах «Молодые профессионалы» по компетенции «Электромонтаж»,	1-3 курс	колледж	рук.спец. 08.02.09, преподаватель ПМ	ЛР4 ЛР7 ЛР8 ЛР13 ЛР14 ЛР15 ЛР17
В течении года	работа волонтеров в медицинских учреждениях и реабилитационных центрах по оказанию различной помощи (ремонт, уборка помещений и территории)	1-3 курс	Район, город	рук.спец. 08.02.09, преподаватель ПМ	ЛР6
В течении года	Организация и проведение тематических классных часов	1-3 курс	колледж	Классный руководитель	ЛР4 ЛР7 ЛР8 ЛР9 ЛР13 ЛР14

					ЛР15 ЛР17

Министерство образования и науки Челябинской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«**Южно-Уральский государственный технический колледж**»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.02 ОРГАНИЗАЦИЯ И ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО МОНТАЖУ И НАЛАДКЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ И ГРАЖДАНСКИХ ЗДАНИЙ

для специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий

ФП «Профессионалитет»

2023 год

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ **38**

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ **43**

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ **70**

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ **74**

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ **77**

6. МЕРОПРИЯТИЯ, ЗАПЛАНИРОВАННЫЕ НА ПЕРИОД РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ СОГЛАСНО КАЛЕНДАРНОМУ ПЛАНУ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ **79**

1. ПАСПОРТРАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.02 Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрооборудования промышленных и гражданских зданий»

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельностиОрганизация и выполнение работ по монтажу и наладке электрооборудования промышленных и гражданских зданий и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.2.

1.1.3. Перечень общих компетенций

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 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	*Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций*
ВД 2	Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрооборудования промышленных и гражданских зданий
ПК 2.1	Организовывать и производить монтаж силового электрооборудования промышленных и гражданских зданий с соблюдением технологической последовательности
ПК 2.2	Организовывать и производить монтаж осветительного электрооборудования промышленных и гражданских зданий с соблюдением технологической последовательности
ПК 2.3	Организовывать и производить наладку и испытания устройств

	электрооборудования промышленных и гражданских зданий
ПК 2.4	Участвовать в проектировании силового и осветительного электрооборудования

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Владеть навыками	Н 2.1.01	организации и выполнении монтажа силового электрооборудования
	Н 2.2.01	организации и выполнении монтажа осветительного электрооборудования
	Н 2.3.01	организации и выполнении наладки электрооборудования
	Н 2.4.01	проектировании электрооборудования промышленных и гражданских зданий
Уметь	У 2.1.01	анализировать нормативные правовые акты при составлении технологических карт на монтаж силового электрооборудования
	У 2.1.02	выполнять монтаж силового электрооборудования в соответствии с проектом производства работ, рабочими чертежами, требованиями нормативных правовых актов и техники безопасности
	У 2.2.01	анализировать нормативные правовые акты при составлении технологических карт на монтаж осветительного электрооборудования
	У 2.2.02	выполнять монтаж осветительного электрооборудования в соответствии с проектом производства работ, рабочими чертежами, требованиями нормативных правовых актов и техники безопасности
	У 2.3.01	выполнять приемо-сдаточные испытания
	У 2.3.02	оформлять протоколы по завершению испытаний
	У 2.3.03	выполнять работы по проверке и настройке электрооборудования
	У 2.4.01	составлять отдельные разделы проекта производства работ
	У 2.4.02	выполнять расчет электрических нагрузок
	У 2.4.03	осуществлять выбор электрооборудования на разных уровнях напряжения
	У 2.4.04	подготавливать проектную документацию на объект с использованием персонального компьютера
	Уо 01.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте
	Уо 01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части
	Уо 01.03	определять этапы решения задачи
	Уо 01.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы
	Уо 01.05	составлять план действия
	Уо 01.06	определять необходимые ресурсы
	Уо 01.07	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах
	Уо 01.08	реализовывать составленный план
	Уо 01.09	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)

	Уо 02.01	определять задачи для поиска информации
	Уо 02.02	определять необходимые источники информации
	Уо 02.03	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию
	Уо 02.04	выделять наиболее значимое в перечне информации
	Уо 02.05	оценивать практическую значимость результатов поиска
	Уо 02.06	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач
	Уо 02.07	использовать современное программное обеспечение
	Уо 02.08	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач
	Уо 03.01	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;
	Уо 03.02	применять современную научную профессиональную терминологию
	Уо 03.03	определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования
	Уо 04.01	организовывать работу коллектива и команды
	Уо 04.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
	Уо 05.01	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе
	Уо 06.01	описывать значимость своей *профессии (специальности)*
	Уо 06.02	применять стандарты антикоррупционного поведения
	Уо 07.01	соблюдать нормы экологической безопасности
	Уо 07.02	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности 08.02.09Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства
	Уо 07.03	организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона
	Уо 09.01	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы
	Уо 09.02	участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы
	Уо 09.03	строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности
	Уо 09.04	кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)
	Уо 09.05	писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы
Знать	З 2.1.01	требования приемки строительной части под монтаж электрооборудования
	З 2.1.02	отраслевые нормативные документы по монтажу силового электрооборудования
	З 2.1.03	номенклатуру наиболее распространенного

		электрооборудования, кабельной продукции
	З 2.1.04	технологию работ по монтажу силового электрооборудования в соответствии с нормативными документами
	З 2.2.01	типичные неисправности электроустановок и способы их устранения
	З 2.2.02	отраслевые нормативные документы по монтажу осветительного электрооборудования
	З 2.2.03	номенклатуру наиболее распространенного электрооборудования, кабельной продукции и электромонтажных изделий
	З 2.2.04	технологию работ по монтажу осветительного электрооборудования в соответствии с нормативными документами
	З 2.3.01	методы организации проверки и настройки электрооборудования
	З 2.3.02	нормы приемо-сдаточных испытаний электрооборудования
	З 2.3.03	перечень документов, входящих в проектную документацию
	З 2.4.01	государственных, отраслевых нормативных документов по монтажу электрооборудования
	З 2.4.02	номенклатуры наиболее распространенного электрооборудования, кабельной продукции и электромонтажных изделий
	З 2.4.03	основных методов расчета и условий выбора электрооборудования
	З 2.4.04	правила оформления текстовых и графических документов
	Зо 01.01	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
	Зо 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
	Зо 01.03	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
	Зо 01.04	методы работы в профессиональной и смежных сферах
	Зо 01.05	структуру плана для решения задач
	Зо 01.06	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
	Зо 02.01	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
	Зо 02.02	приемы структурирования информации;
	Зо 02.03	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации
	Зо 02.04	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
	Зо 03.01	содержание актуальной нормативно-правовой документации
	Зо 03.02	современная научная и профессиональная терминология
	Зо 03.03	возможные траектории профессионального развития и самообразования
	Зо 04.01	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности
	Зо 04.02	основы проектной деятельности

	Зо 05.01	особенности социального и культурного контекста
	Зо 05.02	правила оформления документов и построения устных сообщений
	Зо 06.01	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей
	Зо 06.02	значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности)
	Зо 06.03	стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
	Зо 07.01	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности
	Зо 07.02	основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности
	Зо 07.03	пути обеспечения ресурсосбережения
	Зо 07.04	принципы бережливого производства
	Зо 07.05	основные направления изменения климатических условий региона
	Зо 09.01	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы
	Зо 09.02	основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)
	Зо 09.03	лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
	Зо 09.04	особенности произношения
	Зо 09.05	правила чтения текстов профессиональной направленности

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов**492**

в том числе в форме практической подготовки**472**

Из них на освоение МДК**376**

в том числе самостоятельная работа**24**

практики, в том числе учебная **0**

производственная**108**

Промежуточная аттестация **20**

.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных и общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем профессионального модуля, ак. час.						
				Обучение по МДК					Практики	
				Всего	В том числе					
					Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация	Учебная	Производственная
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*	*10*	*11*
ПК 2.1 ПК 2.2ОК 01, ОК 02. ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09 ЛР3 ЛР4 ЛР5 ЛР6 ЛР7 ЛР8 ЛР9 ЛР10 ЛР13 ЛР 14 ЛР15 ЛР16 ЛР17	Раздел 1.Монтаж электрооборудования промышленных и гражданских зданий	**146**	140	**146**	40	30	12	6		
ПК 2.4 ОК 01, ОК 02. ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09 ЛР3 ЛР4 ЛР5 ЛР6 ЛР7 ЛР8 ЛР9 ЛР10 ЛР13 ЛР 14 ЛР15 ЛР16 ЛР17	Раздел 2. Внутреннее электроснабжение промышленных и гражданских зданий	**170**	164	**170**	40	30	12	6		
ПК 2.3 ОК 01, ОК 02. ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09 ЛР3 ЛР4 ЛР5 ЛР6 ЛР7 ЛР8 ЛР9 ЛР10 ЛР13 ЛР 14 ЛР15 ЛР16 ЛР17	Раздел 3. Наладка электрооборудования	**60**	60	**60**	28					
	Учебная практика									
ПК 2.1 ПК 2.2, ПК 2.3, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК	Производственная практика	**108**	**108**							**108**

09 **ЛР3 ЛР4 ЛР5 ЛР6 ЛР7** **ЛР8 ЛР9 ЛР10 ЛР13 ЛР 14** **ЛР15 ЛР16 ЛР17**										
	Промежуточная аттестация	**8**								
	Всего:	***492***	***472***	***376***	***108***	***60***	***24***	***20***		***108***

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

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, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Код ПК, ОК, ЛР	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
Раздел 1. Монтаж электрооборудования промышленных и гражданских зданий		**146/ 140**		
МДК 02.01.Монтаж электрооборудования промышленных и гражданских зданий		**146/ 140**		
Тема 1.1 Подготовка и организация электромонтажных работ	**Содержание**	**16**		
	1. Строительные нормы и правила (СНиП), инструкции, нормы пожарной безопасности. Состав электрической части в проекте организации строительства (ПОС). Охрана труда и промышленная безопасность в проектах производства электромонтажных работ (ППР). Проект производства электромонтажных работ и его содержание. Нормативные документы по контролю качества ЭМР. Содержание проектной и технологической документации на электромонтажные работы.	**4**	ПК 2.1 , ПК 2.2 ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 05 ЛР3, ЛР4, ЛР5, ЛР6, ЛР7, ЛР8, ЛР9, ЛР10, ЛР13,ЛР 14, ЛР15, ЛР16, ЛР17	З 2.1.01 У 2.1.01 Зо 01.01 Зо 01.02 Уо 01.01 Уо 01.02
	2. Состав проектной документации на монтаж электропроводок и электрооборудования промышленных и гражданских зданий. Сетевые графики. Работы, выполняемые в мастерских электромонтажных заготовок. Порядок приемки помещений под монтаж электрооборудования. Организация рабочих мест электромонтажников на объекте. Организация контроля качества ЭМР. Контрольные функции электротехнических лабораторий. Указания по технике безопасности на объекте.	**4**		
	3. Механизмы и инструменты для пробивных и крепежных работ. Инструменты для соединения и оконцевания жил проводов и кабелей. Инструменты для сварочных работ. Электромонтажные инвентарные приспособления. Грузоподъемные механизмы и приспособления. Линиизаготовки и	**4**		

	технологическойобработкиэлементовэлектроустановок.			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**4**		
	1. Практическоезанятие №1.Подбор механизмов для выполнения электромонтажных работ	**4**		З 2.1.01 У 2.1.01 Зо 03.01 Зо 03.02 Уо 03.01 Уо 03.02
Тема 1.2. Монтаж электропроводок и электрооборудования	**Содержание**	**84**		
	1. Виды и характеристика электропроводок, используемых в жилых домах. Технические требования к скрытой и открытой электропроводке, прокладываемой в деревянных, кирпичных, панельных и монолитных железобетонных домах.Электромонтажные изделия, используемые при монтаже электропроводок. Схемы электроосвещения.	**4**	ПК 2.1 ПК 2.2 ОК 04 ЛР3, ЛР4, ЛР5, ЛР6, ЛР7, ЛР8, ЛР9, ЛР10, ЛР13,ЛР 14, ЛР15, ЛР16, ЛР17	З 2.1.02 У 2.1.02 Зо 04.01 Зо 04.02 Уо 04.01 Уо 04.02
	2. Технология монтажа вводно-распределительных устройств (ВРУ), распределительных шкафов, этажных и квартирных щитков. Технология монтажа открытых и скрытых электропроводок и электрооборудования.	**4**		
	3. Монтаж вводов проводов и кабелей от ЛЭП в ВРУ жилых домов. Монтаж электропроводок в индивидуальных жилых домах. Монтаж электрооборудования жилых зданий повышенной комфортности.	**4**		
	4. Правила техники безопасности при монтаже электропроводок в жилых домах. Контроль качества монтажа электрооборудования	**4**		

	и электропроводок в жилых зданиях			
	5. Виды и характеристика электропроводок, прокладываемых в административных зданиях, офисах, торговых помещениях, лечебных учреждениях, школах.	**4**		
	6. Технические требования к скрытой и открытой электропроводкам. Технология монтажа скрытых и открытых электропроводок: под слоем штукатурки, в трубах, за подвесным потолком, в элементах конструкций здания, в кабель-каналах.	**4**		
	7. Конструктивное решение распределительных устройств и способы их крепления. Распределительные модульные щитки. Технология монтажа распределительных устройств до 1000В. Технология монтажа светильников, выключателей, розеток различного исполнения.	**4**		
	8. Монтаж приборов и аппаратов управления вентиляционными установками, нагревательными приборами, кондиционерами и другими электроприемниками гражданских зданий. Правила безопасного производства электромонтажных работ в гажданских зданиях. Контроль качества монтажа электрооборудования и электропроводок в гражданских зданиях.	**4**		
	9. Виды и характеристика электропроводок, прокладываемых в производственных зданиях. Требования нормативно – технической документации к электропроводкам. Монтаж электропроводок в металлических и неметаллических трубах.	**4**		
	10. Прокладка кабеля по кабельным конструкциям, в каналах, на лотках, коробах. Тросовые электропроводки. Особенности прокладки проводов и кабелей в помещениях с различной	**4**		

	окружающей средой.			
	11. Устройство и технология монтажа шинопроводов: магистральных, троллейных, распределительных, осветительных. Монтаж распределительных устройств напряжением до 1000В и пускорегулирующей аппаратуры.	**4**		
	12. Монтаж устройств защитного заземления.	**4**		
	13. Правила безопасного производства электромонтажных работ.Контроль качества монтажа электрооборудования и электропроводок в производственных зданиях.	**4**		
	14. Монтаж электрических машин малой и средней мощности. Особенности монтажа крупных электрических машин (более 1000 кВт).Монтаж электрооборудования подъемно-транспортных устройств. Безопасные методы монтажа силового оборудования.	**2**		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**32**		
	1.Лабораторная работа №1.Сборка схем электроосвещения жилого помещения	**4**	ПК 2.2 ОК 07 ЛР3, ЛР4, ЛР5, ЛР6, ЛР7, ЛР8, ЛР9, ЛР10, ЛР13,ЛР 14, ЛР15, ЛР16, ЛР17	З 2.1.01 У 2.1.01 Зо 07.01 Зо 07.02 Уо 07.01 Уо 07.02
	2. Лабораторная работа №2.Сборка схем включения различных электрических источников света	**4**		
	3. Лабораторная работа №3. Изучение и сборка схем включения электрических счетчиков	**4**		
	4. Практическое занятие №2. Составление технологической карты монтажа скрытой электропроводки	**4**		
	5. Практическое занятие №3. Составление технологической карты монтажа открытой электропроводки	**4**		
	6. Практическое занятие №4. Составление технологической карты монтажа распределительного устройства 0,4 кВ	**4**		
	7. Практическое занятие №5. Составление карты контроля качества монтажа распределительного устройства 0,4 кВ	**4**		

	8. Практическое занятие №6. Составление карты контроля качества монтажа шинопроводов	**4**		
Тема 1.3. Монтаж электрооборудования цеховых трансформаторных подстанций	***Содержание***	**16**		
	1 Типовые проекты комплектных трансформаторных подстанций (КТП). Схемы компоновки типовых подстанций 10кВ. Приемка помещений под монтаж оборудования. Способы доставки электрооборудования в монтажную зону.	**4**	ПК 2.1 ОК 02 ЛР3, ЛР4, ЛР5, ЛР6, ЛР7, ЛР8, ЛР9, ЛР10, ЛР13,ЛР 14, ЛР15, ЛР16, ЛР17	З 2.1.04 У 2.2.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Уо 02.03 Уо 02.04
	2.Технология монтажа КТП. Монтаж электроосвещения КТП. Монтаж наружного и внутреннего контуров заземления. КонтролькачествамонтажаКТП.	**4**		
	3. Преимущества объемных трансформаторных подстанций. Технология монтажа объемных трансформаторных подстанций. Контроль качества монтажа объемных трансформаторных подстанций	**4**		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**4**		
	1 Практическое занятие №7. Составление технологической карты монтажа КТП	**4**	ПК 2.1 ОК 02 ЛР3, ЛР4, ЛР5, ЛР6, ЛР7, ЛР8, ЛР9, ЛР10, ЛР13,ЛР 14, ЛР15, ЛР16, ЛР17	З 2.2.04 У 2.2.01 Зо 02.03 Зо 02.04 Уо 02.03 Уо 02.04
Курсовой проект (работа) **Тематика курсовых проектов (работ)** 1. Монтаж электрооборудования цеха металлозаготовок железобетонного завода 2. Монтаж электрооборудования термического цеха механического завода 3. Монтаж электрооборудования термического цеха кузнечно-прессового завода 4. Монтаж электрооборудования цеха термообработки автозавода 5. Монтаж электрооборудования ремонтно-механического цеха завода пластмасс 6. Монтаж электрооборудования цеха металлозаголовок автомобильного завода			ПК 2.1 , ПК 2.2, ОК 1, ОК 2, ОК 3 ЛР3, ЛР4, ЛР5, ЛР6, ЛР7, ЛР8, ЛР9, ЛР10,ЛР13,ЛР	З 2.1.01 З 2.1.02 З 2.1.03 З 2.1.04 З 2.2.01 З 2.2.02 З 2.2.03 З 2.2.04

7. Монтаж электрооборудования ремонтного цеха завода автоприцепов 8. Монтаж электрооборудования цеха сварных соединений завода автоприцепов 9. Монтаж электрооборудования цеха редукторов станкостроительного завода 10. Монтаж электрооборудования закалочного цеха механического завода 11. Монтаж электрооборудования цеха редукторов машиностроительного завода 12. Монтаж электрооборудования цеха мелкого инструмента машзавода 13. Монтаж электрооборудования металлообрабатывающего цеха завода ЖБИ 14. Монтаж электрооборудования цеха термической подготовки трубопрокатного завода 15. Монтаж электрооборудования цеха заготовок машиностроительного завода 16. Монтаж электрооборудования цеха термической обработки деталей автозавода 17. Монтаж электрооборудования инструментального цеха механического завода 18. Монтаж электрооборудования металлообрабатывающего цеха машиностроительного завода 19. Монтаж электрооборудования цеха металлозаготовоккузнечно-прессового завода 20. Монтаж электрооборудования механического цеха инструментального завода 21. Монтаж электрооборудования цеха металлозаготовок компрессорного завода 22. Монтаж электрооборудования цеха прессования кузнечно-прессового завода 23. Монтаж электрооборудования цеха закалки завода металлоизделий 24. Монтаж электрооборудования цеха металлоизделий завода сельхозмашин 25. Монтаж электрооборудования цеха комплектующих автомобильного завода		14, ЛР15, ЛР16, ЛР17	У 2.1.01 У 2.1.02 У 2.2.01 У 2.2.02 Н 2.1.01 Н 2.2.01 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 03.01 Зо 03.02 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 03.01 Уо 03.02
Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе*)* Введение 1Краткая техническая характеристика объекта и электрооборудования 2 Организационно-технологическая часть 2.1 Ведомость физических объемов электромонтажных работ 2.2 Спецификация на материалы и электрооборудование 2.3 Разработка поставочных комплектов 2.4 Ведомость изделий и работ, выполняемых в мастерских электромонтажных заготовок 2.5 Ведомость машин, механизмов, приспособлений, необходимых для выполнения	***30/30***	ПК 2.1 , ПК 2.2, ОК 1, ОК 2, ОК 3 ЛР3, ЛР4, ЛР5, ЛР6, ЛР7, ЛР8, ЛР9, ЛР10, ЛР13,ЛР 14, ЛР15, ЛР16, ЛР17	З 2.1.01 З 2.1.02 З 2.1.03 З 2.1.04 З 2.2.01 З 2.2.02 З 2.2.03 З 2.2.04 У 2.1.01 У 2.1.02 У 2.2.01 У 2.2.02

ЭМР 2.6 Технологические карты по видам электромонтажных работ 2.7 Требования нормативных документов при производстве ЭМР 2.8 Контроль качества ЭМР 2.9 Указания по технике безопасности при выполнении ЭМР Заключение Список используемых источников Графическая часть проекта 1. План трубных разводок 2. Технологические карты			Н 2.1.01 Н 2.2.01 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 03.01 Зо 03.02 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 03.01 Уо 03.02
Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой) 1. Доработка и оформление таблиц с результатами расчетов разделов и подразделов пояснительной записки согласно требованиям нормативных документов с использованием компьютерных текстовых редакторов. 2. Оформление текстовой части разделов и подразделов пояснительной записки с использованием компьютерных текстовых редакторов согласно требованиям нормативных документов. 3. Доработка плана трубных разводок объекта с использованием компьютерных чертежно-графических редакторов. 4. Доработка технологических карт монтажа электрооборудования. 5. Подготовка пояснительной записки и графической части проекта к проверке на соответствие требованиям нормоконтроля. 6. Подготовка доклада к защите курсового проекта.	***12***	ПК 2.1 , ПК 2.2, ОК 1, ОК 2, ОК 3 ЛР3, ЛР4, ЛР5, ЛР6, ЛР7, ЛР8, ЛР9, ЛР10, ЛР13,ЛР 14, ЛР15, ЛР16, ЛР17	З 2.1.01 З 2.1.02 З 2.1.03 З 2.1.04 З 2.2.01 З 2.2.02 З 2.2.03 З 2.2.04 У 2.1.01 У 2.1.02 У 2.2.01 У 2.2.02 Н 2.1.01 Н 2.2.01 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 02.03 Зо 02.04

				Зо 03.01 Зо 03.02 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 03.01 Уо 03.02
Экзамен по МДК 01.02		**6**		
Консультации к экзамену		**-**		
Раздел 2 Внутреннее электроснабжение промышленных и гражданских зданий		**170/164**		
МДК 02.02 Внутреннее электроснабжение промышленных и гражданских зданий		**170/164**		
Тема 2.1. Основные понятия о системах электроснабжения	**Содержание**	**46**		
	1. Назначение и виды систем электроснабжения. Определение основных элементов системы электроснабжения: источники электрической энергии, электрическая сеть, электрические подстанции, приемники электрической энергии, воздушные и кабельные линии, потребители электрической энергии, электроприемники. Современные источники электрической энергии. Условные обозначения элементов систем электроснабжения в схемах электроснабжения. Понятие «шкала номинальных напряжений». Шкала номинальных напряжений в сетях переменного тока и области применения напряжений.	***4***	ПК 2.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06 ЛР3, ЛР4, ЛР5, ЛР6, ЛР7, ЛР8, ЛР9, ЛР10, ЛР13,ЛР 14, ЛР15, ЛР16, ЛР17	З 2.4.01 З 2.4.02 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 04.01 Зо 04.02 Зо 05.01 Зо 05.02 Зо 06.01 Зо 06.02 У 2.4.01 Уо 01.01
	2. Схемы соединения обмоток трансформаторов. Режимы работы нейтрали трансформаторов и особенности сетей с глухозаземленной и изолированной нейтралью. Принцип выбора режима работы нейтрали различных напряжений.	4		
	3. Основные потребители электроэнергии. Классификация электроприемников; характеристика и режимы их работы. Понятие номинальной и установленной мощности. Приведение мощности электроприемников работающих в повторно-	4		

	кратковременном режиме к мощности длительного режима работы.			Уо 01.02 Уо 01.04 Уо 01.09 Уо 02.02 Уо 02.07 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 05.01 Уо 06.01
	4. Назначение и виды графиков нагрузки: индивидуальные, суточные, годовые. Основные величины и коэффициенты, характеризующие работу электроприемников и их определение при помощи графиков электрических нагрузок.	***4***		
	5. Понятие о надежности электроснабжения и качестве электрической энергии. Категории электроприемников и обеспечение надежности электроснабжения согласно ПУЭ. Понятие о независимом источнике питания. Основные принципы электроснабжения электроприемников различных категорий. Понятие качества электрической энергии. Показатели качества электроэнергии (основные и вспомогательные) согласно ГОСТ 32144-2013.	***4***		
	6. Схемы внутреннего электроснабжения. Общие требования при проектировании. Основные сведения о распределении электроэнергии. Понятие внутреннего электроснабжения и схем внутреннего электроснабжения. Общие требования ПУЭ при проектировании систем электроснабжения.	***4***		
	7. Правила выполнения строительных чертежей, схем электроснабжения и электрических принципиальных схем. Использование компьютерных графических редакторов для построения схем электроснабжения.	***2***		
	8. Короткие замыкания в электроустановках напряжением до 1 кВ Короткие замыкания (КЗ) в электроустановках. Виды коротких замыканий. Физическая сущность процесса КЗ. Причины, последствия и способы устранения КЗ. Методика расчетов токов КЗ. Электродинамическое и термическое действия токов КЗ и последствия этих воздействий на электрооборудование. Способы ограничения токов короткого замыкания.	***4***		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**16**		
	Практическое занятие №8. Выполнение строительных чертежей с	4		

	использованием компьютерных графических редакторов			
	Практическое занятие №9. Выполнение схем внутрицехового электроснабжения с использованием компьютерных графических редакторов	4		
	Практическое занятие №10. Выполнение электрических принципиальных схем с использованием компьютерных графических редакторов	4		
	Практическое занятие №11Расчет токов короткого замыкания в электрических сетях напряжением до 1 кВ	4		
Тема 2.2. Внутрицеховое электроснабжение	**Содержание**	**56**		
	1. Устройство и конструктивное выполнение сетей до 1 кВ. Виды электрических сетей: питающие и распределительные. Основные понятия об электропроводках согласно ПУЭ. Конструктивное выполнение электрических проводок: открытой, скрытой, выполненной проводами и кабелями. Схемы электроснабжения: радиальные, магистральные, смешанные. Их достоинства и недостатки. Распределительные устройства в сетях до 1 кВ: силовые пункты, шинопроводы, вводно-распределительные устройства. Выбор способа прокладки силовой сети. Влияние условий окружающей среды на выбор способа прокладки проводов и кабелей. Выбор способа прокладки проводов и кабелей согласно ПУЭ.	4	ПК 2.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05 ЛР3, ЛР4, ЛР5, ЛР6, ЛР7, ЛР8,ЛР9, ЛР10, ЛР13,ЛР 14, ЛР15, ЛР16, ЛР17	З 2.4.01 З 2.4.02 З 2.4.03 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 05.01 Зо 05.02 У 2.4.02 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06
	2. Расчет электрических нагрузок в электроустановках напряжением до 1 кВ. Назначение расчетов электрических нагрузок. Понятие и определение расчетной и средней нагрузок. Методы расчета электрических нагрузок в электроустановках напряжением до 1кВ (упорядоченных диаграмм, удельной нагрузки, по удельному расходу электроэнергии, метод коэффициента спроса). Расчет электрических нагрузок от однофазных электроприемников (ЭП).	4		
	3.Системы электроосвещения промышленных зданий. Источники света электрического освещения и светильники. Системы	4		

	освещения (общее, местное и комбинированное) и виды освещения (рабочее и аварийное). Аппараты защиты и управления в осветительных сетях. Применение программируемых реле для построения локальных автоматизированных систем. Требования к устройству аварийного освещения. Требования нормативных документов к нормам освещенности. Расчет установленного освещения методом удельной мощности. Основные схемы осветительных электрических сетей промышленного предприятия (питающая, распределительная и групповая).			Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 05.01
	4. Расчет и выбор сечений проводников по нагреву. Нагрев проводников электрическим током при различных режимах работы электроприемников. Предельно допустимые температуры нагрева проводников; поправочные коэффициенты на температуру среды и на количество работающих кабелей в одной траншее.Понятие длительно допустимого тока для проводов и кабелей. Условия выбора сечений проводников по длительно допустимому току при различных режимах работы ЭП.	4		
	5. Защита электрических сетей до 1 кВ. Устройство и принцип действия автоматических выключателей, предохранителей. Различные виды и типы защитных аппаратов. Технические характеристики аппаратов защиты.Понятие о селективности (избирательности) срабатывания защиты, зоны и надежности действия защиты, времени срабатывания защиты. Определение пикового тока для электроустановок. Алгоритм расчетов и выбора защитных аппаратов. Выбор места установки аппаратов защиты согласно ПУЭ.	4		
	6. Потери напряжения в электрических сетях напряжением до 1 кВ. Понятие об отклонении, колебании, падении, потерях напряжения в электрических сетях напряжением до 1 кВ. Предельное значение отклонений напряжений от номинального для электроприемников и электрических сетей. Момент нагрузки. Расчет сетей по потере	2		

	напряжения с равномерной и неравномерной нагрузкой. Определение потери напряжения по справочным таблицам.			
	7. Регулирование напряжения. Компенсация реактивной мощности. Необходимость регулирования напряжения в электрических сетях и системах. Требования ПУЭ к уровням напряжения. Способы и средства регулирования напряжения: стабилизация напряжения, встречное регулирование. Реактивная мощность, коэффициент мощности (cosφ) и их физический смысл. Основные потребители реактивной мощности. Необходимость в увеличении коэффициента мощности (cosφ). Естественная и искусственная компенсация. Компенсирующие устройства: диаграмма работы, автоматическое регулирование мощности, размещение и маркировка. Расчет мощности компенсирующих установок. Требования ПУЭ к выбору и размещению устройств компенсации реактивной мощности.	4		
	8. Цеховые трансформаторные подстанции. Назначение и виды трансформаторных подстанций. Конструкция и схемы комплектных трансформаторных подстанций (КТП) для различных категорий электроприемников. Основное электрооборудование трансформаторных подстанций. Понятие центра электрических нагрузок. Расчет центра электрических нагрузок цеха.Выбор местоположения цеховой трансформаторной подстанции. Влияние технологического процесса, центра электрических нагрузок и условий окружающей среды.	4		
	9. Выбор числа и мощности трансформаторов цеховых подстанций. Характеристика электрических нагрузок. Выбор количества трансформаторов на подстанции по условиям надежности электроснабжения при наличии графика электрических нагрузок и при его отсутствии. Условия включения трансформаторов на параллельную работу. Коэффициент загрузки трансформаторов в рабочем и аварийном режимах в зависимости от продолжительности перегрузки и системы охлаждения	2		

	трансформатора. Расчет мощности трансформаторов.			
	10. Защитное заземление и зануление в электроустановках. Назначение и устройство защитных заземлений в сетях с изолированной нейтралью и защитных занулений в сетях с глухозаземленной нейтралью. Принцип действия защитного заземления. Конструктивное выполнение заземляющих устройств. Устройство защитного отключения. Расчет заземляющего устройства подстанции 6 – 10/0,4 кВ.Защита от поражения электрическим током.	4		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**20**		
	Практическое занятие №12. Расчет электрических нагрузок низковольтного распределительного устройства методом упорядоченных диаграмм	2		
	Практическое занятие №13. Расчет осветительной нагрузки методом удельной мощности	2		
	Практическое занятие №14. Расчет и выбор сечения проводников по нагреву	2		
	Практическое занятие №15. Выбор аппаратов защиты электрических сетей до 1 кВ	2		
	Практическое занятие №16. Выбор сечения проводников с учетом аппаратов защиты	2		
	Практическое занятие №17. Выбор сечения проводников по потери напряжения	2		
	Практическое занятие №18. Выбор схемы подключения, числа и типа компенсирующих устройств в сетях напряжением до 1 кВ	2		
	Практическое занятие №19. Расчет электрических нагрузок цеха. Выбор числа и мощности трансформаторов цеховой подстанции	4		
	Практическое занятие №20. Расчет заземляющего устройства подстанции 6 – 10/0,4 кВ.	2		
Тема 2.3 Электроснабжение гражданских	**Содержание**	**20**		
	1. Расчет электрических нагрузок гражданских зданий. Общие положения по расчету электрических нагрузок. Определение	4	ПК 2.4 ОК 01, ОК 02,	З 2.4.01 З 2.4.02

зданий	расчетных электрических нагрузок от однофазных электроприемников. Методика выполнения расчетов.		ОК 03, ОК 05 ЛР3, ЛР4, ЛР5, ЛР6, ЛР7, ЛР8, ЛР9, ЛР10, ЛР13,ЛР 14, ЛР15, ЛР16, ЛР17	З 2.4.03 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 05.01 Зо 05.02 У 2.4.02 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Зо 03.01 Зо 03.02 Уо 05.01
	2. Определение расчетных нагрузок общественных зданий методом коэффициента спроса с учетом рекомендаций СП 31-110-2003 «Проектирование и монтаж электроустановок жилых и общественных зданий».	4		
	2. Расчет силовых и осветительных сетей гражданских зданий. Выбор электрооборудования, проводов и кабелей гражданских зданий. Устройство и схемы внутриквартирных электрических сетей и внутренних сетей жилых и общественных зданий. Автоматизированные системы управления силовыми и осветительными сетями: назначение, принципы построения и основное электрооборудование.Требования ПУЭ к электрическим сетям жилых и общественных зданий (глава 7.1). Расчет и выбор внутриквартирных электрических сетей. Расчет осветительных сетей гражданских зданий.	***4***		

	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**4**		
	Практическое занятие №21. Расчет электрических нагрузок гражданского здания	2	ПК 2.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05 ЛР3, ЛР4, ЛР5, ЛР6, ЛР7, ЛР8, ЛР9, ЛР10, ЛР13,ЛР 14, ЛР15, ЛР16, ЛР17	У 2.4.02 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Зо 03.01 Зо 03.02 Уо 05.01
	Практическое занятие №22 Расчет осветительных сетей гражданского здания	2		
Курсовой проект (работа) **Тематика курсовых проектов (работ)** 1. Электроснабжение цеха металлозаготовок железобетонного завода 2. Электроснабжение термического цеха механического завода 3. Электроснабжение термического цеха кузнечно-прессового завода 4. Электроснабжение цеха термообработки автозавода 5. Электроснабжение ремонтно-механического цеха завода пластмасс 6. Электроснабжение цеха металлозаголовок автомобильного завода 7. Электроснабжение ремонтного цеха завода автоприцепов 8. Электроснабжение цеха сварных соединений завода автоприцепов 9. Электроснабжение цеха редукторов станкостроительного завода 10. Электроснабжение закалочного цеха механического завода			ПК 2.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ЛР3, ЛР4, ЛР5, ЛР6, ЛР7, ЛР8, ЛР9, ЛР10, ЛР13,ЛР 14, ЛР15, ЛР16, ЛР17	З 2.4.01 З 2.4.02 З 2.4.03 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 03.01

11. Электроснабжение цеха редукторов машиностроительного завода			Зо 03.02
12. Электроснабжение цеха мелкого инструмента машзавода			Зо 05.01
13. Электроснабжение металлообрабатывающего цеха завода ЖБИ			Зо 05.02
14. Электроснабжение цеха термической подготовки трубопрокатного завода			Зо 07.01
15. Электроснабжение цеха заготовок машиностроительного завода			Зо 07.02
16. Электроснабжение цеха термической обработки деталей автозавода			Зо 07.03
17. Электроснабжение инструментального цеха механического завода			Зо 09.01
18. Электроснабжение металлообрабатывающего цеха машиностроительного завода			Зо 09.03
19. Электроснабжение цеха металлозаготовоккузнечно-прессового завода			Зо 09.05
20. Электроснабжение механического цеха инструментального завода			У 2.4.02
21. Электроснабжение цеха металлозаготовок компрессорного завода			Уо 01.01
22. Электроснабжение цеха прессования кузнечно-прессового завода			Уо 01.02
23. Электроснабжение цеха закалки завода металлоизделий			Уо 01.03
24. Электроснабжение цеха металлоизделий завода сельхозмашин			Уо 01.04
25. Электроснабжение цеха комплектующих автомобильного завода			Уо 01.05
			Уо 01.06
			Уо 01.07
			Уо 01.08
			Уо 01.09
			Уо 02.01
			Уо 02.02
			Уо 02.03
			Уо 02.04
			Уо 02.05
			Уо 02.06
			Зо 03.01
			Зо 03.02
			Уо 05.01
			Уо 06.01
			Уо 06.02
			Уо 07.01
			Уо 07.02

			Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.04 Уо 09.05
Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе) *Пояснительная записка* Введение 1 Расчетно-конструкторская часть 1.1 Краткая характеристика объекта 1.2 Выбор рода тока, напряжения и схемы внутрицехового электроснабжения 1.3 Расчет электрических нагрузок 1.4 Компенсация реактивной мощности 1.5 Выбор числа и мощности трансформаторов подстанции 1.6 Определение центра электрических нагрузок 1.7 Выбор местоположения цеховой трансформаторной подстанции (вводно-распределительного устройства) 1.8 Выбор защитной и коммутационной аппаратуры 1.9 Выбор марок и сечений проводников электрической сети 1.10 Выбор низковольтных распределительных устройств 1.11 Расчет токов короткого замыкания 1.12 Расчет и выбор питающей линии напряжением выше 1 кВ 1.13 Трансформаторная подстанция (вводно-распределительное устройство) 1.13.1 Выбор типа подстанции 1.13.2 Выбор электрооборудования подстанции 1.13.3 Выбор сборных шин 1.13.4 Расчет заземляющего устройства	**30/30**	ПК 2.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ЛР3, ЛР4, ЛР5, ЛР6, ЛР7, ЛР8, ЛР9, ЛР10, ЛР13,ЛР 14, ЛР15, ЛР16, ЛР17	З 2.4.01 З 2.4.02 З 2.4.03 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 05.01 Зо 05.02 Зо 07.01 Зо 07.02 Зо 07.03 Зо 09.01 Зо 09.03 Зо 09.05 У 2.4.02 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05

Заключение Список используемых источников *Графическая часть проекта* 1. План электроснабжения цеха 2. Принципиальные схемы электрических сетей цеха			Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Зо 03.01 Зо 03.02 Уо 05.01 Уо 06.01 Уо 06.02 Уо 07.01 Уо 07.02 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.04 Уо 09.05
Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой) 1. Планирование выполнения разделов курсового проекта. 2. Определение основных задач разделов проекта. 3. Изучение литературных источников. 4. Проведение предпроектного исследования. 5. Выполнение расчетов разделов и подразделов курсового проекта в черновом варианте. 6. Оформление текстовой части разделов и подразделов пояснительной записки с использованием компьютерных текстовых редакторов согласно требованиям нормативных документов.	**12/12**	ПК 2.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ЛР3, ЛР4, ЛР5, ЛР6, ЛР7, ЛР8, ЛР9, ЛР10, ЛР13,ЛР 14, ЛР15, ЛР16, ЛР17	З 2.4.01 З 2.4.02 З 2.4.03 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 02.01

7. Оформление таблиц с результатами расчетов разделов и подразделов пояснительной записки согласно требованиям нормативных документов с использованием компьютерных текстовых редакторов. 8. Доработка рисунков и схем разделов и подразделов пояснительной записки согласно требованиям нормативных документов с использованием компьютерных чертежно-графических редакторов. 9. Доработка плана электроснабжения объекта с использованием компьютерных чертежно-графических редакторов. 10. Доработка однолинейной схемы трансформаторной подстанции (вводно-распределительного устройства) объекта. 11. Доработка принципиальных схем электрических сетей объекта. 12. Подготовка пояснительной записки и графической части проекта к проверке на соответствие требованиям нормоконтроля.			Зо 02.02 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 05.01 Зо 05.02 Зо 07.01 Зо 07.02 Зо 07.03 Зо 09.01 Зо 09.03 Зо 09.05 У 2.4.02 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 05.01 Уо 06.01 Уо 06.02

				Уо 07.01 Уо 07.02 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.04 Уо 09.05 Н 2.4.01
Экзамен по МДК 01.02		***6***		
Консультации к экзамену		**-**		
Раздел 3. Наладка электрооборудования		***60/60***		
МДК 02.03. Наладка электрооборудования		***60/60***		
Тема 3.1. Общие вопросы испытания и наладки электрооборудования	**Содержание**	*10*		
	1. Организация и нормативные документы на пусконаладочные работы. Задачи пусконаладочного производства. Организационные мероприятия пусконаладочных работ (ПНР). Техническая подготовка ПНР, состав и этапы ПНР. Условия окончания ПНР на объекте; документация, передаваемая заказчику. Нормативные документы, применяемые при ПНР.	**4**	ПК 2.3 ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 09	З 2.3.01 З 2.3.02 З 2.3.03 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 09.05 У 2.3.01 У 2.3.02 У 2.3.03 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 03.01 Уо 03.02
	2. Общие сведения об аппаратахи приборах, применяемых при ПНР. Приборы для измерения электрических величин. Измерительные комплекты. Измерение типовых величин и регистрация процессов. Измерение характеристик изоляции: сопротивления изоляции, коэффициенты абсорбции, емкости изоляции, тангенса угла диэлектрических потерь.	**4**		

				Уо 05.01 Уо 09.01 Уо 09.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**		
	Лабораторная работа №3 Изучение измерительных приборов для наладочных работ	*2*	ПК 2.3 ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09	З 2.3.01 З 2.3.02 З 2.3.03 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 04.01 Зо 05.02 Зо 09.03 У 2.3.01 У 2.3.02 У 2.3.03 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 04.02 Уо 05.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.05 Н 2.3.01
Тема 3.2. Наладка аппаратов	**Содержание**	*18*		
	1. Наладка контакторов, магнитных пускателей,	**4**	ПК 2.3	З 2.3.01

напряжением до 1000 В	электромагнитных и тепловых реле. Проверка сопротивления изоляции, измерение сопротивления катушек постоянному току, испытание электрической прочности изоляции, проверка контактной системы, определение параметров срабатывания аппаратов. Наиболее характерные неисправности. Проверка и регулировка электромагнитных и тепловых реле. Наладка автоматических выключателей и коммутационных приборов и аппаратов. Проверка сопротивления изоляции. Проверка контактной системы. Определение параметров срабатывания расцепителей.		ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 09	З 2.3.02 З 2.3.03 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 09.05 У 2.3.01
	2. Проверка кнопок управления, ключей управления, рубильников. Проверка технических характеристик коммутационных приборов и соответствия их параметрам схем включения.	**2**		У 2.3.02 У 2.3.03 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 05.01 Уо 09.01 Уо 09.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**12**		
	Лабораторная работа №4. Работа магнитного пускателя в не реверсивной и реверсивной схемах управления асинхронным двигателем	2	ПК 2.3 ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09	З 2.3.01 З 2.3.02 З 2.3.03 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 04.01 Зо 05.02
	Лабораторная работа №5. Снятие времятоковой характеристики электротеплового реле	*2*		
	Лабораторная работа №6. Снятие времятоковой характеристики автоматического воздушного выключателя	*2*		
	Лабораторная работа №7 Определение коэффициента возврата электромагнитного реле переменного тока	*2*		
	Лабораторная работа №8. Определение коэффициента возврата электромагнитного промежуточного реле переменного	*2*		

	напряжения			Зо 09.03
	Практическое занятие №23 Оформление приемосдаточной документации по результатам испытания аппаратов до 1000 В.	*2*		У 2.3.01 У 2.3.02 У 2.3.03 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 04.02 Уо 05.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.05 Н 2.3.01
Тема 3.3.Испытание и наладка электрооборудования подстанций.	**Содержание**	*16*		
	1. Испытание силовых трансформаторов. Условия включения трансформаторов. Измерение характеристик изоляции: сопротивление изоляции, коэффициента абсорбции, ёмкости изоляции, тангенса угла диэлектрических потерь; измерение сопротивления обмоток постоянному току, коэффициента трансформации; проверка группы соединения трансформаторов. Включение трансформаторов под напряжение, проверка работы переключающего устройства. Включение трансформатора под нагрузку.	**4**	ПК 2.3 ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 09	З 2.3.01 З 2.3.02 З 2.3.03 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 09.05 У 2.3.01 У 2.3.02 У 2.3.03 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03
	2. Проверка измерительных трансформаторов тока и напряжения. Измерение сопротивления изоляции, тангенса угла диэлектрических потерь. Испытание изоляции повышенным напряжением промышленной частоты. Проверка коэффициента трансформации трансформаторов тока. Снятие характеристик намагничивания сердечников трансформаторов тока, измерение тока холостого хода трансформаторов напряжения.	**2**		

				Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 05.01 Уо 09.01 Уо 09.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**10**		
	Лабораторная работа №9. Определение погрешности трансформатора тока	2	ПК 2.3 ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09	З 2.3.01 З 2.3.02 З 2.3.03 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 04.01 Зо 05.02 Зо 09.03 У 2.3.01 У 2.3.02 У 2.3.03 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 04.02 Уо 05.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.05 Н 2.3.01
	Лабораторная работа №10. Определение погрешности трансформатора напряжения	*2*		
	Практическое занятие №24. Изучение способов сушки изоляции трансформаторов	*4*		
	Практическое занятие №25. Оформление приемосдаточной документации по результатам испытания силовых трансформаторов	2		

Тема 3.4. Наладка электрических машин	**Содержание**	*8*		
	1. Проверка и испытание электрических машин. Общие сведения о наладке электрических машин. Внешний осмотр и проверка механической части. Объём приемо-сдаточных испытаний машин постоянного тока, асинхронных двигателей. Особенности приемо-сдаточных испытаний синхронных машин.	**4**	ПК 2.3 ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 09	З 2.3.01 З 2.3.02 З 2.3.03 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 09.05 У 2.3.01 У 2.3.02 У 2.3.03 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 05.01 Уо 09.01 Уо 09.02
	2. Подготовка машин к пуску. Проверка поверхности коллектора и контактных колец. Допустимые биения коллекторов и контактных колец. Проверка состояния щеток. Проверка работы на холостом ходу. Испытание и проверка на нагрев и вибрацию.	**4**		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**0**		
Тема 3.5. Наладка электроприводов	**Содержание**	*8*		
	1. Наладка нерегулируемых электроприводов. Ознакомление и анализ проектной принципиальной схемы привода. Внешний осмотр аппаратуры и состояние монтажа. Проверка соответствия аппаратуры и монтажа проекту. Проверка уставок защит. Настройка защиты синхронного двигателя. Выполнение замеров сопротивлений. Проверка работы электропривода на холостом ходу и под нагрузкой во всех технологических режимах работы механизма. Наладка тиристорных электроприводов. Наладка	**4**	ПК 2.3 ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 09	З 2.3.01 З 2.3.02 З 2.3.03 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 03.01

	цифровых систем управления и программируемых устройств управления.			Зо 03.02 Зо 09.05 У 2.3.01 У 2.3.02 У 2.3.03 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 05.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Н 2.3.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**4**		
	Лабораторная работа №11. Программирование и работа микропроцессорного блока управления защиты асинхронного двигателя	*4*	ПК 2.3 ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09	З 2.3.01 З 2.3.02 З 2.3.03 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 04.01 Зо 05.02 Зо 09.03 У 2.3.01 У 2.3.02 У 2.3.03 Уо 02.01 Уо 02.02

				Уо 02.03 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 04.02 Уо 05.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.05 Н 2.3.01
Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела N		-		
Учебная практика раздела N **Виды работ**		-		
Производственная практика раздела N **Виды работ**		-		
Учебная практика **Виды работ**		-		
Производственная практика **Виды работ** 28. Участие в проверке качества проектной и технологической документации на электромонтажные работы. 29. Участие в приемке помещений под монтаж электрооборудования 30. Участие в организации контроля качества электромонтажных работ 31. Участие в подготовке механизмов, инструментов и приспособлений к производству электромонтажных работ 32. Участие в монтаже электрооборудования и электропроводок в жилых, общественных и производственных зданиях. 33. Участие в мероприятиях по контролю качества электромонтажных работ. 34. Участие в приемке помещений под монтаж. 35. Участие в монтаже электрооборудования трансформаторных подстанций. 36. Участие в мероприятиях по контролю качества электромонтажных работ. 37. Участие в мероприятиях по определению характеристик основных элементов		**108/108**	ПК 2.1 ПК 2.2, ПК 2.3, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09 ЛР3, ЛР4, ЛР5, ЛР6, ЛР7, ЛР8, ЛР9, ЛР10, ЛР13,ЛР 14, ЛР15, ЛР16, ЛР17	З 2.1.01 З 2.1.02 З 2.1.03 З 2.1.04 З 2.2.01 З 2.2.02 З 2.2.03 З 2.2.04 З 2.3.01 З 2.3.02 З 2.3.03 З 2.4.01 З 2.4.02 З 2.4.03 З 2.4.04 Зо 01.01 Зо 01.02

системы электроснабжения. 38. Участие в подготовке схем электроснабжения и принципиальных схем с использованием графических редакторов 39. Участие в подготовке к монтажу защитной и коммутационной аппаратуры. 40. Определение местоположения аппаратов защиты по схемам электроснабжения и принципиальным схемам. 41. Участие в мероприятиях по снижению потерь напряжения в электрических сетях, естественной и искусственной компенсации реактивной мощности. 42. Участие в мероприятиях по определению местоположения цеховой трансформаторной подстанции. 43. Участие в мероприятиях по определению конструктивного выполнения заземляющих устройств во внутрицеховых электрических сетях. 44. Участие в мероприятиях по проектированию электрических сетей гражданских зданий 45. Участие в организационных мероприятиях пусконаладочных работ. 46. Работа с измерительными приборами при производстве пусконаладочных работ. 47. Участие в наладке аппаратов напряжением 1000 В. 48. Участие в мероприятиях по проверке технических характеристик коммутационных приборов и их соответствия параметрам схем включения. 49. Участие в испытании силовых трансформаторов подстанций. 50. Участие в проверке измерительных трансформаторов тока и напряжения 51. Участие в проверке и испытании электрических машин. 52. Участие в подготовке к пуску электрических машин. 53. Участие в мероприятиях по наладке электроприводов различных типов 54. Участие в приемосдаточных испытаниях электроустановок зданий. 55. Участие в мероприятиях по обеспечению безопасности производства пусконаладочных работ.			Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.03 Зо 04.01 Зо 04.02 Зо 05.01 Зо 05.02 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03 Зо 07.01 Зо 07.02 Зо 07.03 Зо 07.04 Зо 07.05 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.04 Зо 09.05 У 2.1.01 У 2.1.02 У 2.2.01 У 2.2.02 У 2.3.01 У 2.3.02 У 2.3.03 У 2.4.01 У 2.4.02

			У 2.4.03 У 2.4.04 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 05.01 Уо 06.01 Уо 06.02 Уо 07.01 Уо 07.02 Уо 07.03 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.04 Уо 09.05 Н 2.1.01 Н 2.2.01

			Н 2.3.01 Н 2.4.01
Экзамен по модулю	**8**		
Консультации к экзамену по модулю			
Всего	**492**		

.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализациярабочей программы профессионального модуля осуществляется в кабинетах «Электроснабжение промышленных и гражданских зданий», «Технологии электромонтажных работ» и лабораториях «Монтаж, эксплуатация и ремонт электрооборудования промышленных и гражданских зданий», «Программирование микропроцессорных устройств», «Наладка электрооборудования» и электромонтажном полигоне.

Оборудование кабинетов:

- рабочие местами для преподавателя и обучающихся;
- комплекты учебно-методической документации;
- наглядными пособиями (планшетами, макетами);
- ТСО:

а) TFT телевизоры;

б) МФУ форматов А4 и А3;

в)АРМ студентов: персональные компьютеры; программное обеспечение: операционная система, интегрированный пакет программ

г) стационарное АРМ преподавателя.

Оборудование лабораторий:

- лабораторный стенд «Монтаж электрооборудования»;
- лабораторный стенд «Умный дом»;
- лабораторный стенд «Наладка электрооборудования»;
- лабораторный стенд «Электрические аппараты»;
- лабораторный стенд «Электроснабжение промышленных предприятий».

Оборудование электромонтажного полигона:

- Мобильный АРМ преподавателя (ноутбук, ПК, проектор, экран, акустическая система)
- Верстак
- Ящик универсальный КРИСТАЛЛ "L",
- Инструментальная тележка трех ярусная
- Набор инструментов Bernstein 6500 "BOSS",
- Шуруповертаккумуляторный Bosch GSB 18-2-LI Plus Professional,
- Фонарик налобный,
- Инструменты (Стусло поворотное, Уровни, Струбцина, Набор наконечников, Пружины стальные для изгиба жестких труб, Клещи обжимные, Кусачки),
- Мерительный инструмент (Угольник, Угломер, Мегаомметр, Мультиметр универсальный),
- Программируемые логические реле (ОВЕН ПР 110-220.8ДФ.4Р, ONIPLR –S-CPU-1206, SiemensLOGO 230 RC),
- Кабели программирования, блоки питания,
- Расходный материал,
- комплектующие

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1 Основные печатные издания

1. ГОСТ Р 2.105-2019. Единая система конструкторской документации. Общие требования к текстовым документам.
2. ГОСТ 2.109-73* Единая система конструкторской документации. Основные требования к чертежам.
3. ГОСТ 2.301-68 Единая система конструкторской документации. Форматы.
4. ГОСТ 2.302-68 Единая система конструкторской документации. Масштабы.
5. ГОСТ 2.316-2008 Единая система конструкторской документации. Правила нанесения надписей, технических требований и таблиц на графических документах.

6. ГОСТ 2.702-2011 Единая система конструкторской документации. Правила выполнения электрических схем

7. ГОСТ 2.732-68 Единая система конструкторской документации. Обозначения условные графические в схемах. Источники света.

8. ГОСТ 21.608-2014 Система проектной документации для строительства. Правила выполнения рабочей документации внутреннего электрического освещения.

9. ГОСТ 21.613-2014 Система проектной документации для строительства. Правила выполнения рабочей документации силового электрооборудования.

10. ГОСТ 21.210-2014 Система проектной документации для строительства. Условные графические изображения электрооборудования и проводок на планах.

11. ГОСТ 26522-85 Короткие замыкания в электроустановках. Термины и определения.

12. ГОСТ 30331.2-95 (МЭК 364-3-93) Электроустановки зданий. Часть 3. Основные характеристики (аутентичен ГОСТ Р 50571.2-94 (МЭК 364-3-93))

13. ГОСТ 32144-2013. Электрическая энергия. Совместимость технических средств электромагнитная. Нормы качества электрической энергии в системах электроснабжения общего назначения.

14. ГОСТ Р 50571.3-2009 (МЭК 60364-4-41:2005) Электроустановки низковольтные. Часть 4-41. Требования для обеспечения безопасности. Защита от поражения электрическим током

15. Правила устройства электроустановок – 7-е издание с изменен, испр. и доп. – Ч.: ИСЦ Дизайн-Бюро, 2004.

16. СП 31-110-2003 «Проектирование и монтаж электроустановок жилых и общественных зданий».

17. СП 52.13330.2016 Естественное и искусственное освещение. Актуализированная версия СНиП 23-05-95*.

18. СП 256.1325800.2016 Электроустановки жилых и общественных зданий. Правила проектирования и монтажа

3.2.2 Дополнительные источники

19. Методические рекомендации по организации выполнения и защиты курсового проекта МДК 02.02 «Внутреннее электроснабжение промышленных и гражданских зданий» ПМ.02 «Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрооборудования промышленных и гражданских зданий» специальность 08.02.09 «Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий» [Текст] / ГБПОУ «ЮУрГТК» ; С.Н. Гнетова. – Челябинск, 2023. – 69 с.

20. Справочное пособие по МДК 02.02 «Внутреннее электроснабжение промышленных и гражданских зданий» ПМ.02 «Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрооборудования промышленных и гражданских зданий» и по МДК 03.01 «Внешнее электроснабжение промышленных и гражданских зданий». ПМ.03 «Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрических сетей» для специальности 08.02.09 «Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий» [Текст] / ГБПОУ «ЮУрГТК» ;С.Н.Гнетова. – Челябинск, 2023 – 124 с.

21. Методические рекомендации по организации выполнения и защиты курсового проекта МДК 02.01 «Монтаж электрооборудования промышленных и гражданских зданий» ПМ.02 «Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрооборудования промышленных и гражданских зданий» специальность 08.02.09 «Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий» [Текст] / ГБПОУ «ЮУрГТК» ; К.Ж.Ябыков. – Челябинск, 2023. – 69 с

22. Электрооборудование, шинопроводы, электромонтажные изделия, инструменты и механизмы [Текст] : справочник / ООО "Электромонтаж". – 5-е изд., перераб. и доп. – М. :Информ. науч.-производств. агенство, 2010. – 367 с. : ил.

3.2.3 Электронные ресурсы

1. https://dom.sustec.ru/course/view.php?id=35Электронный образовательный ресурс «МДК02.02 Внутреннее электроснабжение промышленных и гражданских зданий ПМ.02 Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрооборудования промышленных и гражданских зданий» (разработчик Гнетова С.Н.).
2. https://dom.sustec.ru/course/view.php?id=232 Электронный образовательный ресурс «Курсовой проект МДК02.02 Внутреннее электроснабжение промышленных и гражданских зданий ПМ.02 Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрооборудования промышленных и гражданских зданий» (разработчик Гнетова С.Н.).
3. https://dom.sustec.ru/course/view.php?id=458Электронный образовательный ресурс «МДК02.01 Монтаж электрооборудования промышленных и гражданских зданий ПМ.02 Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрооборудования промышленных и гражданских зданий» (разработчик Ябыков К.Ж.).
4. https://dom.sustec.ru/course/view.php?id=332Электронный образовательный ресурс «МДК02.03 Наладка электрооборудования ПМ.02 Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрооборудования промышленных и гражданских зданий» (разработчик Чиняева С.А.).
5. http://electrichelp.ru
6. https://electrohobby.ru

3.3. Организация образовательного процесса

Освоению данного модуля предшествует освоение:

1. общепрофессиональных учебных дисциплин
- ОП.01 Техническая механика
- ОП.02 Инженерная графика
- ОП.03 Электротехника
- ОП.04 Основы электроники

2. Междисциплинарных курсов
- МДК 01.01 Электрические машины
- МДК 01.02 Электрооборудование промышленных и гражданских зданий

Для реализации содержания МДК предусмотрено проведение лекционных и практических занятий. Практические занятия могут проводиться в подгруппах и предусматривают выполнение и оформление отчетов.

Производственная практика проводится согласно графику на предприятиях и организациях по профилю специальности концентрированно.

Обязательным условием допуска к экзамену по модулю является успешное прохождение промежуточной аттестации по всем структурным элементам профессионального модуля.

3.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Педагогические кадры, обеспечивающие обучение по междисциплинарным курсам в рамках данного профессионального модуля – преподаватели МДК- имеют высшее образование соответствующее профилю модуля, не реже 1 раза в три года проходят курсы повышения квалификации и стажировки на профильных предприятиях или организациях, один из трех преподавателей имеет опыт работы на предприятиях и в организациях по профилю подготовки.

Руководство практикой осуществляют преподаватели – руководители практик, дипломированные специалисты в области, соответствующей профилю модуля, один из трех преподавателей имеет опыт работы на предприятиях и в организациях по профилю подготовки.

Руководители практики от предприятий (организаций) - представители организации, на базе которой проводится практика: дипломированные специалисты с образованием, соответствующим профилю специальности.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ПО РАЗДЕЛАМ)

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 2.1 Организовывать и производить монтаж силового электрооборудования промышленных и гражданских зданий с соблюдением технологической последовательности	Составление отдельных разделов проекта производства работ. Анализ нормативных документов при составлении технологических карт на монтаж электрооборудования. Выполнение монтажа силового и осветительного электрооборудования в соответствии с проектом производства работ, рабочими чертежами, требованиями нормативных документов и техники безопасности.	экспертная оценка выполнения лабораторных и практических работ; оценка работ по каждому виду работ производственной практики; экзамен по окончании изучения МДК 02.01, МДК 02.02, зачета по МДК 02.03, экзамена по модулю ПМ.02.
ПК 2.2 Организовывать и производить монтаж осветительного электрооборудования промышленных и гражданских зданий с соблюдением технологической последовательности	Составление отдельных разделов проекта производства работ. Анализ нормативных документов при составлении технологических карт на монтаж электрооборудования. Выполнение монтажа силового и осветительного электрооборудования в соответствии с проектом производства работ, рабочими чертежами, требованиями нормативных документов и техники безопасности	
ПК 2.3 Организовывать и производить наладку и испытания устройств электрооборудования промышленных и гражданских зданий	Выполнение приемо-сдаточных испытаний по видам электрооборудования. Оформление протоколов по завершению испытаний.	
ПК 2.4 Участвовать в проектировании силового и осветительного электрооборудования	Составление отдельных разделов проекта производства работ. Выполнение расчета электрических нагрузок. Осуществление выбора электрооборудования на разных уровнях напряжения. Подготовка проектной документации на объект с	

	использованием персонального компьютера.	
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	Демонстрация умений находить и реализовывать способы решения профессиональных задач в различных учебных и производственных ситуациях	Наблюдение и оценка достижений обучающихся в процессе выполнения всех заданий в аудиториях, на производстве.
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Демонстрация умений находить и использовать информацию для решения профессиональных задач	Наблюдение и оценка достижений обучающихся на практических занятиях, практике, в ходе выполнения аудиторной и внеаудиторной работы
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Планирование обучающимися повышения личностного и квалификационного уровня	Наблюдение и оценка достижений обучающихся в процессе выполнения всех заданий в аудиториях, на производстве.
ОК 04 Взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в процессе обучения	Наблюдение и оценка достижений обучающихся на аудиторных занятиях, производственной практике
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом	Демонстрация грамотной устной и письменной коммуникации на государственном языке Российской Федерации.	Наблюдение и оценка достижений обучающихся на практических занятиях, практике, в ходе выполнения

особенностей социального и культурного контекста		аудиторной и внеаудиторной работы
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	Демонстрация гражданско-патриотической позиции, толерантные межнациональные и межрелигиозные отношения. Проявление антикоррупционного поведения.	Наблюдение и оценка достижений обучающихся в процессе выполнения всех заданий в аудиториях, на производстве.
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Демонстрация умений по применению ресурсосберегающих технологий, принципов бережливого производства	Наблюдение и оценка достижений обучающихся в процессе выполнения всех заданий в аудиториях, на производстве.
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Демонстрация умений работы с профессиональной документацией	Наблюдение и оценка достижений обучающихся в процессе выполнения всех заданий в аудиториях, на производстве.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

Личностные результаты реализации программы воспитания *(дескрипторы)*	**Код личностных результатов реализации программы воспитания**
Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих	**ЛР 3**
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа»	**ЛР 4**
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России	**ЛР 5**
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях	**ЛР 6**
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	**ЛР 7**
Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства	**ЛР 8**
Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях	**ЛР 9**
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	**ЛР 10**
Личностные результатыреализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности	
Способный при взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей, стремящийся к формированию в строительной отрасли и системе жилищно-коммунального хозяйства личностного роста как профессионала	**ЛР13**
Способный ставить перед собой цели для решения возникающих профессиональных задач, подбирать способы решения и средства развития, в том числе с использованием	**ЛР14**

информационных технологий;	
Содействующий формированию положительного образа и поддержанию престижа своей профессии	**ЛР15**
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 16**
Способный выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений.	**ЛР 17**

Оценка достижения обучающимися личностных результатов проводится в рамках контрольных и оценочных процедур, предусмотренных образовательной программой.

Комплекс примерных критериев оценки личностных результатов обучающихся:

- демонстрация интереса к будущей профессии;
- оценка собственного продвижения, личностного развития;
- положительная динамика в организации собственной учебной деятельности по результатам самооценки, самоанализа и коррекции ее результатов;
- ответственность за результат учебной деятельности и подготовки к профессиональной деятельности;
- проявление высокопрофессиональной трудовой активности;
- участие в исследовательской и проектной работе;
- участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях;
- соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики;
- конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде;
- демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа;
- готовность к общению и взаимодействию с людьми самого разного статуса, этнической, религиозной принадлежности и в многообразных обстоятельствах;
- проявление мировоззренческих установок на готовность молодых людей к работе на благо Отечества;
- отсутствие социальных конфликтов среди обучающихся, основанных на межнациональной, межрелигиозной почве;
- демонстрация навыков здорового образа жизни и высокий уровень культуры здоровья обучающихся;
- проявление культуры потребления информации, умений и навыков пользования компьютерной техникой, навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве;
- участие в конкурсах профессионального мастерства и в командных проектах;

6. МЕРОПРИЯТИЯ, ЗАПЛАНИРОВАННЫЕ НА ПЕРИОД РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ СОГЛАСНО КАЛЕНДАРНОМУ ПЛАНУ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Дата	Содержание и формы деятельности	Участники	Место проведения	Ответственные	Коды ЛР
ноябрь (ежегодно)	Неделя специальности (участие в мероприятиях)	2-4 курс	колледж	зав. ЭМО, рук.спец. 08.02.09, преподаватели	ЛР3 ЛР4 ЛР7 ЛР8 ЛР13 ЛР14 ЛР15 ЛР16
В течении года	работа в составе секций научно-исследовательского общества студентов,	2-4 курс	колледж	Преподаватель ПМ	ЛР5 ЛР7 ЛР8 ЛР10 ЛР13 ЛР14 ЛР15
февраль (ежегодно)	подготовка и участие в ежегодной областной студенческой научно-технической конференции «Молодежь. Наука. Технологии производства»	2-4 курс	колледж	Преподаватель ПМ	ЛР4, ЛР5, ЛР7, ЛР14, ЛР15
В течении года	Проект «МОЛОДЫЕ ПРОФЕССИОНАЛЫ»: - выявление и отбор одаренных студентов в рамках направлений и компетенций; - проведение колледжных соревнований по компетенции «Электромонтаж»	2-4 курс	колледж	зав. ЭМО, рук.спец. 08.02.09	ЛР4 ЛР7 ЛР8 ЛР13 ЛР14
В течении года	выполнение профессиональных работ по заказам предприятий, организаций, районной администрации и проч.	2-4 курс	Город, район	рук.спец. 08.02.09	ЛР4 ЛР6 ЛР7 ЛР8 ЛР13 ЛР14
В течении года	Проект «ПОРТФОЛИО КАРЬЕРНОГО ПРОДВИЖЕНИЯ – ЗАЛОГ ТРУДОУСТРОЙСТВА»	2-4 курс	колледж	рук. спец 08.02.09, классные руководители групп	ЛР4 ЛР7 ЛР8 ЛР13 ЛР14

				специальности	
Февраль-март	подготовка колледжного этапа олимпиады профессионального мастерства по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий (очный)	2-4 курс	колледж	рук. спец 08.02.09, классные руководители групп специальности	ЛР4 ЛР7 ЛР8 ЛР13 ЛР14
В течении года	участие в подготовке и проведении профессиональных проб для школьников в рамках специальных профориентационных мероприятий,	2-4 курс	колледж	рук.спец. 08.02.09, преподаватель ПМ	ЛР4 ЛР7 ЛР8 ЛР13 ЛР14 ЛР15
декабрь	подготовка и участие в региональных чемпионатах «Молодые профессионалы» по компетенции «Электромонтаж»,	2-4 курс	колледж	рук.спец. 08.02.09, преподаватель ПМ	ЛР4 ЛР7 ЛР8 ЛР13 ЛР14 ЛР15 ЛР17
В течении года	работа волонтеров в медицинских учреждениях и реабилитационных центрах по оказанию различной помощи (ремонт, уборка помещений и территории)	2-4 курс	Район, город	рук.спец. 08.02.09, преподаватель ПМ	ЛР6
В течении года	Организация и проведение тематических классных часов	2-4 курс	колледж	Классный руководитель	ЛР3 ЛР4 ЛР5 ЛР7 ЛР8 ЛР9 ЛР13 ЛР14 ЛР15 ЛР17

Министерство образования и науки Челябинской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«**Южно-Уральский государственный технический колледж**»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.03 ОРГАНИЗАЦИЯ И ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО МОНТАЖУ И НАЛАДКЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СЕТЕЙ

для специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий

ФП «Профессионалитет»

2023 год

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	**82**
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	**87**
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ	**101**
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	**104**
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ	**107**
6. МЕРОПРИЯТИЯ, ЗАПЛАНИРОВАННЫЕ НА ПЕРИОД РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ СОГЛАСНО КАЛЕНДАРНОМУ ПЛАНУ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ	**109**

1. ПАСПОРТРАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ «ПМ.03 Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрических сетей»

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельностиОрганизация и выполнение работ по монтажу и наладке электрических сетейи соответствующиеемуобщиекомпетенциии профессиональные компетенции:

1.1.4. Перечень общих компетенций

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 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	*Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций*
ВД 3	Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрических сетей
ПК 3.1	Организовывать и производить монтаж воздушных и кабельных линий с соблюдением технологической последовательности
ПК 3.2	Организовывать и производить наладку и испытания устройств воздушных и кабельных линий

ПК 3.3	Организовывать и производить эксплуатацию электрических сетей
ПК 3.4	Участвовать в проектировании электрических сетей

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Владеть навыками	Н 3.1.01	организации и выполнения воздушных и кабельных линий с соблюдением технологической последовательности;
	Н 3.2.01	организации и выполнения наладки и испытаний устройств воздушных и кабельных линий;
	Н 3.3.01	организации и выполнении эксплуатации электрических сетей;
	Н 3.4.01	проектирования электрических сетей.
Уметь	У 3.1.01	анализировать нормативные правовые акты при составлении технологических карт на монтаж воздушных и кабельных линий;
	У 3.1.02	выполнять приемо-сдаточные испытания;
	У 3.1.03	выполнять монтаж воздушных и кабельных линий в соответствии с проектом производства работ, рабочими чертежами, требованиями нормативных документов и техники безопасности;
	У 3.2.01	выполнять работы по проверке и настройке устройств воздушных и кабельных линий;
	У 3.3.01	составлять заявки на необходимое оборудование, запасные части, инструмент, материалы и инвентарь для выполнения плановых работ по эксплуатации линий электропередачи;
	У 3.3.02	проводить визуальное наблюдение, инструментальное обследование и испытание трансформаторных подстанций и распределительных пунктов;
	У 3.4.01	составлять отдельные разделы проекта производства работ;
	У 3.4.02	выполнять расчет электрических нагрузок электрических сетей, осуществлять выбор токоведущих частей на разных уровнях напряжения;
	У 3.4.03	выполнять проектную документацию с использованием персонального компьютера.
	Уо 01.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;
	Уо 01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;
	Уо 01.03	определять этапы решения задачи;
	Уо 01.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;
	Уо 01.05	составлять план действия;
	Уо 01.06	определять необходимые ресурсы;

	Уо 01.07	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;
	Уо 01.08	реализовывать составленный план;
	Уо 01.09	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
	Уо 02.01	определять задачи для поиска информации;
	Уо 02.02	определять необходимые источники информации;
	Уо 02.03	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;
	Уо 02.04	выделять наиболее значимое в перечне информации;
	Уо 02.05	оценивать практическую значимость результатов поиска;
	Уо 02.06	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;
	Уо 02.07	использовать современное программное обеспечение;
	Уо 02.08	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач
	Уо 03.01	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;
	Уо 03.02	применять современную научную профессиональную терминологию;
	Уо 03.03	определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования
	Уо 04.01	организовывать работу коллектива и команды;
	Уо 04.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;
	Уо 06.01	описывать значимость своей профессии (специальности);
	Уо 06.02	применять стандарты антикоррупционного поведения
	Уо 07.01	соблюдать нормы экологической безопасности;
	Уо 07.02	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства;
	Уо 07.03	организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона;
	Уо 09.01	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;
	Уо 09.02	участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;
	Уо 09.03	строить простые высказывания о себе и о своей

		профессиональной деятельности;
	Уо 09.04	кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);
	Уо 09.05	писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы
Знать	З 3.1.01	отраслевые нормативные документы по монтажу и приемо-сдаточным испытаниям электрических сетей;
	З 3.1.02	требования приемки строительной части под монтаж линий;
	З 3.1.03	требования приемки строительной части под монтаж линий;
	З 3.1.04	технологию работ по монтажу воздушных и кабельных линий в соответствии с современными нормативными требованиями;
	З 3.2.01	методы наладки устройств воздушных и кабельных линий;
	З 3.3.01	технологии производства работ по техническому обслуживанию и ремонту линий электропередачи; технологии производства работ по эксплуатации элементов линий электропередачи;
	З 3.3.02	нормативные правовые документы, регламентирующие деятельность по эксплуатации линий электропередачи, трансформаторных подстанций и распределительных пунктов;
	З 3.4.01	номенклатуру наиболее распространенных воздушных проводов, кабельной продукции и электромонтажных изделий;
	З 3.4.02	технические характеристики элементов линий электропередачи и технические требования, предъявляемые к их работе;
	З 3.4.03	конструктивные особенности и технические характеристики трансформаторных подстанций и распределительных пунктов, применяемые на сетях 0,4-20 кВ.
	Зо 01.01	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;
	Зо 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
	Зо 01.03	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;
	Зо.01.04	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
	Зо 01.05	методы работы в профессиональной и смежных сферах;
	Зо 01.06	структуру плана для решения задач;
	Зо 02.01	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;
	Зо 02.02	приемы структурирования информации;
	Зо 02.03	формат оформления результатов поиска

		информации, современные средства и устройства информатизации;
	Зо 02.04	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств.
	Зо 03.01	содержание актуальной нормативно-правовой документации;
	Зо 03.02	современная научная и профессиональная терминология;
	Зо 03.03	возможные траектории профессионального развития и самообразования;
	Зо 04.01	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;
	Зо 04.02	основы проектной деятельности;
	Зо 06.01	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;
	Зо 06.02	значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности);
	Зо 07.01	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;
	Зо 07.02	основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;
	Зо 07.03	пути обеспечения ресурсосбережения;
	Зо 07.04	принципы бережливого производства;
	Зо 07.05	основные направления изменения климатических условий региона
	Зо 09.01	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;
	Зо 09.02	основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);
	Зо 09.03	лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;
	Зо 09.04	особенности произношения;
	Зо 09.05	правила чтения текстов профессиональной направленности

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов **224**

в том числе в форме практической подготовки**168**

Из них на освоение МДК**108**

в том числе самостоятельная работа**0**

практики, в том числе учебная **0**

производственная **108**

Промежуточная аттестация**8**

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных и общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем профессионального модуля, ак. час.						
				Обучение по МДК					Практики	
				Всего	В том числе					
					Лабора-торных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)	Самостоя-тельная работа	Промежуточная аттестация	Учебная	Производственная
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*	*10*	*11*
ПК 3.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09 ЛР3, ЛР4, ЛР5, ЛР6, ЛР7, ЛР8, ЛР9, ЛР10, ЛР13, ЛР14, ЛР15, ЛР16, ЛР17	Раздел 1. Внешнее электроснабжение промышленных и гражданских зданий	**60**	30	**60**	30	–	–	–	**–**	**–**
ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09 ЛР1, ЛР2, ЛР4-ЛР10, ЛР13-ЛР17	Раздел 2. Монтаж и наладка электрических сетей	48	30	**48**	20	–	–	–	**–**	**–**
ПК 31, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09	Производственная практика	**108**	108							**108**
	Промежуточная аттестация	**8**								
	Всего:	***224***	***168***	***216***	***50***	***–***	***–***	***8***	***-***	***108***

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

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, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Код ПК, ОК, ЛР	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
Раздел 1 Внешнее электроснабжение промышленных и гражданских зданий		**60/30**		
МДК03.01 Внешнее электроснабжение промышленных и гражданских зданий		**60/30**		
Тема 1.1. Основные понятия о системах внешнего электроснабжения	**Содержание**	18		
	1. Определения основных элементов системы внешнего электроснабжения. Определение и назначение систем внешнего электроснабжения. Основные элементы систем внешнего электроснабжения: электростанция, независимый источник питания, воздушная линия электропередач, кабельная линия электропередач, электрическая сеть, трансформаторная подстанция, потребитель электрической энергии. Условные обозначения элементов систем внешнего электроснабжения в схемах электроснабжения. Понятие «шкала номинальных напряжений». Шкала номинальных напряжений в сетях внешнего электроснабжения и области применения напряжений. Назначение графиков и картограмм электрических нагрузок. Основные величины графиков и картограмм электрических нагрузок.	2	ПК 3.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09 ЛР3, ЛР4, ЛР5, ЛР6, ЛР7, ЛР8, ЛР9, ЛР10, ЛР13, ЛР14, ЛР15, ЛР16, ЛР17	З 3.4.01 З 3.4.03 Зо 01.05 Зо 02.01 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 04.02 Зо 07.01 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.04 Зо 09.05 У 3.4.03 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.04 Уо 01.09 Уо 02.02 Уо 02.07
	2. Режимы работы нейтрали в установках напряжением выше 1 кВ Схемы соединения обмоток трансформаторов. Режимы и особенности работы нейтралей трансформаторов. Принцип выбора режима работы нейтрали электроустановки.	2		
	3. Понятие о надежности электроснабжения и качестве	2		

	электрической энергии в системах внешнего электроснабжения Категории электроприемников и обеспечение надежности электроснабжения согласно ПУЭ. Основные принципы электроснабжения. Понятие качества электрической энергии. Показатели качества электроэнергии согласно ГОСТ 32144-2013.			Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 07.01 Уо 09.01
	4. Распределение электроэнергии в сетях напряжением выше 1 кВ. Общие требования при проектировании схем внешнего электроснабжения. Структурные схемы распределения электроэнергии по промышленным предприятиям и в городских электрических сетях. Классификация сетей напряжением выше 1 кВ. Конструкции линий электропередачи и основные элементы: кабели, провода, опоры, изоляторы. Применение кабелей с изоляцией из сшитого полиэтилена и самонесущих изолированных проводов. Токопроводы высокого напряжения. Влияние условий окружающей среды на выбор способа прокладки электрических сетей. Расчет и выбор сечения проводников. Правила выполнения генеральных планов объектов. Использование компьютерных графических редакторов для построения генеральных планов. Потери мощности и электроэнергии в основных элементах системы внешнего электроснабжения. Потери мощности и электроэнергии в линиях электропередачи и силовых трансформаторах. Причины потерь и способы их снижения. Требования ПУЭ к минимальному сечению проводов воздушных линий электропередачи по условиям короны. Расчет потерь мощности и электроэнергии в линиях и трансформаторах. Понятие времени использования максимума нагрузки ($T_м$) и времени максимальных потерь мощности ($\tau_м$).	2		
	5. Наружное освещение. Источники света, установка осветительных приборов и опор. Питание установок наружного освещения. Выполнение и защита сетей наружного освещения. Расчет наружного освещения. Управление освещением.	2		
	6. Короткие замыкания в электроустановках напряжением выше 1 кВ. Виды коротких замыканий. Причины, последствия и способы устранения коротких замыканий в сетях напряжением выше 1 кВ. Методика расчетов токов короткого замыкания. Электродинамическое и термическое действия токов КЗ и	2		

	последствия этих воздействий на электрооборудование. Способы ограничения токов короткого замыкания.			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**6**		
	Практическое занятие №1. Расчет наружного освещения	4		
	Практическое занятие №2. Расчет токов короткого замыкания в электрических сетях напряжением выше 1 кВ	2		
Тема 1.2.Системы внешнего электроснабжения	**Содержание**	**18**		
	1. Устройство и конструктивное выполнение сетей выше 1 кВ. Виды схем электроснабжения. Их достоинства и недостатки. Трансформаторные подстанции и распределительные устройства в сетях выше 1 кВ. Выбор способа прокладки электрических сетей согласно ПУЭ. Основные требования к главным схемам электроустановок. Схемы электрических соединений на стороне 6-10, 35 кВ и выше. Главные схемы подстанций. Схемы тупиковых, ответвительных, проходных и мощных узловых подстанций. Схемы электроснабжения собственных нужд подстанций. Выбор числа и мощности трансформаторов на подстанции. Конструкция и основное электрооборудование закрытых распределительных устройств подстанций. Размещение РУ на территориях подстанций. Требования к конструкциям ЗРУ. Конструкции ЗРУ 6-10 кВ с одной системой шин. Конструкции ЗРУ 35-220 кВ. Комплектные распределительные устройства высокого напряжения. Конструкции КРУ внутренней и наружной установки. Комплектные трансформаторные подстанции. Конструкция и основное электрооборудование открытых распределительных устройств подстанций. Требования к конструкциям ОРУ.	2	ПК 3.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09 ЛР3, ЛР4, ЛР5, ЛР6, ЛР7, ЛР8, ЛР9, ЛР10, ЛР13, ЛР14, ЛР15, ЛР16, ЛР17	З 3.4.01 З 3.4.02 З 3.4.03 З 3.4.04 Зо 01.05 Зо 02.01 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 04.02 Зо 05.02 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03 Зо 07.01 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 У 3.4.01 У 3.4.02 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.04 Уо 01.09 Уо 02.02 Уо 02.07 Уо 03.01
	2. Выбор электрических аппаратов и токоведущих частей в сетях напряжением выше 1 кВ по условиям короткого замыкания. Алгоритм проверки и выбора токоведущих частей и аппаратов по токам короткого замыкания.	2		

	3. Расчет электрических нагрузок предприятия. Виды мощностей учитываемых в расчете электрических нагрузок. Влияние потерь мощности в трансформаторах и электрических сетях на электрические нагрузки предприятия. Понятие коэффициента одновременности максимумов силовой нагрузки, правила его определения. Использование коэффициента одновременности максимумов силовой нагрузки при расчете электрических нагрузок предприятия.	2		Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 05.01 Уо 07.01 Уо 09.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**12**		
	Практическое занятие №3. Выполнение схем трансформаторных подстанций с использованием компьютерных графических редакторов	4		
	Практическое занятие №4. Выбор электрических аппаратов и токоведущих частей в сетях напряжением выше 1 кВ по условиям короткого замыкания	4		
	Практическое занятие №5. Расчет электрических нагрузок предприятия	4		
Тема 1.3 Проектирование городских электрических сетей	**Содержание**	**10**		
	1. Устройство и конструктивное выполнение городских электрических сетей. Выбор способа прокладки электрических сетей согласно ПУЭ. Схемы электроснабжения, их достоинства и недостатки. Расчетные электрические нагрузки микрорайонов, жилых и общественных зданий. Методы расчета электрических нагрузок. Понятия и определение расчетной электрической нагрузки жилого дома (общественного здания) и расчетной электрической нагрузки микрорайона.	2	ПК 3.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09 ЛР3, ЛР4, ЛР5, ЛР6, ЛР7, ЛР8, ЛР9, ЛР10, ЛР13, ЛР14, ЛР15, ЛР16, ЛР17	З 3.4.01 З 3.4.02 З 3.4.03 З 3.4.04 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.03 Зо 05.01 Зо 05.02 Зо 06.01
	2. Расчет городских электрических сетей. Выбор электрооборудования распределительных устройств и трансформаторных подстанций. Выбор числа и мощности трансформаторов на подстанциях. Выбор сечения проводников городских электрических сетей.	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**6**		
	Практическое занятие №6. Выполнение схем городских электрических сетей с использованием компьютерных графических редакторов	4		

	Практическое занятие №7. Расчет электрических нагрузок микрорайона. Выбор числа и мощности трансформаторов подстанций	2		Зо 06.02 Зо 07.01 Зо 07.02 Зо 07.03 Зо 09.01 У 3.4.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 05.01 Уо 06.01 Уо 07.01 Уо 07.02 Уо 09.01
Тема 1.4 Релейная защита и автоматизация систем внешнего электроснабжения	**Содержание**	**14**		
	1. Основные понятия и виды релейных защит Назначение релейной защиты и основные требования, предъявляемые к ней. Устройство и принцип действия различных видов реле (реле тока, напряжения, времени, указательных, промежуточных, сопротивления, направления мощности). Виды релейных защит: максимальная токовая, токовая отсечка, дифференциальная токовая защита, газовая защита, защита от	2	ПК 3.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09 ЛР3, ЛР4, ЛР5, ЛР6, ЛР7, ЛР8,	З 3.4.01 З 3.4.02 З 3.4.03 З 3.4.04 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03

	замыканий на землю и принцип их действия. Оперативный ток в схемах релейной защиты (постоянный, переменный). Схемы соединения вторичных обмоток трансформатора тока (звезда, неполная звезда). Расчет тока срабатывания максимальной токовой защиты и токовой отсечки.Защита отдельных элементов систем электроснабжения. Релейная защита силовых трансформаторов. Релейная защита воздушных и кабельных линий Релейная защита высоковольтных двигателей. Основные схемы и принцип действия защит.		ЛР9, ЛР10, ЛР13, ЛР14, ЛР15, ЛР16, ЛР17	Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.03 Зо 05.01
	2. Схемы управления, учета и сигнализации Дистанционное управление и сигнализация на подстанциях. Назначение, устройство и основные аппараты управления, блокировки безопасности. Виды учета электроэнергии.	2		Зо 05.02 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 07.01
	3. Виды, назначение и основные требования к устройствам автоматики в системах электроснабжения. Принципиальные схемы: автоматического ввода резерва (АВР), автоматического повторного включения (АПВ), автоматической разгрузки по частоте (АЧР) и автоматической разгрузки по току (АРТ). Диспетчеризация и автоматизация в системах электроснабжения.Зачет.	4		Зо 07.02 Зо 07.03 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.04 Зо 09.05
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**6**		У 3.4.01
	Лабораторная работа №1. Исследование схем включения вторичных обмоток трансформаторов тока	2		У 3.4.02 Уо 01.01 Уо 01.02
	Лабораторная работа №2. Исследование реле	2		Уо 01.03
	Лабораторная работа №3. Исследование релейной защиты понижающего трансформатора	2		Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06

				Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 05.01 Уо 06.01 Уо 06.02 Уо 07.01 Уо 07.02 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.04 Уо 09.05
Раздел 2 Монтаж и наладка электрических сетей		***48/30***		
МДК 03.02. Монтаж и наладка электрических сетей		**48/30**		
Тема 2.1 Монтаж кабельных и воздушных линий электропередач	**Содержание**	*18*		
	1. Состав проектной документации на прокладку кабельных линий. Классификация кабельных линий по способу прокладки. Прокладка кабелей в кабельных сооружениях: в каналах, в туннелях, в блоках, по эстакадам и в галереях. Прокладка кабельной линии в траншее. Особенности технологии монтажа кабеля из сшитого полиэтилена. Технические требования, предъявляемые к прокладке кабелей в зимнее время. Механизация электромонтажных работ. Типы муфт и их маркировка. Монтаж кабельных муфт внутренней и наружной установок отечественных и зарубежных фирм производителей. Технология разделки концов кабелей и применяемые инструменты. Соединение и оконцевание жил кабелей. Правила техники безопасности при монтаже кабельных линий.	4	ПК 3.1 ОК 01 ЛР 1	З 3.1.01 Зо 01.01 Зо 01.02 У 3.1.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03
	2. Состав проектной документации на монтаж воздушных линий электропередач (ЛЭП). Элементы воздушных ЛЭП: опоры, изоляторы, провода. Порядок монтажа воздушных ЛЭП напряжением до 1000В. Особенности монтажа линий изолированными проводами (ВЛИ). Правила техники безопасности при монтаже воздушных линий	4	ПК 3.1 ОК 02 ЛР 3	З 3.1.02 Зо 02.01 Зо 02.02 У 3.1.02 Уо 02.01 Уо 02.02

	электропередачи.Состав проектной документации на монтаж воздушных линий электропередач (ЛЭП). Элементы воздушных ЛЭП. Порядок монтажа воздушных ЛЭП напряжением выше 1000В. Разметка трасс. Сборка и установка опор. Раскатка проводов, монтаж изоляторов, натяжка и крепление проводов, маркировка опор, установка плакатов по технике безопасности и знаков безопасности. Преимущества воздушных линий изолированными проводами (ВЛИ). Технология монтажа ВЛ самонесущим изолированным проводом (СИП). Правила техники безопасности при монтаже воздушных линий электропередачи			Уо 02.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**10**		
	1. Практическое занятие №8. Составление технологической карты монтажа кабельной линии до 10 кВ	*4*	ПК 3.1 ОК 01 ЛР 4	З 3.1.03 Зо 01.01 Зо 01.02 У 3.1.02 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Н 3.1.01
	2. Практическое занятие №9Составление технологической карты монтажа кабельной муфты	*4*		
	3. Практическое занятие №10 Составление рабочей документации на монтаж различных видов ВЛ.	*2*		
Тема 2.2 Монтаж электрооборудования трансформаторных подстанций и распределительных пунктов	***Содержание***	***10***		
	1. Приемка помещений под монтаж от строительных организаций. Способы доставки электрооборудования в монтажную зону. Монтаж силовых трансформаторов, комплектных распределительных устройств напряжением 6-10 кВ, распределительных щитов 0,4 кВ. Монтаж ошиновки подстанции. Обработка и заготовка шин по эскизам. Монтаж наружного и внутреннего контуров заземления. Правила техники безопасности при монтаже оборудования.	*2*	ПК 3.1 ОК 03 ЛР 11	З 3.1.02 Зо 03.01 Зо 03.02 У 3.1.02 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03
	2. Проектная документация на монтаж оборудования распределительных устройств. Предмонтажная проверка и хранение электрооборудования распределительных пунктов. Приемка строительной части помещений РП под монтаж. Способы доставки электрооборудования в монтажную зону.	*4*		

	Монтаж высоковольтного электрооборудования закрытых распределительных устройств. Ошиновка закрытых распределительных устройств. Монтаж заземления и заземляющих устройств. Монтаж комплектных распределительных устройств (КРУ) внутренней и наружной установки. Методы безопасного ведения электромонтажных работ. Приемка строительной части под монтаж оборудования открытых распределительных устройств (ОРУ). Особенности монтажа ОРУ. Монтаж ошиновки. Правила техники безопасности при производстве работ.			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	***4***		
	1. Практическое занятие №11. Составление технологической карты монтажа комплектного распределительного устройства наружной установки (КРУН).	**2**	ПК 3.1 ОК 02 ЛР 14	З 3.1.02 Зо 02.01 Зо 02.02 У 3.1.02 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Н 3.1.01
	2. Практическое занятие №12. Составление технологической карты монтажа закрытого распределительного устройства (ЗРУ).	**2**		
Тема 2.3 Сдача – приемка электромонтажных работ	***Содержание***	**2**		
	1. Испытания электроустановок в процессе монтажа. Приемосдаточные испытания электрооборудования после монтажа.Формы приемосдаточной документации на отдельные виды электромонтажных работ. Оформление приемосдаточных документов.Состав комиссии, участвующей в сдаче-приемке электромонтажных работ. Проверка качества электромонтажных работ, соответствия требованиям правил устройств электроустановок, строительным нормам и правилам. Документы, предъявляемые комиссии.	**2**	ПК 3.1 ОК 02 ЛР 5	З 3.1.02 Зо 02.01 Зо 02.02 У 3.1.02 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**-**		
Тема 2.4 Испытание и наладка выключателей	***Содержание***	***8***		
	1. Виды выключателей. Измерение сопротивления изоляции. Испытание электрической прочности изоляции, вводов. Измерение собственного времени включения и отключения	*2*	ПК 3.2 ОК 04 ЛР 9	З 3.2.01 Зо 04.01 Зо 04.02

напряжением свыше 1000 В	выключателей.			У 3.2.01 Уо 04.01 Уо 04.02
	2. Измерение скорости движения подвижных контактов; проверка действия механизма свободного расцепления; Напряжение срабатывания приводов выключателей; испытание многократными включениями и отключениями. Испытания и наладка комплектных распределительных устройств.	*2*		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	***4***		
	1. Лабораторная работа №4. Наладка коммутационной аппаратуры	*2*	ПК 3.2 ОК 06 ЛР 4	З 3.2.01 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03 У 3.2.01 Уо 06.01 Уо 06.02 Н 3.2.01
	2. Лабораторная работа №5. Наладка оборудования КРУ	*2*		
Тема 2.5 Испытания силовых кабельных линий	***Содержание***	***4***		
	1. Испытания кабельных линий Проверка целости жил и фазировка кабелей. Измерение сопротивления изоляции. Испытание кабелей повышенным напряжением промышленной частоты. Определение активного сопротивления жил. Измерение сопротивления заземления.	***2***	ПК 3.2 ОК 05 ЛР 6	З 3.2.01 Зо 05.01 Зо 05.02 У 3.2.01 Уо 05.01 Н 3.2.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	***2***		
	1. Практическое занятие №13. Оформление протоколов по результатам испытаний кабельных линий	*2*	ПК 3.2 ОК 04 ЛР 7	З 3.2.01 Зо 04.01 Зо 04.02 У 3.2.01 Уо 04.01 Уо 04.02 Н 3.2.01
Тема 2.6 Проверка и настройка защиты прямого	***Содержание***	***4***		
	1. Общие сведения. Проверка вторичных цепей трансформаторов тока. Проверка коэффициента возврате реле. Проверка	*2*	ПК 3.2 ОК 06	З 3.2.01

действия линий напряжением 6-10 кВ	правильности взаимодействия схем защиты и сигнализации.		ЛР 12 ОК 04 ЛР 8	Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03 У 3.2.01 Уо 06.01 Уо 06.02 З 3.2.01 Зо 04.01 Зо 04.02 У 3.2.01 Уо 04.01 Уо 04.02
	2. Проверка защиты в полной схеме первичным током на рабочей установке.	*2*		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**-**		
Тема 2.7 Эксплуатация электрических сетей	***Содержание***	***2***		
	1. Эксплуатация ВЛ и КЛ Сдача в эксплуатацию КЛ и ВЛ. Порядок технического обслуживания.	***2***	ПК 3.2 ОК 07, ОК 09 ЛР 2	З 3.3.01 З 3.3.02 Зо 07.01 Зо 07.02 Зо 07.03 Зо 07.04 Зо 07.05 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.04 Зо 09.05 У 3.3.01 У 3.3.02 Уо 07.01 Уо 07.02 Уо 07.03 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03

				Уо 09.04 Уо 09.05
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**-**		
Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела N		**-**		
Учебная практика раздела N **Виды работ**		**-**		
Производственная практика раздела N **Виды работ**		**-**		
Учебная практика **Виды работ**		**-**		
Производственная практика **Виды работ** 23. Участие в оценке качества электрической энергии. 24. Участие в мероприятиях по ограничению токов короткого замыкания. 25. Участие в работе бригады с планами объектов. 26. Участие в работе бригады со схемами распределительных устройств. 27. Участие в работе бригады со схемами электроснабжения собственных нужд подстанций. 28. Знакомство с видами и конструктивным исполнением электрических сетей по рабочим чертежам 29. Знакомство с конструктивным исполнением схем релейной защиты. 30. Участие в работе бригады со схемами релейной защиты, управления, учета, сигнализации и автоматизации систем электроснабжения. 31. Участие в подготовительных работах и монтаже линий электропередач. 32. Участие в составлении рабочей документации на монтаж линий электропередач 33. Участие в подготовительных работах и монтаже электрооборудования трансформаторных подстанций и распределительных устройств. 34. Участие в составлении рабочей документации на монтаж электрооборудования трансформаторных подстанций и распределительных устройств. 35. Участие в мероприятиях по проверке качества выполненных электромонтажных работ и их соответствия требованиям нормативных документов. 36. Участие в испытаниях электроустановок в процессе монтажа. 37. Участие в приемо-сдаточных испытаниях. 38. Участие в оформлении приемосдаточных документов. 39. Участие в наладке электрооборудования распределительных устройств. 40. Участие в оформлении рабочей документации по наладке электрооборудования 41. Участие в испытаниях силовых кабельных линий.		***108/108***	ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 3.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06 ОК 07, ОК 09 ЛР3, ЛР4, ЛР5, ЛР6, ЛР7, ЛР8, ЛР9, ЛР10, ЛР13, ЛР14, ЛР15, ЛР16, ЛР17	З 3.1.01 З 3.1.02 З 3.1.03 З 3.2.01 З 3.3.01 З 3.3.02 З 3.4.01 З 3.4.02 З 3.4.03 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.03 Зо 04.01 Зо 04.02 Зо 05.01 Зо 05.02 Зо 06.01

42. Участие в оформлении протоколов по результатам испытаний кабельных линий 43. Участие в работах бригады по проверке и настройке защиты прямого действия линий напряжением 6-10 кВ. 44. Участие в оформлении рабочей документации с результатами проведенной проверки и настройки.			Зо 06.02 Зо 06.03 Зо 07.01 Зо 07.02 Зо 07.03 Зо 07.04 Зо 07.05 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.04 Зо 09.05 У 3.1.01 У 3.1.02 У 3.1.03 У 3.2.01 У 3.3.01 У 3.3.02 У 3.4.01 У 3.4.02 У 3.4.03 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07

			Уо 02.08 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 05.01 Уо 06.01 Уо 06.02 Уо 07.01 Уо 07.02 Уо 07.03 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.04 Уо 09.05 Н 3.1.01 Н 3.2.01 Н 3.3.01 Н 3.4.01
Экзамен по модулю	***8***		
Консультации к экзамену по модулю			
Всего	***224***		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализациярабочей программы профессионального модуля осуществляется в кабинетах «Электроснабжение промышленных и гражданских зданий», «Технологии электромонтажных работ» и лабораториях «Монтаж, эксплуатация и ремонт электрооборудования промышленных и гражданских зданий», «Программирование микропроцессорных устройств» и электромонтажном полигоне.

Оборудование кабинетов:

- рабочие местами для преподавателя и обучающихся;
- комплекты учебно-методической документации;
- наглядными пособиями (планшетами, макетами);
- ТСО:

а) TFT телевизоры;

б) МФУ форматов А4 и А3;

в)АРМ студентов: персональные компьютеры; программное обеспечение: операционная система, интегрированный пакет программ

г) стационарное АРМ преподавателя.

Оборудование лабораторий:

- лабораторный стенд «Монтаж электрооборудования»;
- лабораторный стенд «Умный дом»;
- лабораторный стенд «Электроснабжение промышленных предприятий».

Оборудование электромонтажного полигона:

- Мобильный АРМ преподавателя (ноутбук, ПК, проектор, экран, акустическая система)
- Верстак
- Ящик универсальный КРИСТАЛЛ "L",
- Инструментальная тележка трех ярусная
- Набор инструментов Bernstein 6500 "BOSS",
- Шуруповертаккумуляторный Bosch GSB 18-2-LI Plus Professional,
- Фонарик налобный,
- Инструменты (Стусло поворотное, Уровни, Струбцина, Набор наконечников, Пружины стальные для изгиба жестких труб, Клещи обжимные, Кусачки),
- Мерительный инструмент (Угольник, Угломер, Мегаомметр, Мультиметр универсальный),
- Программируемые логические реле (ОВЕН ПР 110-220.8ДФ.4Р, ONIPLR –S-CPU-1206, SiemensLOGO 230 RC),
- Кабели программирования, блоки питания,
- Расходный материал,
- комплектующие

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1 Основные печатные издания

23. Троицкий А.И. Электромонтажник электрических сетей и электрооборудования : учеб. пособие / Феникс, 2017. – 409 с. : ил. – (Среднее профессиональное образование)
24. ГОСТ Р 2.105-2019. Единая система конструкторской документации. Общие требования к текстовым документам.
25. ГОСТ 2.109-73* Единая система конструкторской документации. Основные требования к чертежам.
26. ГОСТ 2.301-68 Единая система конструкторской документации. Форматы.
27. ГОСТ 2.302-68 Единая система конструкторской документации. Масштабы.

28. ГОСТ 2.316-2008 Единая система конструкторской документации. Правила нанесения надписей, технических требований и таблиц на графических документах.
29. ГОСТ 2.702-2011 Единая система конструкторской документации. Правила выполнения электрических схем
30. ГОСТ 2.732-68 Единая система конструкторской документации. Обозначения условные графические в схемах. Источники света.
31. ГОСТ 21.613-2014 Система проектной документации для строительства. Правила выполнения рабочей документации силового электрооборудования.
32. ГОСТ 21.210-2014 Система проектной документации для строительства. Условные графические изображения электрооборудования и проводок на планах.
33. ГОСТ 26522-85 Короткие замыкания в электроустановках. Термины и определения.
34. ГОСТ 32144-2013. Электрическая энергия. Совместимость технических средств электромагнитная. Нормы качества электрической энергии в системах электроснабжения общего назначения.
35. Правила устройства электроустановок – 7-е издание с изменен, испр. и доп. – Ч.: ИСЦ Дизайн-Бюро, 2004.
36. СП 52.13330.2016 Естественное и искусственное освещение. Актуализированная версия СНиП 23-05-95*.
37. СП 256.1325800.2016 Электроустановки жилых и общественных зданий. Правила проектирования и монтажа

3.2.2 Дополнительные источники

38. Справочное пособие по МДК 02.02 «Внутреннее электроснабжение промышленных и гражданских зданий» ПМ.02 «Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрооборудования промышленных и гражданских зданий» по МДК 03.01 «Внешнее электроснабжение промышленных и гражданских зданий». ПМ.03 «Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрических сетей» для специальности 08.02.09 «Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий» [Текст] / ГБПОУ «ЮУрГТК» ;С.Н.Гнетова. – Челябинск, 2023 – 124 с.

3.2.3 Электронные ресурсы

7. http://dom.sustec.ruЭлектронный образовательный ресурс МДК03.01 Внешнее электроснабжение промышленных и гражданских зданий ПМ.03 Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрических сетей (разработчик Гнетова С.Н.).
8. http://dom.sustec.ruЭлектронный образовательный ресурс МДК03.02 Монтаж и наладка электрических сетей ПМ.03 Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрических сетей (разработчик Ябыков К.Ж.).
9. http://electrichelp.ru
10. https://electrohobby.ru

3.3. Организация образовательного процесса

Освоению данного модуля предшествует освоение:

3. общепрофессиональных учебных дисциплин
- ОП.01 Электротехника
- ОП.02 Основы электроники
- ОП.03 Инженерная графика
- ОП.05 Техническая механика

Для реализации содержания МДК предусмотрено проведение лекционных, комбинированных, практических и лабораторных занятий. Практические занятия могут проводиться в подгруппах и предусматривают выполнение и оформление отчетов.

Производственная практика проводится согласно графику на предприятиях и организациях по профилю специальности концентрированно.

Обязательным условием допуска к экзамену по модулю является успешное прохождение промежуточной аттестации по всем структурным элементам профессионального модуля.

3.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Педагогические кадры, обеспечивающие обучение по междисциплинарным курсам в рамках данного профессионального модуля – преподаватели МДК- имеют высшее образование соответствующее профилю модуля, не реже 1 раза в три года проходят курсы повышения квалификации и стажировки на профильных предприятиях или организациях, один из трех преподавателей имеет опыт работы на предприятиях и в организациях по профилю подготовки.

Руководство практикой осуществляют преподаватели – руководители практик, дипломированные специалисты в области, соответствующей профилю модуля, один из трех преподавателей имеет опыт работы на предприятиях и в организациях по профилю подготовки.

Руководители практики от предприятий (организаций) - представители организации, на базе которой проводится практика: дипломированные специалисты с образованием, соответствующим профилю специальности.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 3.1 Организовывать и производить монтаж воздушных и кабельных линий с соблюдением технологической последовательности	Выполнение монтажа воздушных и кабельных линий в соответствии с проектом производства работ, рабочими чертежами, требованиями нормативных документов и техники безопасности.	экспертная оценка выполнения лабораторных и практических работ; оценка работ по каждому виду работ производственной практики; зачета по МДК 03.01, экзамена по модулю ПМ.03.
ПК 3.2 Организовывать и производить наладку и испытания устройств воздушных и кабельных линий	Выполнение работы по проверке и настройке устройств воздушных и кабельных линий	
ПК 3.3 Организовывать и производить эксплуатацию электрических сетей	Проводить визуальное наблюдение, инструментальное обследование и испытание трансформаторных подстанций и распределительных пунктов	
ПК 3.4 Участвовать в проектировании электрических сетей	- Составление отдельных разделов проекта производства работ - Выполнение расчета электрических нагрузок электрических сетей - Выполнение в соответствии с алгоритмом выбора токоведущих частей на разных уровнях напряжения - Выполнение проектной документации с использованием персонального компьютера	
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	Демонстрация умений находить и реализовывать способы решения профессиональных задач в различных учебных и производственных ситуациях	Наблюдение и оценка достижений обучающихся в процессе выполнения всех заданий в аудиториях, на производстве.
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации,	Демонстрация умений находить и использовать информацию для решения профессиональных задач	Наблюдение и оценка достижений обучающихся на практических занятиях, практике, в

и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности		ходе выполнения аудиторной работы
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Планирование обучающимися повышения личностного и квалификационного уровня	Наблюдение и оценка достижений обучающихся в процессе выполнения всех заданий в аудиториях, на производстве.
ОК 04 Взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в процессе обучения	Наблюдение и оценка достижений обучающихся на аудиторных занятиях, производственной практике
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Демонстрация грамотной устной и письменной коммуникации на государственном языке Российской Федерации.	Наблюдение и оценка достижений обучающихся на практических занятиях, практике, в ходе выполнения аудиторной работы
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	Демонстрация гражданско-патриотической позиции, толерантные межнациональные и межрелигиозные отношения. Проявление антикоррупционного поведения.	Наблюдение и оценка достижений обучающихся в процессе выполнения всех заданий в аудиториях, на производстве.

антикоррупционного поведения		
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Демонстрация умений по применению ресурсосберегающих технологий, принципов бережливого производства	Наблюдение и оценка достижений обучающихся в процессе выполнения всех заданий в аудиториях, на производстве.
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Демонстрация умений работы с профессиональной документацией	Наблюдение и оценка достижений обучающихся в процессе выполнения всех заданий в аудиториях, на производстве.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

Личностные результаты реализации программы воспитания *(дескрипторы)*	**Код личностных результатов реализации программы воспитания**
Осознающий себя гражданином и защитником великой страны	**ЛР1**
Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций	**ЛР2**
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа»	**ЛР4**
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России	**ЛР5**
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях	**ЛР6**
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	**ЛР7**
Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства	**ЛР8**
Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях	**ЛР9**
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	**ЛР10**
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности	
Способный при взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей, стремящийся к формированию в строительной отрасли и системе жилищно-коммунального хозяйства личностного роста как профессионала	**ЛР13**
Способный ставить перед собой цели под для решения возникающих профессиональных задач, подбирать способы решения и средства	**ЛР14**

развития, в том числе с использованием информационных технологий;	
Содействующий формированию положительного образа и поддержанию престижа своей профессии	**ЛР15**
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;	**ЛР16**
Способный выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений.	**ЛР17**

Оценка достижения обучающимися личностных результатов проводится в рамках контрольных и оценочных процедур, предусмотренных образовательной программой.

Комплекс примерных критериев оценки личностных результатов обучающихся:

– демонстрация интереса к будущей профессии;

– оценка собственного продвижения, личностного развития;

– положительная динамика в организации собственной учебной деятельности по результатам самооценки, самоанализа и коррекции ее результатов;

– ответственность за результат учебной деятельности и подготовки к профессиональной деятельности;

– проявление высокопрофессиональной трудовой активности;

– участие в исследовательской и проектной работе;

– участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях;

– соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики;

– конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде;

– демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа;

– готовность к общению и взаимодействию с людьми самого разного статуса, этнической, религиозной принадлежности и в многообразных обстоятельствах;

– проявление мировоззренческих установок на готовность молодых людей к работе на благо Отечества;

– отсутствие социальных конфликтов среди обучающихся, основанных на межнациональной, межрелигиозной почве;

– демонстрация навыков здорового образа жизни и высокий уровень культуры здоровья обучающихся;

– проявление культуры потребления информации, умений и навыков пользования компьютерной техникой, навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве;

– участие в конкурсах профессионального мастерства и в командных проектах;

6. МЕРОПРИЯТИЯ, ЗАПЛАНИРОВАННЫЕ НА ПЕРИОД РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СОГЛАСНО КАЛЕНДАРНОМУ ПЛАНУ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Дата	Содержание и формы деятельности	Участники	Место проведения	Ответственные	Коды ЛР
Ноябрь (ежегодно)	Неделя специальности	2-3 курс	колледж	зав. ЭМО, рук.спец. 08.02.09, преподаватели	ЛР1, ЛР2, ЛР4-ЛР10, ЛР13-ЛР17
В течении года	Работа в составе секций научно-исследовательского общества студентов,	2-3 курс	колледж	Преподаватель ПМ	ЛР2, ЛР4-ЛР10, ЛР13-ЛР17
Февраль (ежегодно)	Подготовка и участие в ежегодной областной студенческой научно-технической конференции «Молодежь. Наука. Технологии производства»	2-3 курс	колледж	Преподаватель ПМ	ЛР1, ЛР2, ЛР4-ЛР10, ЛР13-ЛР17
В течении года	Проект «МОЛОДЫЕ ПРОФЕССИОНАЛЫ»: - выявление и отбор одаренных студентов в рамках направлений и компетенций; - проведение колледжных соревнований по компетенции «Электромонтаж»	2-3 курс	колледж	зав. ЭМО, рук.спец. 08.02.09	ЛР2, ЛР4-ЛР10, ЛР13-ЛР17
В течении года	Выполнение профессиональных работ по заказам предприятий, организаций, районной администрации и проч.	2-3 курс	Город, район	рук.спец. 08.02.09	ЛР4-ЛР10, ЛР13-ЛР17
В течении года	Проект «ПОРТФОЛИОКАРЬЕРНОГО ПРОДВИЖЕНИЯ – ЗАЛОГ ТРУДОУСТРОЙСТВА»	2-3 курс	колледж	рук. спец 08.02.09, классные руководители групп специальности	ЛР2, ЛР4-ЛР10, ЛР13-ЛР17
Февраль-март	Подготовка колледжного этапа олимпиады профессионального мастерства по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация	2-3 курс	колледж	рук. спец 08.02.09, классные руководители групп специальности	ЛР4-ЛР10, ЛР13-ЛР17

	электрооборудования промышленных и гражданских зданий (очный)				
В течении года	Участие в подготовке и проведении профессиональных проб для школьников в рамках специальных профориентационных мероприятий,	2-3 курс	колледж	рук.спец. 08.02.09, преподаватель ПМ	ЛР4-ЛР10, ЛР13-ЛР17
Декабрь	Подготовка и участие в региональных чемпионатах «Молодые профессионалы» по компетенции «Электромонтаж»,	2-3 курс	колледж	рук.спец. 08.02.09, преподаватель ПМ	ЛР2, ЛР4-ЛР10, ЛР13-ЛР17
В течении года	Работа волонтеров в медицинских учреждениях и реабилитационных центрах по оказанию различной помощи (ремонт, уборка помещений и территории)	2-3 курс	Район, город	рук.спец. 08.02.09, преподаватель ПМ	ЛР6, ЛР7, ЛР9
В течении года	Организация и проведение тематических классных часов	2-3 курс	колледж	Классный руководитель	ЛР1, ЛР2, ЛР4-ЛР10, ЛР13-ЛР17
В течении года	Участие в ежегодных конкурсах студенческих проектов, конкурсов на лучший дипломный проект (работу)	3-4 курс	ООО «МЦНИП», RA SOVA	Преподаватель ПМ	ЛР1, ЛР2, ЛР4-ЛР10, ЛР13-ЛР17

Министерство образования и науки Челябинской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Южно-Уральский государственный технический колледж»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.04 ОРГАНИЗАЦИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ В ЭЛЕКТРОМОНТАЖНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

для специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация
электрооборудования промышленных и гражданских зданий

ФП «Профессионалитет»

Челябинск, 2023

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 113

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 118

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ 134

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ) 136

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ 138

6. МЕРОПРИЯТИЯ, ЗАПЛАНИРОВАННЫЕ НА ПЕРИОД РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ СОГЛАСНО КАЛЕНДАРНОМУ ПЛАНУ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ 140

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельностиПМ.04 Организация деятельности производственного подразделения электромонтажной организациии 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	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 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

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 обучающийся должен:

Владеть навыками	Н 4.1.01	организации деятельности электромонтажной бригады

	Н 4.2.01	контроль качества электромонтажных работ;
	Н 4.3.01	составлении смет
	Н 4.4.01	организация безопасного ведения электромонтажных работ
Уметь	У 4.1.01	организовывать подготовку электромонтажных работ
	У 4.1.02	разрабатывать и проводить мероприятия по приемке и складированию материалов
	У 4.1.03	конструкций, по рациональному использованию строительных машин и энергетических установок, транспортных средств
	У 4.1.04	составлять графики проведения электромонтажных, эксплуатационных, ремонтных и пуско-наладочных работ
	У 4.1.05	контролировать и оценивать деятельность членов бригады и подразделения в целом
	У 4.2.01	контролировать технологическую последовательность электромонтажных работ и соблюдение требований правил устройства электроустановок и других нормативных документов
	У 4.2.02	оценивать качество выполненных электромонтажных работ
	У 4.2.03	проводить корректирующие действия
	У 4.3.01	составлять калькуляции затрат на производство и реализацию продукции
	У 4.3.02	составлять сметную документацию, используя нормативно-справочную литературу
	У 4.3.03	рассчитывать основные показатели производительности труда
	У 4.4.01	осуществлять допуск к работам в действующих электроустановках
	У 4.4.02	организовать рабочее место в соответствии с правилами техники безопасности
	У 4.4.03	проводить различные виды инструктажа по технике безопасности
	Уо 01.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;
	Уо 01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;
	Уо 01.03	определять этапы решения задачи;
	Уо 01.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;
	Уо 01.05	составлять план действия;
	Уо 01.06	определять необходимые ресурсы;
	Уо 01.07	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;
	Уо 01.08	реализовывать составленный план;
	Уо 01.09	оценивать результат и последствия своих действий

		(самостоятельно или с помощью наставника)
	Уо 02.01	определять задачи для поиска информации;
	Уо 02.02	определять необходимые источники информации;
	Уо 02.03	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;
	Уо 02.04	выделять наиболее значимое в перечне информации;
	Уо 02.05	оценивать практическую значимость результатов поиска;
	Уо 02.06	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;
	Уо 02.07	использовать современное программное обеспечение;
	Уо 02.08	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач
	Уо 03.01	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;
	Уо 03.02	применять современную научную профессиональную терминологию;
	Уо 03.03	определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;
	Уо 03.04	выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи;
	Уо 03.05	презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план;
	Уо 03.06	рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования;
	Уо 03.07	определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности;
	Уо 03.08	презентовать бизнес-идею;
	Уо 03.09	определять источники финансирования
	Уо 04.01	организовывать работу коллектива и команды;
	Уо 04.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;
	Уо 07.01	соблюдать нормы экологической безопасности;
	Уо 07.02	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства;
	Уо 07.03	организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона;
	Уо 09.01	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы

		(профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;
	Уо 09.02	участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;
	Уо 09.03	строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;
	Уо 09.04	кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);
	Уо 09.05	писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы
Знать	З 4.1.01	структуру и функционирование электромонтажной организации
	З 4.1.02	методы управления трудовым коллективом и структурными подразделениями
	З 4.2.01	методы контроля качества электромонтажных работ
	З 4.2.02	состав, порядок разработки, согласования и утверждения проектно-сметной документации
	З 4.3.01	способы стимулирования работы членов бригады
	З 4.3.02	виды износа основных фондов и их оценка
	З 4.3.03	основы организации, нормирования и оплаты труда
	З 4.3.04	издержки производства и себестоимость продукции
	З 4.4.01	правила технической эксплуатации и техники безопасности при выполнении электромонтажных работ
	З 4.4.02	правила техники безопасности при работе в действующих электроустановках
	З 4.4.03	виды и периодичность проведения инструктажей
	Зо 01.01	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;
	Зо 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
	Зо 01.03	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;
	Зо.01.04	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
	Зо 01.05	методы работы в профессиональной и смежных сферах;
	Зо 01.06	структуру плана для решения задач;
	Зо 02.01	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;
	Зо 02.02	приемы структурирования информации;
	Зо 02.03	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;
	Зо 02.04	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в

		том числе с использованием цифровых средств.
	Зо 03.01	содержание актуальной нормативно-правовой документации;
	Зо 03.02	современная научная и профессиональная терминология;
	Зо 03.03	возможные траектории профессионального развития и самообразования;
	Зо 03.04	основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности;
	Зо 03.05	правила разработки бизнес-планов;
	Зо 03.06	порядок выстраивания презентации;
	Зо 03.07	кредитные банковские продукты
	Зо 04.01	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;
	Зо 04.02	основы проектной деятельности;
	Зо 07.01	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;
	Зо 07.02	основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;
	Зо 07.03	пути обеспечения ресурсосбережения;
	Зо 07.04	принципы бережливого производства;
	Зо 07.05	основные направления изменения климатических условий региона
	Зо 09.01	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;
	Зо 09.02	основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);
	Зо 09.03	лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;
	Зо 09.04	особенности произношения;
	Зо 09.05	правила чтения текстов профессиональной направленности

1.3. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов **242**

в том числе в форме практической подготовки **216**

Из них на освоение МДК **207**

в том числе самостоятельная работа**9**

практики, в том числе учебная **0**

производственная **72**

Промежуточная аттестация **26**

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных и общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем профессионального модуля, ак. час.						
				Обучение по МДК					Практики	
				Всего	В том числе					
					Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация	Учебная	Производственная
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*	*10*	*11*
ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09	Раздел 1.Организация деятельности электромонтажного подразделения	***62***	***54***	***62***	*22*			9		
ПК 4.3 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09	Раздел 2. Экономика организации	***98***	***90***	***98***	*26*	20	9	8		
	Учебная практика									
ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3,ПК4.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06,	Производственная практика	**72**	72	**72**						**72**

ОК 07, ОК 09										
	Промежуточная аттестация	**10**								
	Всего:	***242***	***216***	***232***	***48***		***9***	***26***		***72***

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

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, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч**	***Код ПК, ОК, ЛР***	**Код Н/У/З**
1	***2***	***3***	***4***	***5***
Раздел 1 Организация деятельности электромонтажного подразделения		***62/54***		
МДК 04.01.Организация деятельности электромонтажного подразделения		**62/54**		
Тема 1.1 Организация работ производственного подразделения	***Содержание***	***6***	*ПК 4.1 ПК 4.2 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09 ЛР4 ЛР8 ЛР9 ЛР10*	З 4.1.01 З 4.1.02 З 4.4.01 Зо 04.01 Зо 04.02 Зо 09.05 У 4.4.02 У 4.1.01 Уо 04.01
	1. Оперативное планирование электромонтажных работ. Основные этапы производства электромонтажных работ. Организация подготовительных электромонтажных работ.	***2***		
	2. Сетевые графики производства работ.			
	3. Проведение мероприятий по приемке и складированию материалов, конструкций, по рациональному использованию строительных машин и транспортных средств.			
	4. Проведение мероприятий по приемке и складированию материалов, конструкций, по рациональному использованию энергетических			

	установок.		*ЛР13* *ЛР 14* *ЛР15*	Уо 04.02 Уо 09.04 Уо 09.05
	Лабораторные занятия	**-**		
	Практические занятия	***4***		З 4.1.01 З 4.1.02 З 4.2.01 З 4.2.02 Зо 01.03 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 02.01 У 4.1.01 У 4.2.01 Уо 01.05 Уо 01.07 Уо 02.01 Н 4.1.01 Н 4.2.01
	Практическая работа №1 «Составление сетевых графиков электромонтажных работ»			
Тема 1.2. Организация контроля качества электромонтажных работ	***Содержание***	***4***	*ПК 4.1* *ПК 4.2 ОК 01,* *ОК 02,* *ОК 03,* *ОК 04,* *ОК 07,* *ОК 09 ЛР4* *ЛР8 ЛР9* *ЛР10* *ЛР13* *ЛР 14* *ЛР15*	З 4.2.01 З 4.2.02 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 09.05 У 4.2.02 У 4.2.02 У 4.2.03 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 09.04
	1. Понятие качества. Факторы, определяющие качество. Политика в области качества. Обеспечение качества. Значение управления качеством. Назначение системы качества. Цели контроля качества электромонтажных работ.	***4***		
	2. Методы осуществления контроля качества ЭМР. Органы и представители организаций, осуществляющих контроль качества ЭМР. Нормативно-техническая документация, устанавливающая требования к качеству ЭМР.			
	3. Органы, имеющие право проведения государственного надзора. Права Госэнергонадзора. Энергонадзор. Государственный пожарный надзор, его основные задачи и права. Основные цели технического надзора. Цели авторского надзора.			

	4. Основные задачи производственного контроля качества ЭМР. Организация электротехнических лабораторий (ЭТЛ). Порядок регистрации электротехнических лабораторий. Приемка в эксплуатацию жилых домов, объектов соцкультбыта. Ответственность заказчика, проектной организации, строительно-монтажной организации.			Уо 09.05
	Лабораторные занятия	**-**		
	Практические занятия	**-**		
Тема 1.3. Контроль качества монтажа электроустановок зданий различного назначения	***Содержание***	***14***	*ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09 ЛР4 ЛР8 ЛР9 ЛР10 ЛР13 ЛР 14 ЛР15*	З 4.1.01 З 4.1.02 Зо 01.03 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 02.01 У 4.1.01 У 4.2.01 Уо 01.05 Уо 01.07 Уо 02.01 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 09.04 Уо 09.05
	1. Нормативно-техническая документация по монтажу электроустановок жилых и общественных зданий. Состав проектной документации на монтаж индивидуальных жилых домов с суммарной установленной мощностью до 10кВт и более 10кВт.Контроль качества монтажа электропроводки и электроборудования жилых и общественных зданий. Контроль качества электротехнических материалов. Контроль соблюдения технологии и последовательности выполнения операций. Контроль состояния электрической изоляции электрооборудования и электропроводок.			
	2. Контроль выполнения требований пожарной безопасности. Контроль качества монтажа вводов в индивидуальные жилые дома и коттеджи. Требования к монтажу заземляющего устройства индивидуальных жилых домов и коттеджей.	***10***		
	3.Требования нормативных документов к монтажу электрооборудования предприятий торговли и общественного питания. Схемы присоединения силовых электроприемников холодильного и технологического оборудования. Требования к управлению освещением складских помещений. Управление освещением наружных витрин и рекламы. Особенности монтажа электропроводок в торговых и выставочных залах. Особенности монтажа газосветных установок.			
	3.Требования нормативных документов к монтажу электрооборудования и электропроводок. Контроль качества монтажа различных видов электропроводок, применяемых в производственных зданиях. Контроль качества монтажа электрооборудования. Контроль выполнения требований пожарной безопасности.			
	Лабораторные занятия	**-**		
	Практические занятия	***4***		З 4.1.01

	Практическая работа №2 «Составление карты контроля качества монтажа электропроводки и электрооборудования жилых зданий»			З 4.1.02 З 4.4.01 Зо 04.01 Зо 04.02 Зо 09.05 У 4.4.02 У 4.1.01 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 09.04 Уо 09.05 Н 4.1.01 Н 4.4.01
	Практическая работа №3 «Составление карты контроля качества монтажа электрооборудования и электропроводки производственных зданий»			
Тема 1.4Основы электробезопасности	***Содержание***	***12***	*ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.4ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09 ЛР4 ЛР8 ЛР9 ЛР10 ЛР13 ЛР 14 ЛР15*	З 4.2.01 З 4.2.02 З 4.4.01 Зо 04.01 Зо 04.02 Зо 09.05 У 4.2.02 У 4.2.02 У 4.2.03 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 07.01 Уо 07.02 Уо 07.03 Уо 09.04 Уо 09.05
	1. Термическое, электрическое, динамическое и биологическое действие электрического тока на организм человека. Электрическое сопротивление тела человека и зависимость его от различных факторов. Фактор внимания. Влияние значения электрического тока на исход электротравмы. Действие постоянного и переменного токов на живой организм	***8***		
	2. Освобождение пострадавшего от действия электрического тока: в электроустановках напряжением до 1 кВ и выше 1 кВ. Методы и приемы оказания доврачебной помощи при поражении электрическим током. Оценка состояния пострадавшего от тока.			
	3. Средства первой помощи. Правила переноски и транспортировки пострадавшего лица. Искусственное дыхание. Непрямой массаж сердца. Первая помощь при ожогах.			
	4. Изоляция токоведущих частей. Защитное заземление и зануление. Защитное отключение. Уравнивание и выравнивание потенциалов. Применение малых напряжений. Электрическое разделение сетей. Сигнализация, блокировки, знаки безопасности. Средства защиты: основные и дополнительные в установках напряжением до 1 кВ и выше 1кВ.			
	Лабораторные занятия	***4***		

	Практическая работа №4 «Проверка работоспособности устройства защитного отключения»	***4***		З 4.1.01 З 4.1.02 З 4.4.01 Зо 04.01 Зо 04.02 Зо 09.05 У 4.4.02 У 4.1.01 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 09.04 Уо 09.05
	Практическая работа №5 «Проверка эффективности действия защитного заземления и зануления»			
	Практические занятия	**-**		
Тема 1.5Организация работ производственного подразделения	***Содержание***	***18***	*ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.4ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09 ЛР4 ЛР8 ЛР9 ЛР10 ЛР13 ЛР 14 ЛР15*	З 4.2.01 З 4.2.02 Зо 04.01 Зо 04.02 Зо 09.05 У 4.2.02 У 4.2.02 У 4.2.03 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 09.04 Уо 09.05
	1. Категории работ в действующих электроустановках. Лица, ответственные за безопасность этих работ, их права и обязанности. Порядок организации работ по наряду – допуску и распоряжению. Состав бригады.			
	2. Виды и периодичность проведения инструктажей. Подготовка рабочего места и первичный допуск к работе по наряду и распоряжению. Оформление перерыва в работе, перевода на другое место и окончания работы. Включение электроустановок после полного окончания работ.	***8***		
	3. Технические мероприятия для обеспечения безопасности работ при частичном или полном снятии напряжения. Работа вблизи токоведущих частей, допустимые расстояния до токоведущих частей при различных напряжениях. Отключения.			
	4. Вывешивание запрещающих плакатов и ограждение рабочего места. Проверка отсутствия напряжения. Установка заземлений.			
	Лабораторные занятия	**-**		
	Практические занятия	***10***		З 4.1.01 З 4.1.02 Зо 01.03 Зо 01.05
	Практическая работа №6 «Расчет заземляющего устройства»			
	Практическая работа №7 «Оформление наряда допуска, проведение целевого инструктажа»			
	Практическая работа №8 «Составление графиков проведения			

	эксплуатационных, ремонтных и пуско-наладочных работ»			Зо 01.06 Зо 02.01 У 4.1.01 Уо 01.05 Уо 01.07 Уо 02.01 Н 4.1.01 Н 4.2.01
Консультации к экзамену		**2**		
Экзамен по МДК 04.01		***6***		
Раздел 2 Экономика организации		**98/90**		
МДК 04.02 Экономика организации		**98/90**		
Тема 2.1. Место строительной отрасли в экономике страны	***Содержание***	***4***	*ПК 4.3* *ОК 01,* *ОК 02,* *ОК 03,* *ОК 04,* *ОК 07,* *ОК 09 ЛР4* *ЛР8 ЛР9* *ЛР10* *ЛР13* *ЛР 14* *ЛР15*	З 4.3.01 З 4.3.02 З 4.3.03 З 4.3.04 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.03 Зо 03.04 Зо 03.05 Зо 03.06 Зо 03.07 Зо 04.01 Зо 04.02 Зо 05.01
	1. Понятие рыночной экономики. Понятие предпринимательской деятельности.Объект и предмет экономической теории.Организация как основное звено экономики.Внешняя и внутренняя среда организации.			
	2. Организационно-правовые формы предприятий. Организационная структура электромонтажной организации. Составление организационной структуры электромонтажной организации.	***4***		

				Зо 05.02 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03 У 4.3.01 У 4.3.02 У 4.3.03 Уо 01.01 Уо 01.03 Уо 01.05 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 03.04 Уо 03.05 Уо 03.06 Уо 03.07 Уо 03.08 Уо 03.09 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 05.01 Уо 06.01 Уо 06.02
	Лабораторные занятия	**-**		
	Практические занятия	**-**		
Тема 2.2.	***Содержание***	***2***	*ПК 4.3*	

Государственное регулирование отраслей экономики	1. Государственно регулирование деятельности электромонтажных организаций. Развитие малого сегмента предпринимательской деятельности как основы экономики отрасли.	***2***	*ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09 ЛР4 ЛР8 ЛР9 ЛР10 ЛР13 ЛР 14 ЛР15*	З 4.3.01 З 4.3.02 З 4.3.03 З 4.3.04 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.03 Зо 03.04 Зо 03.05 Зо 03.06 Зо 03.07 Зо 04.01 Зо 04.02 Зо 05.01 Зо 05.02 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03 У 4.3.01 У 4.3.02 У 4.3.03 Уо 01.01 Уо 01.03 Уо 01.05 Уо 02.02 Уо 02.03

				Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 03.04 Уо 03.05 Уо 03.06 Уо 03.07 Уо 03.08 Уо 03.09 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 05.01 Уо 06.01 Уо 06.02
	Лабораторные занятия	**-**		
	Практические занятия	**-**		
Тема 2.3 Фонды предприятия	***Содержание***	***8***	*ПК 4.3* *ОК 01,* *ОК 02,* *ОК 03,* *ОК 04,* *ОК 07,* *ОК 09 ЛР4* *ЛР8 ЛР9* *ЛР10* *ЛР13* *ЛР 14* *ЛР15*	
	1. Основные фонды предприятия. Классификация основных фондов предприятия. Виды основных фондов предприятия. Методы учета основных фондов предприятия Определение стоимости основных фондов.	***4***		З 4.3.01 З 4.3.02 З 4.3.03 З 4.3.04 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 04.01 Зо 04.02 У 4.3.01 У 4.3.02 У 4.3.03
	2. Амортизация и износ основных фондов. Расчет амортизации основных фондов. Линейный метод амортизации основных фондов. Метод уменьшаемого остатка.			
	3. Оборотные средства предприятия. Показатели эффективности использования оборотных средств. Источники формирования фондов предприятия. Политика учета оборотных фондов. Фонды обращения. Производственные оборотные фонды. Определение показателей эффективности использования оборотных средств.			

				Уо 01.01 Уо 01.03 Уо 01.05 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 04.01 Уо 04.02 Н 4.3.01
	Лабораторные занятия	**-**		
	Практические занятия	***4***		З 4.3.01 З 4.3.02 З 4.3.03 З 4.3.04 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.03 Зо 03.04 Зо 03.05 Зо 03.06 Зо 03.07 У 4.3.01 У 4.3.02 У 4.3.03 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 03.04 Уо 03.05 Уо 03.06 Уо 03.07 Уо 03.08
	Практическая работа №9 «Определение стоимости основных фондов.»			
	Практическая работа №10«Расчет амортизации основных фондов»			

				Уо 03.09 Н 4.3.01
Тема 2.4Человеческие ресурсы предприятия	***Содержание***	***8***	*ПК 4.3* *ОК 01,* *ОК 02,* *ОК 03,* *ОК 04,* *ОК 07,* *ОК 09 ЛР4* *ЛР8 ЛР9* *ЛР10* *ЛР13* *ЛР 14* *ЛР15*	
	1. Производительность труда на предприятии. Кадровое планирование. Понятие потребностей. Условия эргономики труда. Адаптация персонала			З 4.3.01 З 4.3.02 З 4.3.03 З 4.3.04 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.03 Зо 03.04 Зо 03.05 Зо 03.06 Зо 03.07 У 4.3.01 У 4.3.02 У 4.3.03 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 03.04 Уо 03.05 Уо 03.06 Уо 03.07 Уо 03.08 Уо 03.09
	2.Расчет производительности труда, как отдельного работника, так и коллектива предприятия. Подбор бригады для выполнения определенного вида ЭМР. Норма выработки. Формы оплаты труда. Выбор оптимальной стратегии кадрового стимулирования Развитие системы оценки эффективности труда. Коэффициент трудового участия. Начисление заработной платы различными тарифными системами. Тарификация рабочих и работ. Формы и системы оплаты труда. Дополнительные выплаты. Тарифная система и ее основные элементы	***4***		
	Лабораторные занятия	**-**		
	Практические занятия	***4***		З 4.3.01 З 4.3.02 З 4.3.03 З 4.3.04
	Практическая работа №11 «Подбор бригады для выполнения определенного вида ЭМР»			
	Практическая работа №12 «Определение ФОТ бригады			

	электромонтажников и расчет заработной платы рабочих с применением КТУ»			У 4.3.01 У 4.3.02 У 4.3.03 Н 4.3.01 Зо 02.01 Зо 02.02 Уо 02.02 Уо 02.03 Зо 04.01 Зо 04.02 Уо 04.01 Уо 04.02
	Контрольные работы	**-**		
Тема 2.5Финансовые ресурсы предприятия	***Содержание***	***8***	*ПК 4.3* *ОК 01,* *ОК 02,* *ОК 03,* *ОК 04,* *ОК 07,* *ОК 09 ЛР4* *ЛР8 ЛР9* *ЛР10* *ЛР13* *ЛР 14* *ЛР15*	
	1. Показатели эффективной деятельности организации. Сотрудничество организаций в целях синергетического эффекта. Кредитование организаций.	***4***		З 4.3.01 З 4.3.02 З 4.3.03 З 4.3.04 У 4.3.01 У 4.3.02 У 4.3.03 Н 4.3.01 Зо 02.01 Зо 02.02 Уо 02.02 Уо 02.03 Зо 04.01 Зо 04.02 Уо 04.01 Уо 04.02
	2. Определение прибыли и рентабельности производства работ. Особенности строительной продукции как товара.			
	3. Классификация и характеристика налогов. Исчисление налога на прибыль организации. Расчет НДФЛ. Понятие косвенных налогов. Налоговая политика государства.			
	4. Отчисление во внебюджетные фонды. Общая характеристика налоговой системы.			
	Лабораторные занятия	**-**		

	Практические занятия	***4***		З 4.3.01 З 4.3.02 З 4.3.03 З 4.3.04 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.03 Зо 03.04 Зо 03.05 Зо 03.06 Зо 03.07 У 4.3.01 У 4.3.02 У 4.3.03 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 03.04 Уо 03.05 Уо 03.06 Уо 03.07 Уо 03.08 Уо 03.09 Н 4.3.01
	Практическая работа №13 «Определение прибыли предприятия и рентабельности производства работ»			
	Практическая работа №14 «Исчисление налога на прибыль организации»			
	Контрольные работы	***-***		
Тема 2.6Нормирование труда и сметы	***Содержание***	***31***	*ПК 4.3* *ОК 01,* *ОК 02,* *ОК 03,* *ОК 04,* *ОК 07,*	З 4.3.01 З 4.3.02 З 4.3.03 З 4.3.04 Зо 03.01 Зо 03.02
	1. Основы технического нормирования труда. Основы организации нормативных наблюдений, их правила и методы.	***17***		
	2. Рабочее время и схемы его изучения. Фотография рабочего дня. Системы оценки использования рабочего времени. Потери рабочего времени. Нормирование расхода строительных материалов.			

	3. Нормативная документация. Определение затрат рабочего времени рабочих и нормы производительности труда. Методы нормирования расходов материалов. Пути экономии материалов. Понятие издержек производства. Методы калькулирования себестоимости продукции.		*ОК 09 ЛР4 ЛР8 ЛР9 ЛР10 ЛР13 ЛР 14 ЛР15*	Зо 03.03 Зо 03.04 Зо 03.05 Зо 03.06 Зо 03.07 У 4.3.01 У 4.3.02 У 4.3.03 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 03.04 Уо 03.05 Уо 03.06 Уо 03.07 Уо 03.08 Уо 03.09
	4. Методы определения сметной стоимости. Структура сметной стоимости. Составление калькуляции. Себестоимость, ее состав и порядок определения. Система сметных норм и цен в строительстве. Порядок и правила составления сметной документации на строительство.			
	Лабораторные занятия	**-**		
	Практические занятия	***14***		З 4.3.01 З 4.3.02 З 4.3.03 З 4.3.04 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.03 Зо 03.04 Зо 03.05 Зо 03.06 Зо 03.07 У 4.3.01 У 4.3.02
	Практическая работа №15 «Составление калькуляции себестоимости продукции»			
	Практическая работа №16 «Определение стоимости выполняемых работ базисно-индексным методом»			
	Практическая работа №17 «Определение сметной стоимости и себестоимости электромонтажных работ»			

				У 4.3.03 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 03.04 Уо 03.05 Уо 03.06 Уо 03.07 Уо 03.08 Уо 03.09 Н 4.3.01
	Контрольные работы	**-**		
Курсовое проектирование		***20***	*ПК 4.3* *ОК 01,* *ОК 02,* *ОК 03,* *ОК 04,* *ОК 07,* *ОК 09 ЛР4* *ЛР8 ЛР9* *ЛР10* *ЛР13* *ЛР 14* *ЛР15*	З 4.3.01 З 4.3.02 З 4.3.03 З 4.3.04 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.03 Зо 03.04 Зо 03.05 Зо 03.06 Зо 03.07 У 4.3.01 У 4.3.02 У 4.3.03 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 03.04 Уо 03.05
Обязательная аудиторная учебная нагрузка по курсовому проектированию		***20***		
	Пояснительная записка			
	Введение			
	1. Формирование сметной документации. Анализ источников права. Изучение территориальных единичных расценок на материалы и работы.			
	2. Составление разделов локальной сметы на электромонтажные работы базисно-индексным методом. Расчет накладных расходов и сметной прибыли.			
	3. Формирование локальной сметы с использованием комплекса автоматизации расчета Win-rik (ПК РИК).			
	4. Определение численного и квалификационного состава бригады монтажников			
	5. Определение прибыли и рентабельности производства работ.			
	Заключение			
	Список используемых источников			
	Экономическая часть проекта			

	1. Выполнение смет в автоматизированном комплексе по выпуску смет			Уо 03.06 Уо 03.07 Уо 03.08 Уо 03.09 Н 4.3.01
Самостоятельная работа студентов		***9***		
	1. Доработка курсовой проекта по части формирования локальной сметы по разделам			
	2. Поиск и обор актуальной нормативно-правовой документации (работа с федеральным реестром сметных нормативов)			
Консультации к экзамену		**2**		
Экзамен по МДК 04.02		***6***		
Производственная практика ***Виды работ*** 1. участие в организации деятельности электромонтажной бригады; 2. участие в составлении смет; 3. участие в контроле качества электромонтажных работ; 4. участие в проектировании электромонтажных работ; 5. участие в организации предпринимательской деятельности.		**72**	*ПК 4.1* *ПК 4.2* *ПК 4.3* *ПК 4.4ОК 01,* *ОК 02,* *ОК 03,* *ОК 04,* *ОК 07,* *ОК 09 ЛР4 ЛР8 ЛР9 ЛР10* *ЛР13* *ЛР 14* *ЛР15*	З 4.1.01 З 4.1.02 З 4.2.01 З 4.2.02 З 4.3.01 З 4.3.02 З 4.3.03 З 4.3.04 З 4.4.01 З 4.4.02 З 4.4.03 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04

			Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.03 Зо 03.04 Зо 03.05 Зо 03.06 Зо 03.07 Зо 04.01 Зо 04.02 Зо 07.01 Зо 07.02 Зо 07.03 Зо 07.04 Зо 07.05 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.04 Зо 09.05 У 4.1.01 У 4.1.02 У 4.1.03 У 4.1.04 У 4.1.05 У 4.2.01 У 4.2.02 У 4.2.03 У 4.3.01 У 4.3.02 У 4.3.03 У 4.4.01

			У 4.4.02 У 4.4.03 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 03.04 Уо 03.05 Уо 03.06 Уо 03.07 Уо 03.08 Уо 03.09 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 07.01

			Уо 07.02 Уо 07.03 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.04 Уо 09.05 Н 4.1.01 Н 4.2.01 Н 4.3.01 Н 4.4.01
Экзамен по модулю	***8***		
Консультации к экзамену по модулю	***2***		
Всего	***242***		

.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация программы профессионального модуля осуществляется в кабинетах : «История и экономика», «Охрана труда».

Рабочие места обучающихся в кабинетах оборудованы:

- рабочими местами для преподавателя и обучающихся;
- комплектами учебно-методической документации;
- наглядными пособиями (планшетами, макетами);
- ТСО: мобильное АРМ преподавателя

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Основные печатные издания

1. Чечевицына, Л. Н. Экономика организации [Текст] :учеб.пособие / Л. Н. Чечевицына, Е. В. Хачадурова. - 3-е изд. - Ростов н/Д : Феникс, 2021.
2. Правила устройства электроустановок – 7-е издание с изменен, испр. и доп. – Ч.: ИСЦ Дизайн-Бюро, 2022.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Кирнев, А. Д. Организация в строительстве. Курсовое и дипломное проектирование [Электронный ресурс] : учеб. пособие / А. Д. Кирнев. - 2-е изд., переработ. и доп. - СПб. ; М. ; Краснодар : Лань, 2020. - 416 с.
2. Панкратов, Ф. Г. Экономика труда [Электронный ресурс] : учебник / Ф. Г. Панкратов, Н. Ф. Солдатова. - М. : Дашков и К, 2021. - 304 с.
3. https://dom.sustec.ru/course/view.php?id=132Электронный образовательный ресурс МДК 04.01 Организация деятельности электромонтажного подразделения ПМ.04 Организация деятельности производственного подразделения электромонтажной организации (разработчик Лир К.А.).
4. Электронный образовательный ресурс МДК 04.02 Экономика организации ПМ.04 Организация деятельности производственного подразделения электромонтажной организации (разработчик Жданов В.В.).
5. http://electrichelp.ru
6. https://electrohobby.ru

3.3. Организация образовательного процесса

Освоению данного модуля предшествует освоение:

общепрофессиональных учебных дисциплин

- ОП.01 Техническая механика
- ОП.02 Инженерная графика
- ОП.03 Электротехника
- ОП.04 Основы электроники

междисциплинарных курсов

- МДК 01.01 Электрические машины
- МДК 01.02 Электрооборудование промышленных и гражданских зданий
- МДК 02.02 Внутреннее электроснабжение

- МДК 03.02 Монтаж и наладка электрических сетей

Для реализации содержания МДК предусмотрено проведение лекционных и практических занятий. Практические занятия могут проводиться в подгруппах и предусматривают выполнение и оформление отчетов.

Производственная практика проводится согласно графика на предприятиях и организациях по профилю специальности концентрированно.

Обязательным условием допуска к экзамену по модулю является успешное прохождение промежуточной аттестации по всем структурным элементам профессионального модуля.

3.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Педагогические кадры, обеспечивающие обучение по междисциплинарным курсам в рамках данного профессионального модуля – преподаватели МДК- имеют высшее образование соответствующее профилю модуля, не реже 1 раза в три года проходят курсы повышения квалификации и стажировки на профильных предприятиях или организациях, один из трех преподавателей имеет опыт работы на предприятиях и в организациях по профилю подготовки.

Руководство практикой осуществляют преподаватели – руководители практик, дипломированные специалисты в области, соответствующей профилю модуля, один из трех преподавателей имеет опыт работы на предприятиях и в организациях по профилю подготовки.

Руководители практики от предприятий (организаций) - представители организации, на базе которой проводится практика: дипломированные специалисты с образованием, соответствующим профилю специальности.

*4.*КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ПО РАЗДЕЛАМ)

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 4.1 Организовывать работу производственного подразделения.	- Правильная организация работы персонала электромонтажной организации. - Составление сетевого графика.	экспертная оценка выполнения лабораторных и практических работ, курсового проекта (работы); оценка работ по каждому виду работ производственной практик; экзамены по окончании изучения МДК 04.01 и МДК 04.02; экзамен по модулю ПМ.04.
ПК 4.2. Контролировать качество выполнения электромонтажных работ	- Контроль за качеством выполнения электромонтажных работ на производстве.	
ПК 4.3 Участвовать в расчетах основных технико-экономических показателей	- Расчет технико – экономических показателей производства электромонтажных работ и электрохозяйства.	
ПК 4.4 Обеспечивать соблюдение правил техники безопасности при выполнении электромонтажных и наладочных работ.	- Соблюдение технологической последовательности электромонтажных работ. - Соблюдение техники безопасности,	
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	Демонстрация умений находить и реализовывать способы решения профессиональных задач в различных учебных и производственных ситуациях	Наблюдение и оценка достижений обучающихся в процессе выполнения всех заданий в аудиториях, на производстве.
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Демонстрация умений находить и использовать информацию для решения профессиональных задач	Наблюдение и оценка достижений обучающихся на практических занятиях, практике, в ходе выполнения аудиторной и внеаудиторной работы
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное	Планирование обучающимися повышения личностного и квалификационного уровня	Наблюдение и оценка достижений обучающихся в

профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях		процессе выполнения всех заданий в аудиториях, на производстве.
ОК 04 взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в процессе обучения	Наблюдение и оценка достижений обучающихся на аудиторных занятиях, производственной практике
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Демонстрация умений по применению ресурсосберегающих технологий, принципов бережливого производства	Наблюдение и оценка достижений обучающихся в процессе выполнения всех заданий в аудиториях, на производстве.
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Демонстрация умений работы с профессиональной документацией	Наблюдение и оценка достижений обучающихся в процессе выполнения всех заданий в аудиториях, на производстве.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

Личностные результаты реализации программы воспитания *(дескрипторы)*	**Код личностных результатов реализации программы воспитания**
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа»	**ЛР 4**
Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства	**ЛР 8**
Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях	**ЛР 9**
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	**ЛР 10**
Личностные результатыреализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности	
Способный при взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей, стремящийся к формированию в строительной отрасли и системе жилищно-коммунального хозяйства личностного роста как профессионала	**ЛР13**
Способный ставить перед собой цели для решения возникающих профессиональных задач, подбирать способы решения и средства развития, в том числе с использованием информационных технологий;	**ЛР14**
Содействующий формированию положительного образа и поддержанию престижа своей профессии	**ЛР15**

Оценка достижения обучающимися личностных результатов проводится в рамках контрольных и оценочных процедур, предусмотренных образовательной программой.

Комплекс примерных критериев оценки личностных результатов обучающихся:

- демонстрация интереса к будущей профессии;
- оценка собственного продвижения, личностного развития;
- положительная динамика в организации собственной учебной деятельности по результатам самооценки, самоанализа и коррекции ее результатов;
- ответственность за результат учебной деятельности и подготовки к профессиональной деятельности;
- проявление высокопрофессиональной трудовой активности;
- участие в исследовательской и проектной работе;
- участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях;

– соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики;

– конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде;

– демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа;

– готовность к общению и взаимодействию с людьми самого разного статуса, этнической, религиозной принадлежности и в многообразных обстоятельствах;

– проявление мировоззренческих установок на готовность молодых людей к работе на благо Отечества;

– отсутствие социальных конфликтов среди обучающихся, основанных на межнациональной, межрелигиозной почве;

– демонстрация навыков здорового образа жизни и высокий уровень культуры здоровья обучающихся;

– проявление культуры потребления информации, умений и навыков пользования компьютерной техникой, навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве;

– участие в конкурсах профессионального мастерства и в командных проектах;

6. МЕРОПРИЯТИЯ, ЗАПЛАНИРОВАННЫЕ НА ПЕРИОД РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ СОГЛАСНО КАЛЕНДАРНОМУ ПЛАНУ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Дата	Содержание и формы деятельности	Участники	Место проведения	Ответственные	Коды ЛР
ноябрь (ежегодно)	Неделя специальности (участие в мероприятиях)	2-4 курс	колледж	зав. ЭМО, рук.спец. 08.02.09, преподаватели	ЛР4 ЛР8 ЛР 9 ЛР 10 ЛР13 ЛР14 ЛР15
В течении года	работа в составе секций научно-исследовательского общества студентов,	2-4 курс	колледж	Преподаватель ПМ	ЛР4 ЛР8 ЛР 9 ЛР 10 ЛР13 ЛР14 ЛР15
февраль (ежегодно)	подготовка и участие в ежегодной областной студенческой научно-технической конференции «Молодежь. Наука. Технологии производства»	2-4 курс	колледж	Преподаватель ПМ	ЛР4 ЛР8 ЛР 9 ЛР 10 ЛР13 ЛР14 ЛР15
В течении года	Проект «МОЛОДЫЕ ПРОФЕССИОНАЛЫ»: - выявление и отбор одаренных студентов в рамках направлений и компетенций; - проведение колледжных соревнований по компетенции «Электромонтаж»	2-4 курс	колледж	зав. ЭМО, рук.спец. 08.02.09	ЛР4 ЛР8 ЛР 9 ЛР 10 ЛР13 ЛР14 ЛР15
В течении года	выполнение профессиональных работ по заказам предприятий, организаций, районной администрации и проч.	2-4 курс	Город, район	рук.спец. 08.02.09	ЛР4 ЛР8 ЛР 9 ЛР 10 ЛР13 ЛР14 ЛР15
В течении года	Проект «ПОРТФОЛИО КАРЬЕРНОГО ПРОДВИЖЕНИЯ – ЗАЛОГ ТРУДОУСТРОЙСТВА»	2-4 курс	колледж	рук. спец 08.02.09, классные руководители групп специальности	ЛР4 ЛР8 ЛР 9 ЛР 10 ЛР13 ЛР14 ЛР15
Февраль-	подготовка колледжного этапа олимпиады	2-4 курс	колледж	рук. спец 08.02.09,	ЛР4 ЛР8

март	профессионального мастерства по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий (очный)			классные руководители групп специальности	ЛР 9 ЛР 10 ЛР13 ЛР14 ЛР15
В течении года	участие в подготовке и проведении профессиональных проб для школьников в рамках специальных профориентационных мероприятий,	2-4 курс	колледж	рук.спец. 08.02.09, преподаватель ПМ	ЛР4 ЛР8 ЛР 9 ЛР 10 ЛР13 ЛР14 ЛР15
декабрь	подготовка и участие в региональных чемпионатах «Молодые профессионалы» по компетенции «Электромонтаж»,	2-4 курс	колледж	рук.спец. 08.02.09, преподаватель ПМ	ЛР4 ЛР8 ЛР 9 ЛР 10 ЛР13 ЛР14 ЛР15
В течении года	работа волонтеров в медицинских учреждениях и реабилитационных центрах по оказанию различной помощи (ремонт, уборка помещений и территории)	2-4 курс	Район, город	рук.спец. 08.02.09, преподаватель ПМ	ЛР4 ЛР8 ЛР 9 ЛР 10 ЛР13 ЛР14 ЛР15
В течении года	Организация и проведение тематических классных часов	2-4 курс	колледж	Классный руководитель	ЛР4 ЛР8 ЛР 9 ЛР 10 ЛР13 ЛР14 ЛР15

Министерство образования и науки Челябинской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Южно-Уральский государственный технический колледж»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.05 ОСВОЕНИЕ ПРОФЕССИИ РАБОЧИХ 19806 ЭЛЕКТРОМОНТАЖНИК ПО ОСВЕЩЕНИЮ И ОСВЕТИТЕЛЬНЫМ СЕТЯМ

для специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий

ФП «Профессионалитет»

Челябинск 2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 144

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 148

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ 154

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ) 156

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ 158

6. МЕРОПРИЯТИЯ, ЗАПЛАНИРОВАННЫЕ НА ПЕРИОД РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ СОГЛАСНО КАЛЕНДАРНОМУ ПЛАНУ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ 160

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.05 Освоение профессии рабочих 19806 Электромонтажник по освещению и осветительным сетям

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности Освоение профессии рабочих 19806 Электромонтажник по освещению и осветительным сетям 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	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 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

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	*Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций*
ВД 5	Освоение профессии рабочих 19806 Электромонтажник по освещению и осветительным сетям
ПК 5.1	***Осуществлять монтаж и эксплуатацию осветительного электрооборудования и осветительных сетей промышленных и гражданских зданий.***

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Владеть навыками	Н 5.1.01	выполнения работ по монтажу и эксплуатации осветительного электрооборудования и осветительных сетей средней сложности
Уметь	У 5.1.01	читать чертежи, эскизы и схемы монтируемого электрооборудования и осветительных сетей
	У 5.1.02	выполнять работы средней сложности по монтажу и эксплуатации осветительной арматуры, электропроводки, электрооборудования
	У 5.1.03	пользоваться электроинструментом
	У 5.1.04	выполнять правила безопасности труда, производственной санитарии и пожарной безопасности
	Уо 01.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;
	Уо 01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;

	Уо 01.03	определять этапы решения задачи;
	Уо 01.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;
	Уо 01.05	составлять план действия;
	Уо 01.06	определять необходимые ресурсы;
	Уо 01.07	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;
	Уо 01.08	реализовывать составленный план;
	Уо 01.09	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
	Уо 02.01	определять задачи для поиска информации;
	Уо 02.02	определять необходимые источники информации;
	Уо 02.03	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;
	Уо 02.04	выделять наиболее значимое в перечне информации;
	Уо 02.05	оценивать практическую значимость результатов поиска;
	Уо 02.06	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;
	Уо 02.07	использовать современное программное обеспечение;
	Уо 02.08	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач
	Уо 03.01	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;
	Уо 03.02	применять современную научную профессиональную терминологию;
	Уо 03.03	определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования
	Уо 04.01	организовывать работу коллектива и команды;
	Уо 04.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;
	Уо 07.01	соблюдать нормы экологической безопасности;
	Уо 07.02	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства;
	Уо 07.03	организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона;
	Уо 09.01	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;
	Уо 09.02	участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;
	Уо 09.03	строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;
	Уо 09.04	кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);
	Уо 09.05	писать простые связные сообщения на знакомые или

		интересующие профессиональные темы
Знать	З 5.1.01	основы устройства монтируемого электрооборудования и сетей
	З 5.1.02	способы измерения сопротивления изоляции
	З 5.1.03	основные сведения по технологии выполняемых работ
	З 5.1.04	требования к качеству выполняемых работ
	З 5.1.05	правила безопасности труда, противопожарные правила и нормы производственной санитарии, правила внутреннего трудового распорядка
	Зо 01.01	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;
	Зо 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
	Зо 01.03	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;
	Зо.01.04	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
	Зо 01.05	методы работы в профессиональной и смежных сферах;
	Зо 01.06	структуру плана для решения задач;
	Зо 02.01	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;
	Зо 02.02	приемы структурирования информации;
	Зо 02.03	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;
	Зо 02.04	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств.
	Зо 03.01	содержание актуальной нормативно-правовой документации;
	Зо 03.02	современная научная и профессиональная терминология;
	Зо 03.03	возможные траектории профессионального развития и самообразования;
	Зо 04.01	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;
	Зо 04.02	основы проектной деятельности;
	Зо 07.01	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;
	Зо 07.02	основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;
	Зо 07.03	пути обеспечения ресурсосбережения;
	Зо 07.04	принципы бережливого производства;
	Зо 07.05	основные направления изменения климатических условий региона
	Зо 09.01	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;
	Зо 09.02	основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);
	Зо 09.03	лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;
	Зо 09.04	особенности произношения;

	Зо 09.05	правила чтения текстов профессиональной направленности

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов **158**
в том числе в форме практической подготовки **144**

Из них на освоение МДК **144**
в том числе самостоятельная работа 0
практики, в том числе учебная **108**
производственная **0**
Промежуточная аттестация**14**

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных и общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем профессионального модуля, ак. час.						
				Обучение по МДК					Практики	
				Всего	В том числе					
					Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация	Учебная	Производственная
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*	*10*	*11*
ПК 5.1 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09	Раздел 1 Производство работ по профессии Электромонтажник по освещению и осветительным сетям	**144**	144	**36**	28				**108**	
	Учебная практика									
	Производственная практика									
	Промежуточная аттестация	**14**								
	Всего:	***158***	***144***	***36***	***28***			***14***	***108***	

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

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, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч**	**Код ПК, ОК**	**Код Н/У/З**
1	***2***	***3***	***4***	
Раздел 1 Производство работ по профессии Электромонтажник по освещению и осветительным сетям		***158/144***		
МДК 5.1 Производство работ по профессии Электромонтажник по освещению и осветительным сетям		**158/144**		
Тема 1.1. Безопасность труда, производственная санитария и правила пожарной безопасности	***Содержание***	***2***	*ПК 5.1, ПК 5.1 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09 ЛР4, ЛР6, ЛР7, ЛР8,ЛР9, ЛР10, ЛР13. ЛР 14, ЛР15, ЛР16, ЛР17*	З 5.1.05 З 5.1.02 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 03.02 Зо 09.05 У 5.1.04 Уо 01.01 Уо 02.02 Уо 03.02 Уо 09.04
	1. Организация рабочего места. Виды инструктажей. Виды травм при поражении электрическим током. Безопасные методы работы с электрифицированным инструментом. Безопасность труда при монтаже освещения и осветительных сетей. Противопожарные мероприятия.			
	Лабораторные занятия	-		
	Практические занятия	-		
	Контрольные работы	-		
Тема 1.2. Монтаж электропроводок и кабельных линий освещения	***Содержание***	***14***	ПК 5.1 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09 ЛР4, ЛР6, ЛР7, ЛР8,ЛР9, ЛР10, ЛР13. ЛР 14, ЛР15, ЛР16, ЛР17	З 5.1.01 З 5.1.03 З 5.1.04 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 03.02 Зо 09.05 У 5.1.01
	1. Общие сведения. Классификация и назначение электропроводок. Основные требования СНиП и ПУЭ. Применяемые провода и кабели. Стандартные номинальные напряжения электрических сетей.			
	2. Открытые и закрытые электропроводки. Электропроводки плоскими проводами, проходы через стены, прокладка, крепление. Электропроводки незащищенными изолированными проводами. Тросовые электропроводки. Электропроводки защищенными проводами и кабелями. Электропроводки плоскими проводами, в сборных гипсокартонных перегородках, в каналах			

	строительных конструкций, замоноличиваемые в строительные конструкции, в объемно-блочном домостроении, в электротехнических плинтусах, модульная электропроводка.			Уо 01.01 Уо 02.02 Уо 03.02 Уо 09.04
	3. Электропроводки на лотках и в коробах. Лотки, короба, установка их, крепление проводов и кабелей. Соединение и заземление коробов и лотков.			
	4. Электропроводки в трубах. Область применения. Выбор труб. Соединение труб. Общие правила монтажа труб для электропроводок. Монтажтрубныхэлектропроводок (в стальныхтрубах, в полиэтиленовыхтрубах).			
	5. Монтаж кабельных линий напряжением до 1000 В. Конструкции и классификация силовых кабелей. Прокладка кабелей в траншеях. Прокладка кабелей в кабельных сооружениях. Прокладка кабелей при низких температурах. Маркировка кабельных линий. Соединение и оконцевание силовых кабелей.			
	6. Соединение и оконцевание жил проводов и кабелей. Контактные соединения. Опрессование. Сварка. Пайка. Соединение алюминия с медью. Контактные соединения из алюминиевого сплава АВ-Е.			
	Лабораторные занятия	***10***	ПК 5.1 ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК 07 ЛР4, ЛР6, ЛР7, ЛР8,ЛР9, ЛР10, ЛР13. ЛР 14, ЛР15, ЛР16, ЛР17	З 5.1.01 З 5.1.04 Зо 01.02 Зо 03.02 Зо 07.03 У 5.1.01 У 5.1.02 У 5.1.03 У 5.1.04 Уо 01.03 Уо 01.05 Уо 02.06 Уо 04.01
	Лабораторная работа №1. Прозвонка электропроводки			
	Лабораторная работа №2. Соединение и оконцевание проводов и кабелей			
	Лабораторная работа №3. Монтаж открытых электропроводок			
	Лабораторная работа №4. Монтаж закрытых электропроводок			
	Практические занятия	-		
	Контрольные работы	-		
Тема 1.3. Монтаж светильников, электроустановочных устройств и щитков	***Содержание***	***12***	ПК 5.1 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07 ОК 03, ОК 09	
	1.Устройство осветительных установок. Основные требования. Системы освещения. Виды освещения. Нормы освещенности. Источники света. Светильники. Выключатели и штепсельные соединения. Осветительные			З 5.1.01 З 5.1.02 З 5.1.03

освещения	щитки и пункты. Схемывключениясветильников.		ЛР4, ЛР6, ЛР7, ЛР8,ЛР9, ЛР10, ЛР13. ЛР 14, ЛР15, ЛР16, ЛР17	З 5.1.04 Зо 01.02 Зо 03.02 Зо 07.03 У 5.1.01 У 5.1.02 У 5.1.03 У 5.1.04 Уо 01.03 Уо 01.05 Уо 02.06 Уо 04.01 Н 5.1.01
	2. Монтаж осветительных установок . Подвеска и крепление светильников. Установка выключателей, штепсельных розеток, патронов, счетчиков и звонков. Монтаж щитов, распределительных устройств и щитков. Установка и креплениеаппаратов.			
	Лабораторные занятия	***12***		
	Лабораторная работа №5. Подключение УЗО и диф.автоматов			
	Лабораторная работа №6. Монтаж и подключение однофазных и трехфазных счетчиков электроэнергии			
	Лабораторная работа №7. Подключение светильников различного типа			
	Лабораторная работа №8. Монтаж и подключение выключателей и розеток различного исполнения			
	Лабораторная работа №9. Монтаж и подключение щитков освещения			
	Лабораторная работа №10. Монтаж и подключение квартирной проводки и нахождение неисправностей			
	Контрольные работы	***-***		
Тема 1.4. Монтаж осветительных шинопроводов и заземляющих устройств	***Содержание***	***8***	ПК 5.1 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09 ЛР4, ЛР6, ЛР7, ЛР8,ЛР9, ЛР10, ЛР13. ЛР 14, ЛР15, ЛР16, ЛР17	
	Конструкция, назначение и область применения осветительных шинопроводов. Соединение секций. Заземление шинопроводов. Присоединение шинопроводов к электрической сети. Присоединение светильников к шинопроводу. Распределительные шинопроводы. Трековые осветительные системы.			З 5.1.05 З 5.1.02 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 03.02 Зо 09.05 У 5.1.04 Уо 01.01 Уо 02.02 Уо 03.02 Уо 09.04
	Назначение заземляющих устройств. Заземление, зануление. Заземляющие устройства. Монтаж заземляющих устройств. **Зачет.**			
	Лабораторные занятия	***6***		З 5.1.01 З 5.1.02 З 5.1.03 З 5.1.04 Зо 01.02 Зо 03.02 Зо 07.03 У 5.1.01
	Лабораторная работа №11. Монтаж системы уравнивания потенциалов			

				У 5.1.02 У 5.1.03 У 5.1.04 Уо 01.03 Уо 01.05 Уо 02.06 Уо 04.01
	Практические занятия	**-**		
	Контрольные работы	**-**		
Самостоятельная работа студентов при изучении раздела		***0***		
Учебная практика **Виды работ** 1. Составление электрических схем 2. Способы соединения и оконцевания жил проводов и кабелей 3. Монтаж электропроводок различных типов 4. Монтаж светильников различных типов 5. Монтаж выключателей, розеток 6. Монтаж щитов, распределительных устройств, щитков освещения 7. Монтаж счетчиков электроэнергии 8. Монтаж осветительных шинопроводов 9. Монтаж заземляющих устройств 10. Организация рабочего места электромонтажника 11. Приемы работы с электромонтажным инструментом 12. Безопасные методы работы с электроинструментом 13. Противопожарные мероприятия		***108***	ПК 5.1 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09 ЛР4, ЛР6, ЛР7, ЛР8,ЛР9, ЛР10, ЛР13. ЛР 14, ЛР15, ЛР16, ЛР17	З 5.1.01 З 5.1.02 З 5.1.03 З 5.1.04 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.03 Зо 04.01 Зо 04.02 Зо 07.01 Зо 07.02 Зо 07.03 Зо 07.04 Зо 07.05 Зо 09.01 Зо 09.02

			Зо 09.03 Зо 09.04 Зо 09.05 У 5.1.01 У 5.1.02 У 5.1.03 У 5.1.04 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 07.01 Уо 07.02 Уо 07.03 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.04 Уо 09.05

			Н 5.1.01
Экзамен по модулю	***8***		
Консультации к экзамену по модулю	***6***		
Всего	***158***		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация программы профессионального модуля осуществляется в электромонтажной мастерской.

Оборудование мастерской:

- рабочие места для преподавателя и обучающихся;
- комплекты учебно-методической документации;
- наглядные пособия (планшетами, макетами);
- ТСО: мобильное АРМ преподавателя;
- стенды по монтажу осветительной сети, счетчиков электроэнергии;
- стенды по монтажу и ремонту электрооборудования;
- Щиты ЩУР. ЩО, ЩУ. Электрические аппараты: пускатели, автоматы, контакторы, кнопки, электрические двигатели.
- Провода и кабели, инструмент монтажника: плоскогубцы, отвертки, пассатижи. Мультиметры.
- Тренажеры: поиск неисправностей, управление освещением из двух мест, управление секционными воротами.

3.2. Информационное обеспечение обучения

3.2.1. Основные печатные издания

1. Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей. 6-й выпуск. - Новосибирск: Сиб.унив.изд-вл, 2007.
2. Правила устройства электроустановок. 7-е издание, 2007.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Грунтович, Н. В. Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Н. В. Грунтович. - Минск : Новое знание ; М. : ИНФРА-М, 2019. - 271 с. - Режим доступа: http://znanium.com/bookread2.php?book=558518

3.2.3. Дополнительные источники

1. ГОСТ 16110-82.СТ СЭВ 1103 – 78. Трансформаторы силовые. Термины и определения.
2. ГОСТ 16264.1 – 85 СТ СЭВ 4438 – 83. Двигатели асинхронные. Общие технические условия.
3. ГОСТ 16264.2 – 85. Двигатели синхронные.
4. ГОСТ 16264.4 – 85. Двигатели постоянного тока бесконтактные.
5. Правила техники безопасности при эксплуатации электроустановок. – Главгосэнергонадзор России, 1994.
6. ГОСТ 19880-74. Электротехника. Основные понятия. Термины и определения.
7. ГОСТ Р 50369-92. Электропривод. Термины и определения.
8. ГОСТ 2.105-2019. Единая система конструкторской документации. Общие требования к текстовым документам
9. ГОСТ 2.109-73*Единая система конструкторской документации. Основные требования к чертежам

10. ГОСТ 2.301-68 Единая система конструкторской документации. Форматы.
11. ГОСТ 2.302-68 Единая система конструкторской документации. Масштабы.
12. ГОСТ 2.316-2008 Единая система конструкторской документации. Правила нанесения надписей, технических требований и таблиц на графических документах.
13. ГОСТ 2.702-2011 Единая система конструкторской документации. Правила выполнения электрических схем
14. ГОСТ 2.732-68 Единая система конструкторской документации. Обозначения условные графические в схемах. Источники света.
15. ГОСТ 21.608-2014 Система проектной документации для строительства. Правила выполнения рабочей документации внутреннего электрического освещения.
16. ГОСТ 21.613-2014 Система проектной документации для строительства. Силовое электрооборудование. Рабочие чертежи.
17. ГОСТ 21.210-2014 Система проектной документации для строительства. Условные графические изображения электрооборудования и электропроводок.
18. ГОСТ 21.101-2020 Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной документации.
19. ГОСТ 26522-85 Короткие замыкания в электроустановках. Термины и определения.
20. ГОСТ 32144-2013. Электрическая энергия. Совместимость технических средств электромагнитная. Нормы качества электрической энергии в системах электроснабжения общего назначения.
21. http://electrichelp.ru
22. https://electrohobby.ru

3.3. Организация образовательного процесса

Освоению данного модуля предшествует освоение общепрофессиональных учебных дисциплин

- ОП.05 техническая механика
- ОП.03 инженерная графика
- ОП.01 электротехника

Для реализации содержания МДК предусмотрено проведение лекционных, комбинированных, практических занятий. Практические занятия могут проводиться в подгруппах и предусматривают выполнение и оформление отчетов.

Учебная практика так же проводится в подгруппах.

Обязательным условием допуска к экзамену по модулю является успешное прохождение промежуточной аттестации по всем структурным элементам профессионального модуля.

3.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Педагогические кадры, обеспечивающие обучение по междисциплинарным курсам в рамках данного профессионального модуля – преподаватели МДК - имеют высшее образование соответствующее профилю модуля, не реже 1 раза в три года проходят курсы повышения квалификации и стажировки на профильных предприятиях или организациях, один из трех преподавателей имеет опыт работы на предприятиях и в организациях по профилю подготовки.

Руководство практикой осуществляют преподаватели – руководители практик, дипломированные специалисты в области, соответствующей профилю модуля, один из трех

преподавателей имеет опыт работы на предприятиях и в организациях по профилю подготовки.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ПО РАЗДЕЛАМ)

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 5.1 Осуществлять монтаж и эксплуатацию осветительного и силового электрооборудования и осветительных сетей промышленных и гражданских зданий	Выполнение работ средней сложности по монтажу осветительной арматуры, электропроводки, электрооборудования в соответствии с правилами технической эксплуатации и требованиями техники безопасности; Демонстрация навыков работы с электроинструментом	экспертная оценка выполнения лабораторных работ; оценка работ по каждому виду работ учебной практики; экзамен по модулю.
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам..	Демонстрация умений находить и реализовывать способы решения профессиональных задач в различных учебных и производственных ситуациях	Наблюдение и оценка достижений обучающихся в процессе выполнения всех заданий в аудиториях, мастерских.
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Демонстрация умений находить и использовать информацию для решения профессиональных задач	Наблюдение и оценка достижений обучающихся на практических занятиях, практике, в ходе выполнения аудиторной работы
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в	Планирование обучающимися повышения личностного и квалификационного уровня	Наблюдение и оценка достижений обучающихся в процессе выполнения всех заданий в аудиториях, мастерских.

профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях		
ОК 04 Взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в процессе обучения	Наблюдение и оценка достижений обучающихся на аудиторных занятиях, учебной практике
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Демонстрация умений по применению ресурсосберегающих технологий, принципов бережливого производства	Наблюдение и оценка достижений обучающихся в процессе выполнения всех заданий в аудиториях, мастерских.
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Демонстрация умений работы с профессиональной документацией	Наблюдение и оценка достижений обучающихся в процессе выполнения всех заданий в аудиториях, мастерских.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

Личностные результаты **реализации программы воспитания** *(дескрипторы)*	**Код личностных результатов реализации программы воспитания**
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа»	**ЛР 4**
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях	**ЛР 6**
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	**ЛР 7**
Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства	**ЛР 8**
Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях	**ЛР 9**
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	**ЛР 10**
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности	
Способный при взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей, стремящийся к формированию в строительной отрасли и системе жилищно-коммунального хозяйства личностного роста как профессионала	**ЛР13**

Способный ставить перед собой цели для решения возникающих профессиональных задач, подбирать способы решения и средства развития, в том числе с использованием информационных технологий;	**ЛР14**
Содействующий формированию положительного образа и поддержанию престижа своей профессии	**ЛР15**
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 16**
Способный выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений.	**ЛР 17**

Оценка достижения обучающимися личностных результатов проводится в рамках контрольных и оценочных процедур, предусмотренных образовательной программой.

Комплекс примерных критериев оценки личностных результатов обучающихся:

- демонстрация интереса к будущей профессии;
- оценка собственного продвижения, личностного развития;
- положительная динамика в организации собственной учебной деятельности по результатам самооценки, самоанализа и коррекции ее результатов;
- ответственность за результат учебной деятельности и подготовки к профессиональной деятельности;
- проявление высокопрофессиональной трудовой активности;
- участие в исследовательской и проектной работе;
- участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях;
- соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики;
- конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде;
- демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа;
- готовность к общению и взаимодействию с людьми самого разного статуса, этнической, религиозной принадлежности и в многообразных обстоятельствах;
- проявление мировоззренческих установок на готовность молодых людей к работе на благо Отечества;
- отсутствие социальных конфликтов среди обучающихся, основанных на межнациональной, межрелигиозной почве;
- демонстрация навыков здорового образа жизни и высокий уровень культуры здоровья обучающихся;

– проявление культуры потребления информации, умений и навыков пользования компьютерной техникой, навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве;

– участие в конкурсах профессионального мастерства и в командных проектах;

6. МЕРОПРИЯТИЯ, ЗАПЛАНИРОВАННЫЕ НА ПЕРИОД РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ СОГЛАСНО КАЛЕНДАРНОМУ ПЛАНУ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Дата	Содержание и формы деятельности	Участники	Место проведения	Ответственные	Коды ЛР
ноябрь (ежегодно)	Неделя специальности (участие в мероприятиях)	1-3 курс	колледж	зав. ЭМО, рук.спец. 08.02.09, преподаватели	ЛР4 ЛР7 ЛР8 ЛР13 ЛР14 ЛР15 ЛР16
В течении года	работа в составе секций научно-исследовательского общества студентов,	1-3 курс	колледж	Преподаватель ПМ	ЛР7 ЛР8 ЛР10 ЛР13 ЛР14 ЛР15
февраль (ежегодно)	подготовка и участие в ежегодной областной студенческой научно-технической конференции «Молодежь. Наука. Технологии производства»	1-3 курс	колледж	Преподаватель ПМ	ЛР4,ЛР7, ЛР14, ЛР15

В течении года	Проект «МОЛОДЫЕ ПРОФЕССИОНАЛЫ»: - выявление и отбор одаренных студентов в рамках направлений и компетенций; - проведение колледжных соревнований по компетенции «Электромонтаж»	1-3 курс	колледж	зав. ЭМО, рук.спец. 08.02.09	ЛР4 ЛР7 ЛР8 ЛР13 ЛР14
В течении года	выполнение профессиональных работ по заказам предприятий, организаций, районной администрации и проч.	1-3 курс	Город, район	рук.спец. 08.02.09	ЛР4 ЛР6 ЛР7 ЛР8 ЛР13 ЛР14
В течении года	Проект «ПОРТФОЛИО КАРЬЕРНОГО ПРОДВИЖЕНИЯ – ЗАЛОГ ТРУДОУСТРОЙСТВА»	1-3 курс	колледж	рук. спец 08.02.09, классные руководители групп специальности	ЛР4 ЛР7 ЛР8 ЛР13 ЛР14
Февраль-март	подготовка колледжного этапа олимпиады профессионального мастерства по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий (очный)	1-3 курс	колледж	рук. спец 08.02.09, классные руководители групп специальности	ЛР4 ЛР7 ЛР8 ЛР13 ЛР14

В течении года	участие в подготовке и проведении профессиональных проб для школьников в рамках специальных профориентационных мероприятий,	1-3 курс	колледж	рук.спец. 08.02.09, преподаватель ПМ	ЛР4 ЛР7 ЛР8 ЛР13 ЛР14 ЛР15
декабрь	подготовка и участие в региональных чемпионатах «Молодые профессионалы» по компетенции «Электромонтаж»,	1-3 курс	колледж	рук.спец. 08.02.09, преподаватель ПМ	ЛР4 ЛР7 ЛР8 ЛР13 ЛР14 ЛР15 ЛР17
В течении года	работа волонтеров в медицинских учреждениях и реабилитационных центрах по оказанию различной помощи (ремонт, уборка помещений и территории)	1-3 курс	Район, город	рук.спец. 08.02.09, преподаватель ПМ	ЛР6
В течении года	Организация и проведение тематических классных часов	1-3 курс	колледж	Классный руководитель	ЛР4 ЛР7 ЛР8 ЛР9 ЛР13 ЛР14 ЛР15

					ЛР17

Приложение 3. Программы учебных дисциплин

к ОПОП-П по специальности
08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования
промышленных и гражданских зданий

Министерство образования и науки Челябинской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Южно-Уральский государственный технический колледж»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОГСЭ.01 Основы философии

для специальности
08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования
промышленных и гражданских зданий
(база 11 классов)

ФП «Профессионалитет», Строительная отрасль

2023 год

СОДЕРЖАНИЕ

1.	**ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**	**3**
2.	**СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**	**5**
3.	**УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**	**19**
4.	**КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**	**20**
5.	**КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ**	**23**
6.	**МЕРОПРИЯТИЯ, ЗАПЛАНИРОВАННЫЕ НА ПЕРИОД РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СОГЛАСНО КАЛЕНДАРНОМУ ПЛАНУ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ**	**24**

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОГСЭ.01 Основы философии»

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОГСЭ.01 Основы философии является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий ФП «Профессионалитет».

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК, ЛР	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 06 ПК 2.1 ПК 4.1 ЛР5, ЛР 7, ЛР 8, ЛР11, ЛР 13	У.2.1.01	анализировать нормативные правовые акты при составлении технологических карт на монтаж электрооборудования		
			З 4.1.02	методы управления трудовым коллективом и структурными подразделениями
	Уо 01.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;	Зо 01.01	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;
	Уо 01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;	Зо 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
	Уо 01.03	определять этапы решения задачи;	Зо 01.03	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;

	Уо 01.09	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)		
	Уо 02.02	определять необходимые источники информации;	Зо 02.02	приемы структурирования информации;
	Уо 02.04	выделять наиболее значимое в перечне информации;	Зо 02.04	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
	Уо 02.05	оценивать практическую значимость результатов поиска;		
	Уо 03.01	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;	Зо 03.01	содержание актуальной нормативно-правовой документации;
	Уо 03.02	применять современную научную профессиональную терминологию;	Зо 03.02	современная научная и профессиональная терминология;
	Уо 03.03	определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;	Зо 03.03	возможные траектории профессионального развития и самообразования;
	Уо 04.01	организовывать работу коллектива и команды;	Зо 04.01	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;
	Уо 04.02	взаимодействовать с коллегами,		

		руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности		
	Уо 06.01	описывать значимость своей специальности;	Зо 06.01	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;
	Уо 06.02	применять стандарты антикоррупционного поведения	Зо 06.02	значимость профессиональной деятельности по специальности;

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем в часах**
Объем образовательной программы учебной дисциплины	42
в т.ч. в форме практической подготовки	0
в т. ч.:	
теоретическое обучение	22
практические занятия	20
Самостоятельная работа	
Промежуточная аттестация в форме зачета	1

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов,формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	*2*	*3*	*4*	
Раздел 1. История философии		**20 / 0**		
Тема 1.1. Философия как мировоззрение.	**Содержание**	**4**		
	Понятие философии. Основные разделы философии. Философия как любовь к мудрости. Предмет философии и ее роль в обществе. Мировоззрение, его сущность и структура. Основные исторические типы мировоззрения. Периодизация историко-философского процесса.	*2*	ОК 01, ОК 02 ЛР 7, ЛР 8, ЛР 13	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Уо 02.02 Зо 02.02 Зо 02.04 Уо 02.05
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**		

	Практическое занятие № 1 Философия, её смысл, функции и роль в обществе.	*2*	ПК 2.1, ОК 01, ОК 02 ЛР 7, ЛР 8, ЛР 13	У 2.1.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Уо 02.02 Уо 02.05 Зо 02.02 Зо 02.04
	Самостоятельная работа обучающихся	**0**		
Тема 1.2. Философия Древнего Востока.	**Содержание**	**2**		
	Становление философской мысли в Древней Индии. Общая характеристика древнеиндийской философской традиции. Начало философии в древнем Китае. Первые школы древнекитайской философии: конфуцианство, моизм, даосизм, легизм и др.	*1*	ОК 02 ЛР 5, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 11	Уо 02.02 Уо 02.05 Зо 02.02 Зо 02.04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**1**		
	Практическое занятие № 2 Философское наследие Древней Индии и Древнего Китая	*1*	ОК 02 ЛР 5, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 11	Уо 02.02 Уо 02.05 Зо 02.02 Зо 02.04
	Самостоятельная работа обучающихся	**0**		
Тема 1.3. Античная философия	**Содержание**	**4**		
	Первые философские школы античности. Проблема первоначала мира (Фалес, Анаксимандр, Анаксимен, Гераклит, Пифагор, Анаксагор).	*2*	ОК 02, ОК 03 ЛР 5, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 11	Уо 02.02 Уо 02.04 Уо 02.05

	Оформление понятия бытия в Элейской школе (Парменид и Эмпедокл). Атомистические идеи Левкиппа и Демокрита. Софисты. Сократ. Объективный идеализм Платона. Аристотель о бытии и познание. Эллинизм: основные идеи. Философские школы: эпикуреизм, стоицизм, скептицизм, кинизм, неоплатонизм.			Зо 02.02 Зо 02.04 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**		
	Практическое занятие № 3 Особенности Античной философии.	*2*	ОК 02, ОК 03 ЛР 5, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 11	Уо 02.02 Уо 02.04 Уо 02.05 Зо 02.02 Зо 02.04 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.03
	Самостоятельная работа обучающихся	**0**		
Тема 1.4. Философия Средневековья и эпохи Возрождения	**Содержание**	**2**		
	Специфические черты философии средних веков. Патристика. Августин Блаженный о мире и Боге, человеке и Боге, концепции исторического прогресса, о добре и зле. Схоластика. Фома Аквинский о вере и знании. Доказательства бытия Бога. Философские, научные и гуманистические идеи эпохи Возрождения. Антропоцентризм.	*1*	ОК 02, ОК 04 ЛР 7, ЛР 8, ЛР 13	Уо 02.02 Уо 02.04 Уо 02.05 Зо 02.02 Зо 02.04 Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.01
	В том числе практических занятий и	**1**		

	лабораторных работ			
	Практическое занятие № 4 Основные черты философии Средневековой и философии Возрождения.	*1*	ОК 02, ОК 04 ЛР 7, ЛР 8, ЛР 13	Уо 02.02 Уо 02.04 Уо 02.05 Зо 02.02 Зо 02.04 Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.01
	Самостоятельная работа обучающихся	**0**		
Тема 1.5. Философия Нового времени	**Содержание**	**2**		
	Философия Нового времени, Особенности философии Нового времени: рационализм Р. Декарта, В.Г.Лейбница, эмпиризм Ф. Бекона, Т.Гоббса и сенсуализм Дж. Локка. Воззрения Беркли Дж. И Д. Юма в период Нового времени.	*1*	ОК 01 ЛР 7, ЛР 8, ЛР 13	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**1**		
	Практическое занятие № 5 Основные философские направления Нового времени.	*1*	ОК 02, ОК 04 ЛР 7, ЛР 8, ЛР 13	Уо 02.02 Уо 02.04 Уо 02.05 Зо 02.02 Зо 02.04 Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.01
	Самостоятельная работа обучающихся	**0**		
Тема 1.6. Западная	**Содержание**	**4**		

философия XIX и XX веков.	Немецкая классическая философия: И.Кант, И. Фитхе, Ф.Шеллинг, Ф.Гегель, Л.Фейербах. Антропологический материализм Л.Фейебаха. Диалектический материализм К.Маркса. Иррационализм А. Шопенгауэра и Ф. Ницше. Идеи и воззрения А.Берксона. Экзистенциализм: Ясперс, Марсель, Сартр, Камю, Хайдеггер. Прагматизм: Ч.Пирс, У.Джемс, Д.Дьюи. Философская Герменевтика, Аналитическая философия: Б.Рассел, Л. Витгенштейн, философы «Венского кружка» (Р.Карнап и др.)	*2*	ОК 01, ОК 06 ЛР 7, ЛР 8, ЛР 13	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Уо 06.01 Уо 06.02 Зо 06.01 Зо 06.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**		
	Практическое занятие № 6 Общая характеристика философии XIX и XX веков.	*2*	ПК 4.1, ОК 01, ОК 06 ЛР 7, ЛР 8, ЛР 13	З 4.1.02 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Уо 06.01 Уо 06.02 Зо 06.01 Зо 06.02
	Самостоятельная работа обучающихся	**0**		
Тема 1.7. Отечественная философия.	**Содержание**	**2**		
	Исторические предпосылки развития русской философии: осмысление русской государственности в контексте христианской истории («Слово о законе и благодати» митрополита Илариона, концепция «Москва – третий Рим» монаха Филофея), формирование	*1*	ОК 02, ОК 03 ЛР 5, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 11	Уо 02.02 Уо 02.04 Уо 02.05 Зо 02.02 Зо 02.04 Уо 03.01

	философских идей в рамках духовной культуры XVIII века. Философские системы XIX века. «Западники» (П.Чаадаев, А.И Герцен). «Славянофилы» (К.Аксаков, А.Хомяков). Материализм и марксизм в истории русской философии. Русская религиозная философия: В.С. Соловьев, С. Булгаков, П. Флоренский, Н. Бердяев и др. «Западники» (П.Чаадаев, А.И Герцен). «Славянофилы» (К.Аксаков, А.Хомяков). Основные тенденции развития русской философии в XX веке: софиология (С. Булгаков), космизм, евразийство, русский экзистенциализм (Н.Бердяев, Л.Шестов) о принципе человеческой свободы как творчестве, феноменология (Г.Шпет, А.Лосев).			Уо 03.02 Уо 03.03 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**1**		
	Практическое занятие № 7 Русская философия как особый тип философствования.	*1*	ПК 2.1 ОК 02, ОК 03 ЛР 5, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 11	У 2.1.01 Уо 02.02 Уо 02.04 Уо 02.05 Зо 02.02 Зо 02.04 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.03
	Самостоятельная работа обучающихся	**0**		
Раздел 2. Теория современной философии		**10 / 0**		
Тема 2.1 Философское учение о бытии.	**Содержание**	**2**		
	Онтология – учение о бытии. Происхождение и устройство мира. Разнообразие форм бытия	*1*	ОК 02, ОК 04 ЛР 7, ЛР 8, ЛР 13	Уо 02.02 Уо 02.04

	(природное бытие, бытие человека, социальное бытие). Проблема единства мира и варианты ее осмысления: монистические и плюралистические концепции бытия. Понятие субстанции в философии. Понятия материального и идеального. Историческое развитие понятия материи. Пространство, время. Понятие развития. Движение и развитие. Основные формы движения. Самоорганизация бытия.			Уо 02.05 Зо 02.02 Зо 02.04 Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**1**		
	Практическое занятие № 8 Учение о бытии и картины мира.	*1*	ОК 02, ОК 04 ЛР 7, ЛР 8, ЛР 13	Уо 02.02 Уо 02.04 Уо 02.05 Зо 02.02 Зо 02.04 Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.01
	Самостоятельная работа обучающихся	**0**		
Тема 2.2. Философия о сознании	**Содержание**	**2**		
	Философия о происхождении и сущности сознания. Проблемы сознания в истории философии. Сознание, память, самосознание. Три стороны сознания: предметное сознание, самосознание и сознание как поток переживаний (душа). Основные идеи психоанализа З.Фрейда. Теория архетипов К.Юнга. Анализ диалектико-материалистической концепции сознания.	*1*	ОК 01, ОК 06 ЛР 5, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 11	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Уо 06.01 Уо 06.02 Зо 06.01 Зо 06.02
	В том числе практических занятий и	**1**		

	лабораторных работ			
	Практическое занятие № 9 Сознание, его структура и функции».	*1*	ОК 01, ОК 06 ЛР 5, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 11	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Уо 06.01 Уо 06.02 Зо 06.01 Зо 06.02
	Самостоятельная работа обучающихся	**0**		
Тема 2.3. Познание, его формы и уровни.	**Содержание**	**4**		
	Познание на разных этапах философии. Предмет и проблематика теории познания. Познание и практика. Субъект и объект познания. Здравый смысл, наивный реализм и научное знание. Методы и формы научного познания, проблема истины. Формы познания: наука, аксиология, искусство, практическая жизнь.	*2*	ОК 02, ОК 03 ЛР 7, ЛР 8, ЛР 13	Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.05 Зо 02.02 Зо 02.04 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**		
	Практическое занятие № 10 Теория познания как составная часть философии.	*2*	ОК 02, ОК 03 ЛР 7, ЛР 8, ЛР 13	Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.05 Зо 02.02 Зо 02.04 Уо 03.01

				Уо 03.02 Уо 03.03 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.03
	Самостоятельная работа обучающихся	**0**		
Тема 2.4. Научная, философская, религиозная картины мира.	**Содержание**	**2**		
	Объективистские картины мира. Ньютоновско-картизианская парадигма мышления, теория относительности, современная наука о картине мира. И. Пригожин о строении и развитии Вселенной. Христианство и буддизм о возникновении мира, структура пространства и времени, сравнение теорий.	*1*	ОК 02, ОК 03 ЛР 5, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 11	Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.05 Зо 02.02 Зо 02.04 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	***1***		
	Практическое занятие № 11 Картина мира как результат развития религии, философии и науки.	*1*	ОК 02, ОК 03 ЛР 5, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 11	Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.05 Зо 02.02 Зо 02.04 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.03
	Самостоятельная работа обучающихся	**0**		

Раздел 3. Философская антропология и социальная философия		**10 / 0**		
Тема 3. 1. Философия о человеке и смысле жизни.	**Содержание**	**4**		
	Религиозные, философские и естественнонаучные теории происхождения человека. Проблема антропосоциогенеза, анализ взаимоотношения духовного и телесного, биологического и социального начала в человеке. Предметно-материальная деятельность человека. Смысл человеческого бытия. Многообразие жизненных идеалов: гедонистический, аскетический, религиозный, гуманистический и т.д. Насилие и ненасилие. Свобода и ответственность. Мораль, справедливость, право. Нравственные ценности. Эстетические ценности и их роль в человеческой жизни. Религиозные ценности и свобода совести.	*2*	ОК 01, ОК 06 ЛР 7, ЛР 8, ЛР 13	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Уо 06.01 Уо 06.02 Зо 06.01 Зо 06.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**		
	Практическое занятие № 12 Человек как главная философская проблема.	*2*	ПК 4.1 ОК 01, ОК 06 ЛР 7, ЛР 8, ЛР 13	З 4.1.02 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Уо 06.01 Уо 06.02 Зо 06.01 Зо 06.02
	Самостоятельная работа обучающихся	**0**		
Тема 3.2. Общество и его развитие.	**Содержание**	**2**		
	Социальная философия как знание об обществе. Структура современного социально –	*1*	ОК 02, ОК 04 ЛР 5, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 11	Уо 02.02 Уо 02.033

	философского знания. Социальное как объект философского познания. Происхождение общества. Сущность общества. Общество и его структура. Подсистемы общества. Объективное и субъективное в обществе. Социальная трансформация. Материальное и духовное в применении к обществу. Общественное бытие и общественное сознание. Формы общественного сознания. Основные философские концепции общества. Человек и общество.			Уо 02.05 Зо 02.02 Зо 02.04 Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**1**		
	Практическое занятие № 13 Проблема концепций общественного развития.	*1*	ПК 4.1. ОК 02, ОК 04 ЛР 5, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 11	З 4.1.02 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.05 Зо 02.02 Зо 02.04 Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.01 Зо 04.02
	Самостоятельная работа обучающихся	**0**		
Тема 3.3. Философия культуры.	**Содержание**	**2**		
	Анализ содержания понятия «культура». Законы и особенности функционирования культуры. Массовая и элитарная культура. Х. Маршалл о массовой коммуникации как новом типе культуры и новом этапе социального развития общества. Оптимистическая концепция массовой культуры Маклюэна, философия Франкфуртской школы. Г. Маркузе, Т. Оддорна) о молодежной контркультуре. Сравнение и анализ взаимосвязи	*1*	ОК 01, ОК 06 ЛР 5, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 11	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Уо 06.01 Уо 06.02

	понятий «культура» и «цивилизация». Концепция культуры Шпенглера О., А. Тойнби, Л.Н. Гумилева, мистика, географической детерминизм о культуре. Концепция человека и культуры в 21 веке. Биосферная концепция культуры в трудах В.И. Вернадского. Запад и Восток. Россия в диалоге культур.			Зо 06.01 Зо 06.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**1**		
	Практическое занятие № 14 Культура и цивилизация.	*1*	ОК 01, ОК 06 ЛР 5, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 11	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Уо 06.01 Уо 06.02 Зо 06.01 Зо 06.02
	Самостоятельная работа обучающихся	**0**		
Тема 3.4. Глобальные проблемы современности.	**Содержание**	**2**		
	Глобальные проблемы современности: сущность, содержание, общечеловеческий смысл. Проблема ресурсов в жизни современного человечества. Анализ демографической и продовольственной проблемы. Угрозы уничтожения жизни в глобальном масштабе (прогнозы будущего «Римского клуба») необходимость гармонизации отношений человека и среды его обитания. Глобальная мирная стратегия сохранения человека и человечества.	*1*	ОК 01, ОК 06 ЛР 5, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 11	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Уо 06.01 Уо 06.02 Зо 06.01 Зо 06.02

	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**1**		
	Практическое занятие № 15 Происхождение и сущность глобальных проблем.	*1*	ОК 01, ОК 06 ЛР 5, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 11	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Уо 06.01 Уо 06.02 Зо 06.01 Зо 06.02
	Самостоятельная работа обучающихся	**0**		
Зачет		*2*		
Всего:		**42**		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации учебной дисциплины колледж располагает кабинетом«Истории и экономики».

Оборудование учебного кабинета:

-рабочие места по количеству обучающихся;

-рабочее место преподавателя;

-комплект учебно-методической документации;

- ТСО: мобильный АРМ преподавателя.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

3.2.2. Основные электронные издания

Волкогонова, О. Д. Основы философии : учебник / О. Д. Волкогонова, Н. Н. Сидорова. - Москва : ИД ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. - 480 с. - (Среднее профессиональное образование). - URL: https:/ znanium.com (дата обращения 01. 04. 2022). - Режим доступа: по подписке.

Губин, В.Д. Основы философии : учебное пособие / В.Д. Губин. - 4-е изд. - Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. - 288 с. - (Среднее профессиональное образование). - URL: https:/ znanium.com (дата обращения 01. 04. 2022). - Режим доступа: по подписке.

Липский, Б. И. Основы философии : учебник / Б. И. Липский, С. С. Гусев, Г.Л. Тульчинский, Е. М. Сергейчик, Б. В. Марков; под ред. д-ра филос. наук, проф. Б. И. Липского. - Москва : ИНФРА-М, 2021. - 307 с. - (Среднее профессиональное образование). - URL: https:/ znanium.com (дата обращения 01. 04. 2022). - Режим доступа: по подписке.

3.3. Организация образовательного процесса

Изучение учебной дисциплины проводится на втором курсе, на протяжении 4 семестра и завершается зачётом.

Основными методами обучения являются: словесные, наглядные, репродуктивные методы обучения, практическая работа студентов, метод проблемного обучения.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	*Критерии оценки*	*Методы оценки*
З 4.1.02методы управления трудовым коллективом и структурными подразделениями Зо 01.01актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; Зо 01.02основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; Зо 01.03алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; Зо 02.02приемы структурирования информации; Зо 02.04порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств Зо 03.01содержание актуальной нормативно-правовой документации; Зо 03.02современная научная и профессиональная терминология; Зо 03.03возможные траектории профессионального развития и самообразования; Зо 04.01психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; Зо 06.01сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; Зо 06.02значимость профессиональной деятельности по специальности;	Оценка «отлично» ставится: обучающийся демонстрирует глубокие знания учебного материала по теме работы; смог выполнить верно все пункты задания; правильно осуществил подбор исходного материала; соблюдает точность и краткость при указании данных в формулировке ответов на вопросы; имеется логическая последовательность; работа выполнялась самостоятельно. Оценка «хорошо» ставится: студент показывает достаточное усвоение теоретического материала допустил в выполнении всех пунктов задания незначительные недочеты; в целом правильно или с незначительными недочетами осуществил подбор исходного материала для формулировки ответов на вопросы; преимущественно соблюдает точность при указании данных; в ответах имеется логическая последовательность или допущены незначительные недочеты в ее определении; работа	Текущий контроль: — Устные ответы — Практические работы — Тесты Задание для промежуточной аттестации: — Тест Практическое задание

	выполнялась в основном самостоятельно. Оценка «удовлетворительно» ставится: студент слабо освоил учебный материал по теме работы; смог выполнить верно только часть пунктов задания или допустил в выполнении всех пунктов задания отдельные существенные ошибки; ответы на вопросы сформулированы без конкретных фактов; работа выполнялась недостаточно самостоятельно. Оценка «неудовлетворительно» ставится: студент имеет существенные пробелы в знаниях основного учебного материала; полностью не выполнил пункты задания или выполнил небольшую часть пунктов задания с существенными ошибками; неверно сформулировал ответы на вопросы; работа выполнялась несамостоятельно	
У.2.1.01анализировать нормативные правовые акты при составлении технологических карт на монтаж электрооборудования Уо 01.01 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; Уо 01.02анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; Уо 01.03определять этапы решения задачи; Уо 01.09оценивать результат и последствия своих действий	«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - теоретическое	1.Тесты; 2.Практические занятия 3. Составление кроссвордов; 4. Составление презентаций 5.Составление докладов 6.Ответы на творческие работы

(самостоятельно или с помощью наставника) Уо 02.02определять необходимые источники информации; Уо 02.04выделять наиболее значимое в перечне информации; Уо 02.05оценивать практическую значимость результатов поиска; Уо 03.01определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; Уо 03.02применять современную научную профессиональную терминологию; Уо 03.03определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; Уо 04.01организовывать работу коллектива и команды; Уо 04.02взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности Уо 06.01описывать значимость своей специальности; Уо 06.02применять стандарты антикоррупционного поведения	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	

5.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)	***Код личностных результатов реализации программы воспитания***
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России	**ЛР 5**
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	**ЛР 7**
Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства	**ЛР 8**
Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры	**ЛР 11**
Личностные результатыреализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности	
Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности	**ЛР 13**

Оценка достижения обучающимися личностных результатов проводится в рамках контрольных и оценочных процедур, предусмотренных образовательной программой.

Комплекс примерных критериев оценки личностных результатов обучающихся:

– демонстрация интереса к будущей профессии;

– ответственность за результат учебной деятельности и подготовки к профессиональной деятельности;

– проявление высокопрофессиональной трудовой активности;

– участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях;

– соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики;

– конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде;

– демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа;

– демонстрация умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии;

– проявление культуры потребления информации, умений и навыков пользования компьютерной техникой, навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве;

6.МЕРОПРИЯТИЯ, ЗАПЛАНИРОВАННЫЕ НА ПЕРИОД РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СОГЛАСНО КАЛЕНДАРНОМУ ПЛАНУ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Дата	**Содержание и формы деятельности**	**Участники**	**Место проведения**	**Ответственные**	**Коды ЛР**
4 Семестр 4 семестр	1.«НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЕ ОБЩЕСТВО СТУДЕНТОВ» - работа в составе секции «История. Краеведение» научно-исследовательского общества студентов, - участие в зимней и летней сессиях, 2. подготовка и участие в ежегодной областной студенческой научно-технической конференции «Молодежь. Наука. Технологии производства», в секции «История научного и технического прогресса», 3. подготовка и участие в ученических и студенческих научно-практических конференциях Министерства образования Челябинской области, 4. подготовка статей для публикации в Сборниках материалов по итогам конференций, 5.участие в областном конкурсе научно-исследовательских работ студентов, 6.подготовка и проведение тематических научно-	Студенты 2 курса, секция «История. Краеведение»	ЮУрГТК	Коротыч О.В.	ЛР 5, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 11

	практических конференций, конкурсов проектов в рамках недели специальностей отделения.				
В течении года 4 семестр 4 семестр	1.Подготовка участников и организация участия студентов в олимпиадах, конкурсах, «Финансовых боях» и иных мероприятиях областного, всероссийского уровней, 2. Проведение внутриколледжного конкурса на лучший бизнес-проект. 3.Подготовка участников и организация участия в областном конкурсе на лучший предпринимательский проект «Свое дело».	Студенты 2 курса, секция «История. Краеведение»	ЮУрГТК	Коротыч О.В.	ЛР 7, ЛР 8, ЛР 13
В течении года	1.Организация посещений музеев, выставочных залов.	Студенты 2 курса, секция «История. Краеведение»	ЮУрГТК Исторический музей Южного Урала, Музей боевой и трудовой славы ЧТЗ	Коротыч О.В.	ЛР 5, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 11
В течении года	1.Участие в районных и городских, областных мероприятиях по плану Министерства образования и науки Челябинской области.	Студенты 2 курса, секция «История. Краеведение»	ЮУрГТК	Коротыч О.В.	ЛР 7, ЛР 8, ЛР 13
В течении года	1.Организация и проведение тематических и праздничных мероприятий.	Студенты 2 курса, секция «История. Краеведение»	ЮУрГТК	Коротыч О.В.	ЛР 7, ЛР 8, ЛР 13
В течении года	1.Организация участия студентов в мероприятиях, приуроченных к государственным и национальным праздникам Российской Федерации, памятным	Студенты 2 курса, секция «История. Краеведение»	ЮУрГТК	Коротыч О.В.	ЛР 5, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 11

	датам и событиям российской истории и культуры.				
сентябрь, ноябрь, февраль, май, июнь	1.Организация участия студентов в мероприятиях посвящённых: Дню солидарности в борьбе с терроризмом, Дню Победы, Дню России, Дню защитника Отечества, Дню народного единства, Дню годовщины вывода войск из Афганистана.	Студенты 2 курса, секция «История. Краеведение»	ЮУрГТК	Коротыч О.В.	ЛР 5, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 11

Министерство образования и науки Челябинской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Южно-Уральский государственный технический колледж»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОГСЭ.02 История

для специальности
08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования
промышленных и гражданских зданий
(база 11 классов)

ФП «Профессионалитет», Строительная отрасль

2023 год

СОДЕРЖАНИЕ

1.	**ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**	**28**
2.	**СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**	**30**
3.	**УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**	**44**
4.	**КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**	**45**
5.	**КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ**	**48**
6.	**МЕРОПРИЯТИЯ, ЗАПЛАНИРОВАННЫЕ НА ПЕРИОД РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СОГЛАСНО КАЛЕНДАРНОМУ ПЛАНУ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ**	**50**

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОГСЭ.02 История»

1.2. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОГСЭ.02 История является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по 08.02.04 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданийФП «Профессионалитет».

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК,ЛР	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ПК 2.1 ПК 4.1 ПК 5.1 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 06 ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР5, ЛР 7, ЛР 8, ЛР11, ЛР 13, ЛР 15	У.2.1.01	анализировать нормативные правовые акты при составлении технологических карт на монтаж электрооборудования		
			З 4.1.02	методы управления трудовым коллективом и структурными подразделениями
			З 5.1.05	правила безопасности труда, противопожарные правила и нормы производственной санитарии, правила внутреннего трудового распорядка
	Уо 01.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;	Зо 01.01	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;
	Уо 01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;	Зо 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном

				и/или социальном контексте;
	Уо 01.03	определять этапы решения задачи;	Зо 01.03	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;
	Уо 01.09	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)		
	Уо 02.02	определять необходимые источники информации;	Зо 02.02	приемы структурирования информации;
	Уо 02.04	выделять наиболее значимое в перечне информации;	Зо 02.04	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
	Уо 02.05	оценивать практическую значимость результатов поиска;		
	Уо 03.01	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;	Зо 03.01	содержание актуальной нормативно-правовой документации;
	Уо 03.02	применять современную научную профессиональную терминологию;	Зо 03.02	современная научная и профессиональная терминология;
	Уо 03.03	определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;	Зо 03.03	возможные траектории профессионального развития и самообразования;
	Уо 04.01	организовывать работу коллектива	Зо 04.01	психологические основы

		и команды;		деятельности коллектива, психологические особенности личности;
	Уо 04.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Зо 04.02	основы проектной деятельности
	Уо 06.01	описывать значимость своей специальности;	Зо 06.01	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;
	Уо 06.02	применять стандарты антикоррупционного поведения	Зо 06.02	значимость профессиональной деятельности по специальности;

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем в часах**
Объем образовательной программы учебной дисциплины	42
в т.ч. в форме практической подготовки	
в т. ч.:	
теоретическое обучение	20
практические занятия	12
Самостоятельная работа	10
Промежуточная аттестация в форме зачета	1

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов,формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	*2*	*3*	*4*	*5*
Раздел 1. Россия и мир в конце 70-80 годах XX века.		**2/0**		
Тема 1.1. Преобразования в СССР 1985-1989 гг.	**Содержание**	**2**		
	Рассмотрение этапов проведения перестройки, характеристика реформационных процессов в экономике и политике СССР, оценка преобразований в духовной сфере советского общества в период перестройки; определение очагов межнациональных конфликтов на территории СССР; определение особенностей внешней политики страны. Техногенные катастрофы и экологические проблемы периода Перестройки.	*1*	ОК 01, ОК 02 ЛР 1, ЛР 2, ЛР 13, ЛР 15	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Уо 02.02 Уо 02.05 Зо 02.02 Зо 02.04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**1**		

	Практическое занятие1 «Перестройка в СССР: причины, ход, итоги».	*1*	ПК 5.1, ОК 01, ОК 02 ЛР 1, ЛР 2, ЛР 13, ЛР 15	З 5.1.05 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Уо 02.02 Уо 02.05 Зо 02.02
	Самостоятельная работа обучающихся	**-**		
Раздел 2. Россия в постперестроечный период		**8/0**		
Тема 2.1. **«Парад суверенитетов»**	**Содержание**	**2**		
	Изучение причин распада СССР: хода событий, движений в республиках за выход из состава СССР и «парада суверенитетов», отделения Прибалтики, Белоруссии, Грузии, Азербайджана, Молдавии, Украины, рассмотрение Декларации о суверенитете РСФСР, оценка референдума 1991 г. о сохранении СССР в обновлённом виде, проектов нового Союзного договора, подписания Беловежских соглашений и создания СНГ, межнациональных конфликтов, анализ последствий распада СССР для геополитической ситуации.	*1*	ОК 02 ЛР 1, ЛР 3, ЛР 7,ЛР 8, ЛР 13	Уо 02.02 Уо 02.05 Зо 02.02 Зо 02.04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**1**		
	Практическое занятие №2 «Причины, ход и итоги «парада суверенитетов».	*1*	ПК 2.1, ОК 02 ЛР 1, ЛР 3, ЛР 7,ЛР 8, ЛР 13	У 2.1.01 Уо 02.02 Уо 02.05 Зо 02.02 Зо 02.04

	Самостоятельная работа обучающихся	**-**		
Тема 2.2. Политический кризис начала 1990-х гг.	**Содержание**	**3**		
	Определение значения I съезда Народных депутатов РСФСР. Рассмотрение событий: августовский путч, цели ГКЧП, хронологии развития основных событий, реакции россиян и мирового сообщества на происходящие события, оценка последствий августовских событий для политического, социального, духовного развития российского общества.	*1*	ОК 02, ОК 03 ЛР 1, ЛР 2, ЛР 13, ЛР 15	Уо 02.02 Уо 02.04 Уо 02.05 Зо 02.02 Зо 02.04 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**1**		
	Практическое занятие №3 «Основные события политического кризис начала 90-х гг.».	*1*	ОК 02, ОК 03 ЛР 1, ЛР 2, ЛР 13, ЛР 15	Уо 02.02 Уо 02.04 Уо 02.05 Зо 02.02 Зо 02.04 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.03
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка сообщений по теме: «Политический кризис начала 1990-х гг.»	**1**		
Тема 2.3. События 1989-1991 гг. в странах Восточной	**Содержание**	**3**		
	Изучение событий, связанных с разрушением организации стран Варшавского договора,	*1*	ОК 02, ОК 04 ЛР 1, ЛР 3, ЛР 7,ЛР 8, ЛР 13	Уо 02.02 Уо 02.04

Европы.	рассмотрение событий в Польше, Венгрии, ГДР, Чехословакии, анализ причин и последствий падения авторитарно-бюрократических режимов.			Уо 02.05 Зо 02.02 Зо 02.04 Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.01 Зо 04.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**1**		
	Практическое занятие №4 «Последствия событий 1989-1991гг. в странах Восточной Европы».	*1*	ОК 02, ОК 04 ЛР 1, ЛР 3, ЛР 7,ЛР 8, ЛР 13	Уо 02.02 Уо 02.04 Уо 02.05 Зо 02.02 Зо 02.04 Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.01 Зо 04.02
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка презентаций по теме: «События 1989-1991 гг. в странах Восточной Европы».	**1**	ОК 02, ОК 04 ЛР 1, ЛР 3, ЛР 7,ЛР 8, ЛР 13	Уо 02.02 Уо 02.04 Уо 02.05 Зо 02.02 Зо 02.04 Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.01 Зо 04.02
Раздел 3. Российская Федерация и мир в 1992—1993 гг.		**12/0**		
Тема 3.1 Конституционный кризис 1992-1993 гг.	**Содержание**	**3**		
	Анализ предпосылок политического противостояния в стране, изучение мнений о причинах конституционного кризиса, хронологии политического кризиса, отставки Правительства	*1*	ОК 01 ЛР 1, ЛР 2, ЛР 13, ЛР 15	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.09

	Гайдара, выступления Ельцина и назначение Черномырдина, попытки импичмента, оценивание апрельского референдума и конституционного совещания, разгона Верховного Совета, рассмотрение поэтапной конституционной реформы, проектов Конституции РФ.			Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**1**		
	Практическое занятие №5 «Развитие и итоги конституционного кризиса 1992-1993».	*1*	ПК 5.1 ОК 01, ОК 02 ЛР 1, ЛР 2, ЛР 13, ЛР 15	З 5.1.05 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Уо 02.02 Уо 02.05 Зо 02.02 Зо 02.04
	Самостоятельная работа обучающихся Составление конспектов по теме «Конституционный кризис 1992-1993 гг.».	**1**	ОК 02, ОК 04 ЛР 1, ЛР 2, ЛР 13, ЛР 15	Уо 02.02 Уо 02.04 Уо 02.05 Зо 02.02 Зо 02.04 Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.01 Зо 04.02
Тема 3.2 Социально-экономическое развитие России в	**Содержание**	**3**		
	Рассмотрение направления экономического развития России начала 1990-х гг., шоковой	*1*	ОК 01, ОК 06 ЛР 1, ЛР 3, ЛР 11,ЛР 13, ЛР	Уо 01.01 Уо 01.02

начале 1990-х гг.	терапии, использования этого метода в мировой экономической практике, анализ и общая оценка экономического развития этого периода мировой экономики и стран постсоветского пространства, социально-демографической ситуация в России в начале 1990- х гг. Характеристика проблем интеграции в мировую экономику. Изменение трудового законодательства.		15	Уо 01.03 Уо 01.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Уо 06.01 Уо 06.02 Зо 06.01 Зо 06.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**1**		
	Практическое занятие №6 «Оценка социально-экономического развития России в начале 90-х гг.».	1	ПК 4.1 ОК 01, ОК 06 ЛР 1, ЛР 3, ЛР 11,ЛР 13, ЛР 15	З 4.1.02 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Уо 06.01 Уо 06.02 Зо 06.01 Зо 06.02
	Самостоятельная работа обучающихся Составление кроссворда по теме «Социально-экономическое развитие России в начале 1990-х гг.».	**1**		
Тема 3.3 Обновление федерального устройства России.	**Содержание**	**4**		
	Изучение «Договора о разграничении предметов ведения и полномочий между федеральными органами государственной власти Российской Федерации и органами власти суверенных	*1*	ОК 02, ОК 03 ЛР 1, ЛР 2, ЛР 13, ЛР 15	Уо 02.02 Уо 02.04 Уо 02.05 Зо 02.02

	республик в составе Российской Федерации», его сущности и последствий для политического развития страны. Рассмотрение позиции Татарстана и Чечни. Оценка ведущих Европейских стран и США федерального устройства России.			Зо 02.04 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**1**		
	Практическое занятие №7 «Анализ обновления федерального устройства России»	*1*	ПК 2.1 ОК 02,ОК 03 ЛР 1, ЛР 2, ЛР 13, ЛР 15	У 2.1.01 Уо 02.02 Уо 02.04 Уо 02.05 Зо 02.02 Зо 02.04 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.03
	Самостоятельная работа обучающихсяСоставление тезисов по теме: «Обновление федерального устройства России».	**2**	ОК 02, ОК 04 ЛР 1, ЛР 2, ЛР 13, ЛР 15	Уо 02.02 Уо 02.04 Уо 02.05 Зо 02.02 Зо 02.04 Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.01 Зо 04.02
Тема 3.4 Международные	**Содержание**	**2**		
	Изучение направлений внешней политики России	*1*	ОК 02, ОК 04	Уо 02.02

отношения в начале 90-х гг.	этого периода, приоритетов внешней политики российского руководства. Потеря контроля России над традиционными зонами влияния. Россия и страны ближнего зарубежья. Рассмотрение причин, развития событий Балканского кризиса конца XX века, участия стран Европы и США в нём. Оценивание внешнеполитических инициатив России в области ядерных вооружений. Россия и проблема расширения НАТО на Восток. Характеристика влияния Маастрихтского договора на судьбу Европы. Анализ развития стран Азиатского региона		ЛР 1, ЛР 2, ЛР 13, ЛР 15	Уо 02.04 Уо 02.05 Зо 02.02 Зо 02.04 Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.01 Зо 04.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**1**		
	Практическое занятие №8 «Характеристика международных отношений в начале 90-х гг.».	*1*	ПК2.1 ОК 02, ОК 04 ЛР 1, ЛР 2, ЛР 13, ЛР 15	У2.1.01 Уо 02.02 Уо 02.04 Уо 02.05 Зо 02.02 Зо 02.04 Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.01 Зо 04.02
	Самостоятельная работа обучающихся	**-**		
Раздел 4. Российская Федерация в 1994—1999 гг.		**10/0**		
Тема 4.1 Экономическое развитие Российской Федерации в 1994—1999 гг.	**Содержание**	**4**		
	Рассмотрение процесса приватизации, формирование олигархического капитализма в России, кризисных ситуаций в экономике 1993-1995 годов, развития основных отраслей	*1*	ОК 01, ОК 06 ЛР 1, ЛР 2, ЛР 13, ЛР 15	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.09

	экономики страны, анализ внешнего долга России на период 1993-1995 гг. Характеристика этапа либеральных социально- экономических реформ (1997-1999 гг.), реформирование сельского хозяйства. Экономической ситуации августа 1998 года. Международного экономическое сотрудничество России.			Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Уо 06.01 Уо 06.02 Зо 06.01 Зо 06.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**1**		
	Практическое занятие №9 «Оценка экономического развития Российской Федерации в 1994—1999 гг.».	*1*	ОК 01, ОК 06 ЛР 1, ЛР 2, ЛР 13, ЛР 15	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Уо 06.01 Уо 06.02 Зо 06.01 Зо 06.02
	Самостоятельная работа обучающихсяСоставление тематических вопросов по теме: «Экономическое развитие Российской Федерации в 1994—1999 гг.».	2	ПК2.1 ОК 02, ОК 04 ЛР 1, ЛР 2, ЛР 13, ЛР 15	У2.1.01 Уо 02.02 Уо 02.04 Уо 02.05 Зо 02.02 Зо 02.04 Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.01 Зо 04.02
Тема 4.2	**Содержание**	**2**		
Внутриполитическая	Рассмотрение процесса приватизации,	*1*	ОК 02, ОК 03	Уо 02.02

ситуация в России в 1994—1999 гг.	формирование олигархического капитализма в России, кризисных ситуаций в экономике 1993-1995 годов, развития основных отраслей экономики страны, анализ внешнего долга России на период 1993-1995 гг. Характеристика этапа либеральных социально- экономических реформ (1997-1999 гг.), реформирование сельского хозяйства. Экономической ситуации августа 1998 года Международного экономическое сотрудничество России.		ЛР 1, ЛР 2, ЛР 13, ЛР 15	Уо 02.03 Уо 02.05 Зо 02.02 Зо 02.04 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**1**		
	Практическое занятие №10 «Анализ внутриполитической ситуации в России в 1994—1999 гг.».	*1*	ОК 02, ОК 03 ЛР 1, ЛР 2, ЛР 13, ЛР 15	Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.05 Зо 02.02 Зо 02.04 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.03
	Самостоятельная работа обучающихся	**-**		
Тема 4.3. Внешняя политика Российская Федерация второй половины 90-х гг.	**Содержание**	**2**		
	Изучение внешнеполитической доктрины России. Изучение процесса взаимодействия со странами СНГ. Рассмотрение ситуации Россия и Азиатско-Тихоокеанский регион, взаимоотношения с Японией. Анализ проблемы расширения НАТО на Восток, характеристика	*1*	ОК 02, ОК 03 ЛР 1, ЛР 3, ЛР 7,ЛР 8, ЛР 13	Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.05 Зо 02.02 Зо 02.04 Уо 03.01

	ситуации на Балканском полуострове. Взаимодействие России и ЕС.			Уо 03.02 Уо 03.03 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	***1***		
	Практическое занятие №11 «Оценка внешней политики Российской Федерации второй половины 90-х гг.».	*1*	ОК 02, ОК 03 ЛР 1, ЛР 3, ЛР 7,ЛР 8, ЛР 13	Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.05 Зо 02.02 Зо 02.04 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.03
	Самостоятельная работа обучающихся	**-**		
Тема 4.4 Ситуация в социальной и духовной сферах России второй половины 90-х гг. XX века.	**Содержание**	**2**		
	Характеристика изменений в социальной структуре России второй половины 90-х гг. XX века. Анализ изменений духовной сферы, развития культуры России. Рассмотрение воздействия церкви на общество и государство.	*1*	ОК 01, ОК 06 ЛР 1, ЛР 3, ЛР 11,ЛР 13, ЛР 15	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Уо 06.01 Уо 06.02 Зо 06.01 Зо 06.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**1**		

	Практическое занятие №12 «Характеристика ситуации в социальной и духовной сферах России второй половины 90-х гг. XX века».	*1*	ОК 01, ОК 06 ЛР 1, ЛР 3, ЛР 11,ЛР 13, ЛР 15	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Уо 06.01 Уо 06.02 Зо 06.01 Зо 06.02
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 5. Российская Федерация 2000-2008 гг.		**4/0**		
Тема 5.1 Политическое развитие РФ 2000-2008 гг.	**Содержание**	**2**		
	Сравнение президентских выборов 2000 и 2004 года. Изменение многопартийной системы в России, анализ укрепления позиций партии «Единая Россия». Укрепление вертикали исполнительной власти, рассмотрение взаимодействия федеральной власти и власти субъектов РФ. Вторая Чеченская война.	*2*	ОК 02, ОК 04 ЛР 1, ЛР 2, ЛР 13, ЛР 15	Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.05 Зо 02.02 Зо 02.04 Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.01 Зо 04.02
	Самостоятельная работа обучающихся	**-**		
Тема 5.2. Социально-экономические преобразования 2000-2008 года в РФ.	**Содержание**	**2**		
	Рассмотрение социально-экономических реформ: налоговой, земельной, пенсионной, банковской, монетизации льгот, реформ трудовых отношений, электроэнергетики. Развитие экологического права. Анализ приоритетных национальных проектов: их хода реализации и итогов.	*2*	ОК 01, ОК 06 ЛР 1, ЛР 3, ЛР 11,ЛР 13, ЛР 15	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Уо 06.01

				Уо 06.02 Зо 06.01 Зо 06.02
	Самостоятельная работа обучающихся	**-**		
Раздел 6. Современный мир		**5/0**		
Тема 6.1. Политическое и социально-экономическое развитие мира и России: 2008-2012 гг.	**Содержание**	**4**		
	Президентство Д.А. Медведева. Рассмотрение мирового экономического кризиса 2008-2011 года: причин, влияния и последствия на экономику России. Протекционистские меры. Экономическое развития ЕС. Оценка взаимодействия России и ВТО. Анализ результатов президентских выборов 2008 года. Оценка вооружённого конфликта в Южной Осетии (2008г.) и отношения к нему международного сообщества. Рассмотрение послания Президента 2008 года и Закона о поправках к Конституции РФ.	*2*	**ОК 01, ОК 06** ЛР 1, ЛР 3, ЛР 11,ЛР 13, ЛР 15	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Уо 06.01 Уо 06.02 Зо 06.01 Зо 06.02
	Самостоятельная работа обучающихся Ответы на вопросы по теме: «Экономическое развитие мира и России с 2008 г.»	*2*	ОК 02, ОК 03 ЛР 1, ЛР 3, ЛР 11,ЛР 13, ЛР 15	Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.05 Зо 02.02 Зо 02.04 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.03
Тема 6.2. Современная Россия: вызовы	**Содержание**	**2**		
	Избрание В.В. Путина Президентом Российской Федерации в 2012 г. и переизбрание на новый	*1*	**ОК 02, ОК 04** ЛР 1, ЛР 2, ЛР 13, ЛР 15	Уо 02.02 Уо 02.03

времени и задачи модернизации (2012 - 2022гг.)	срок в 2018 г. Вхождение Крыма в состав России. Начало конституционной реформы (2020). Новый облик российского общества после распада СССР. Оказание помощи Сирии в борьбе с международным терроризмом и в преодолении внутриполитического кризиса (с 2015 г.). Центробежные и партнерские тенденции в СНГ. Государственный переворот на Украине 2014 г. и позиция России. Воссоединение Крыма и Севастополя с Россией и его международные последствия. Минские соглашения по Донбассу и гуманитарная поддержка Донецкой Народной Республики (ДНР) и Луганской Народной Республики (ЛАР). Специальная военная операция (2022). Введение США и их союзниками политических и экономических санкций против России и их последствия. Россия в борьбе с коронавирусной пандемией. Религия, наука и культура России в конце XX — начале XXI в. Процессы глобализации и массовая культура.			Уо 02.05 Зо 02.02 Зо 02.04 Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.01 Зо 04.02
	Самостоятельная работа обучающихся	**-**		
Зачет		**1**		
Всего:		42		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации учебной дисциплины колледж располагает кабинетом«Истории и экономики».

Оборудование учебного кабинета:

-рабочие места по количеству обучающихся;

-рабочее место преподавателя;

-комплект учебно-методической документации;

- ТСО: мобильный АРМ преподавателя.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

3.2.1. Основные печатные издания

1.История России : учебник / А. С. Орлов [и др.]. – 4-е изд., перераб. и доп. – Москва : Проспект, 2018. – 527 с.

2.Кириллов, В. В. История России: Ч. 1 : До XX века / В. В. Кириллов. - 8-е изд., перараб. и доп. - Москва : Юрайт, 2020. - 352с. : табл. - (Профессиональное образование).

3.Кириллов, В. В. История России: Ч. 2 : XX века - начало XXI / В. В. Кириллов. - 8-е изд., перараб. и доп. - Москва : Юрайт, 2020. - 257с. : табл. - (Высшее образование).

4.Сахаров, А. Н. История. Конец 19 - начало 21 века : 10-11 класс : базовый и углубленный уровни : В 2-х частях : Ч. 2 / А. Н. Сахаров, Н. В. Загладин, Ю. А. Петров. – 3-е изд. – Москва : Русское слово, 2021. – 445 с. : фот., фот.цв. – (ФГОС. Инновационная школа). – ISBN 978-5-533-01812-8

3.2.2. Основные электронные издания

5.Артемов, В. В. История : учебник / В. В. Артемов, Ю. Н. Лубченков. – 19-е изд., стер. – Москва : Академия, 2019. – 448 с. – (Профессиональное образование). – URL: https://academia-moscow.ru/reader/?id=410949 (дата обращения: 11.03.2020). – ISBN 978-5-4468-8317-2. – Текст : электронный.

6.Касьянов, В. В. История : учебное пособие / В. В. Касьянов, П. С. Самыгин, С. И. Самыгин, В. Н. Шевелев. - 2-изд., испр. и доп. - Москва : ИНФРА-М, 2021. - 550 с. - (Среднее профессиональное образование).- DOI 1012737/ 1086532. - URL: https:/ znanium.com (дата обращения 01. 04. 2022). - Режим доступа: по подписке.

7.Лачаева, Н. Ю. История России 18 начало 19 века : учебник / Н. Ю. Лачаева, Л. М. Ляшенко, В. Е. Варонин, А. П. Синелюбов ; под ред Н. Ю. Лачаевой. - Москва : ИНФРА-М, 2019. - 648 с. + доп. материалы [электронный ресурс]. - (Высшее образование. Бакалавриат). - URL: https:/ znanium.com (дата обращения 01. 04. 2022). - Режим доступа: по подписке.

8.Оришев, А. Б. История : учебник / А. Б. Оришев , В. Н. Тарасенко. - Москва : РИОР: ИНФРА-М, 2020.- 276 с. - (Среднее профессиональное образование). - DOI: http // doi. org/1029039 | 01828-6. - URL: https:/ znanium.com (дата обращения 01. 04. 2022). - Режим доступа: по подписке.

9.Трифонова, Г. А. История : учебное пособие / Г. А. Трифонова, Е. П. Супрунова, С. С. Пай, А. Е. Салионов. - Москва : ИНФРА-М, 2021. - 649 с. - (Среднее профессиональное образование) .-DOI 10. 12737/995930. - URL: https:/ znanium.com (дата обращения 01. 04. 2022). - Режим доступа: по подписке.

3.2.3. Дополнительные источники

10. Шишова, Н. В. Отечественная история : учебник / Н.В. Шишова, Л.В. Мининкова, В.А. Ушкалов [и др.]. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 462 с. — (Высшее образование). -

ISBN 978-5-16-004480-4. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1194877 (дата обращения: 23.05.2022). – Режим доступа: по подписке.

3.3. Организация образовательного процесса

Основными методами обучения являются: словесные, наглядные, репродуктивные методы обучения, практическая работа студентов, метод проблемного обучения.

Изучение учебной дисциплины проводится на втором курсе, на протяжении второго семестра и завершается зачетом.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	***Критерии оценки***	***Методы оценки***
З 4.1.02методы управления трудовым коллективом и структурными подразделениями З 5.1.05правила безопасности труда, противопожарные правила и нормы производственной санитарии, правила внутреннего трудового распорядка Зо 01.01 актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; Зо 01.02основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; Зо 01.03алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; Зо 02.02приемы структурирования информации; Зо 02.04порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств Зо 03.01содержание актуальной нормативно-правовой документации; Зо 03.02современная научная и профессиональная терминология; Зо 03.03возможные траектории профессионального развития и самообразования; Зо 04.01психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности	Оценка «отлично» ставится:студент демонстрирует глубокие знания учебного материала по теме работы; смог выполнить верновсе пункты задания; правильно осуществил подбор исходногоматериала; соблюдает точность и краткость при указании данных вформулировке ответов на вопросы; имеется логическая последовательность; работа выполнялась самостоятельно. Оценка «хорошо» ставится:студент показывает достаточное усвоение теоретического материала допустил в выполнении всех пунктов задания незначительные недочеты; в целом правильно или с незначительными недочетами осуществил подбор исходного материала для формулировки ответов на вопросы; преимущественно	Текущий контроль: — Устные ответы — Практические работы — Тесты Задание для промежуточной аттестации: — Тест Практическое задание

личности; Зо 04.02основы проектной деятельности Зо 06.01сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; Зо 06.02значимость профессиональной деятельности по специальности;	соблюдает точность при указании данных; в ответах имеется логическая последовательность или допущены незначительные недочеты в ее определении; работа выполнялась в основном самостоятельно. Оценка «удовлетворительно» ставится: студент слабо освоилучебный материал по теме работы; смог выполнить верно толькочасть пунктов задания или допустил в выполнении всех пунктовзадания отдельные существенные ошибки; ответы на вопросы сформулированы без конкретных фактов; работа выполнялась недостаточно самостоятельно. Оценка «неудовлетворительно» ставится: студент имеет существенные пробелы в знаниях основного учебного материала; полностью не выполнил пункты задания или выполнил небольшую часть пунктов задания с существенными ошибками; неверно сформулировал ответы на вопросы; работа выполнялась несамостоятельно	
У.2.1.01анализировать нормативные правовые акты при составлении технологических карт на монтаж электрооборудования Уо 01.01 распознавать задачу и/или	«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения	1.Тесты; 2.Практические занятия 3. Составление кроссвордов; 4. Составление

проблему в профессиональном и/или социальном контексте; Уо 01.02анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; Уо 01.03определять этапы решения задачи; Уо 01.09оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) Уо 02.02определять необходимые источники информации; Уо 02.04выделять наиболее значимое в перечне информации; Уо 02.05оценивать практическую значимость результатов поиска; Уо 03.01определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; Уо 03.02применять современную научную профессиональную терминологию; Уо 03.03определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; Уо 04.01организовывать работу коллектива и команды; Уо 04.02взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности Уо 06.01описывать значимость своей специальности; Уо 06.02применять стандарты антикоррупционного поведения	сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качествоих выполнения оценено высоко. «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные заданиявыполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы неносят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебныхзаданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки	презентаций 5.Составление докладов 6.Ответы на творческие работы

5.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)	***Код личностных результатов реализации программы воспитания***
Осознающий себя гражданином и защитником великой страны	**ЛР 1**
Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций	**ЛР 2**
Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих	**ЛР 3**
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России	**ЛР 5**
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	**ЛР 7**
Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства	**ЛР 8**
Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры	**ЛР 11**
Личностные результатыреализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности	
Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности	**ЛР 13**
Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем	**ЛР 15**

Оценка достижения обучающимися личностных результатов проводится в рамках контрольных и оценочных процедур, предусмотренных образовательной программой.

Комплекс примерных критериев оценки личностных результатов обучающихся:

– демонстрация интереса к будущей профессии;

– ответственность за результат учебной деятельности и подготовки к профессиональной деятельности;

– проявление высокопрофессиональной трудовой активности;

– участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях;

– соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики;

– конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде;

– демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа;

– демонстрация умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии;

– проявление культуры потребления информации, умений и навыков пользования компьютерной техникой, навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве;

6.МЕРОПРИЯТИЯ, ЗАПЛАНИРОВАННЫЕ НА ПЕРИОД РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СОГЛАСНО КАЛЕНДАРНОМУ ПЛАНУ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Дата	Содержание и формы деятельности	Участники	Место проведения	Ответственные	Коды ЛР
4 Семестр 4 семестр	1.«НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЕ ОБЩЕСТВО СТУДЕНТОВ» - работа в составе секции «История. Краеведение» научно-исследовательского общества студентов, - участие в зимней и летней сессиях, 2. подготовка и участие в ежегодной областной студенческой научно-технической конференции «Молодежь. Наука. Технологии производства», в секции «История научного и технического прогресса», 3. подготовка и участие в ученических и студенческих научно-практических конференциях Министерства образования Челябинской области, 4. подготовка статей для публикации в Сборниках материалов по итогам конференций, 5.участие в областном конкурсе научно-исследовательских работ студентов, 6.подготовка и проведение тематических научно-практических конференций, конкурсов	Студенты 2 курса, секция «История. Краеведение»	ЮУрГТК	Коротыч О.В.	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 13, ЛР 15

	проектов в рамках недели специальностей отделения.				
4 семестр 4 семестр 4 семестр	1.Подготовка участников и организация участия студентов в олимпиадах, конкурсах, «Финансовых боях» и иных мероприятиях областного, всероссийского уровней, 2. Проведение внутриколледжного конкурса на лучший бизнес-проект. 3.Подготовка участников и организация участия в областном конкурсе на лучший предпринимательский проект «Свое дело».	Студенты 2 курса, секция «История. Краеведение»	ЮУрГТК	Коротыч О.В.	ЛР 1, ЛР 3, ЛР 11,ЛР 13, ЛР 15
4 семестр	1.Организация посещений музеев, выставочных залов.	Студенты 2 курса, секция «История. Краеведение»	ЮУрГТК Исторический музей Южного Урала, Музей боевой и трудовой славы Челябинского тракторного завода	Коротыч О.В.	ЛР 1, ЛР 3, ЛР 7,ЛР 8, ЛР 13
4 семестр	1.Участие в районных и городских, областных мероприятиях по плану Министерства образования и науки Челябинской области.	Студенты 2 курса, секция «История. Краеведение»	ЮУрГТК	Коротыч О.В.	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 13, ЛР 15
4 семестр	1.Организация и проведение тематических и праздничных мероприятий.	Студенты23 курса, секция «История. Краеведение»	ЮУрГТК	Коротыч О.В.	ЛР 1, ЛР 3, ЛР 11,ЛР 13, ЛР 15
4 семестр	1.Организация участия студентов в мероприятиях, приуроченных к	Студенты 2 курса, секция «История.	ЮУрГТК	Коротыч О.В.	ЛР 1, ЛР 3, ЛР 7,ЛР 8,

	государственным и национальным праздникам Российской Федерации, памятным датам и событиям российской истории и культуры.	Краеведение»			ЛР 13
сентябрь, ноябрь, февраль, май, июнь	1.Организация участия студентов в мероприятиях посвящённых: Дню солидарности в борьбе с терроризмом, Дню Победы, Дню России, Дню защитника Отечества, Дню народного единства, Дню годовщины вывода войск из Афганистана.	Студенты 2 курса, секция «История. Краеведение»	ЮУрГТК	Коротыч О.В.	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 13, ЛР 15

Министерство образования и науки Челябинской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«**Южно-Уральский государственный технический колледж**»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОГСЭ.03 Психология общения

для специальности
08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования
промышленных и гражданских зданий
(база 11 классов)

ФП «Профессионалитет», Строительная отрасль

2023 год

СОДЕРЖАНИЕ

1.	**ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**	**54**
2.	**СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**	**55**
3.	**УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**	**61**
4.	**КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**	**62**
5.	**КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ**	**64**
6.	**МЕРОПРИЯТИЯ, ЗАПЛАНИРОВАННЫЕ НА ПЕРИОД РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СОГЛАСНО КАЛЕНДАРНОМУ ПЛАНУ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ**	**65**

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОГСЭ.03 Психология общения»

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОГСЭ.03 Психология общенияявляется частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий ФП «Профессионалитет».

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК, ЛР	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ПК 4.1 ОК 01 ОК 04 ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР5, ЛР 7, ЛР 8, ЛР11, ЛР 13, ЛР 15	У 4.1.01	организовывать подготовку электромонтажных работ	З 4.1.02	методы управления трудовым коллективом и структурными подразделениями
	Уо 01.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	Зо 01.01	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;
			Зо 01.05	структуру плана для решения задач;
			Зо 01.06	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;
	Уо 01.09	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)		
			Зо 04.01	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности
	Уо 04.02	взаимодействовать с коллегами, руководством,		

		клиентами в ходе профессиональной деятельности		

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем в часах**
Объем образовательной программы учебной дисциплины	42
в т.ч. в форме практической подготовки	12
в т. ч.:	
теоретическое обучение	22
практические занятия	20
Самостоятельная работа	0
Промежуточная аттестация в форме зачета	1

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов,формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	*2*	*3*	*4*	
Раздел 1. Психологические аспекты общения		**8 / 4**		
Тема 1.1. Проблема общения в психологии и профессиональной деятельности	**Содержание**	*4*		
	1. Понятие и сущность общения. Общение как основа человеческого бытия.	*1*	ПК 4.1 ОК 01, ОК 04 ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР5, ЛР 7, ЛР 8, ЛР11, ЛР 13, ЛР 15	Уо 01.01 Уо 01.09 Уо 04.02 Зо 01.01 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 04.01
	2. Взаимосвязь общения и деятельности.	*1*		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**		
	Практическое занятие №1. Деловая игра «Я вас слушаю»	*2*	ПК 4.1 ОК 01, ОК 04 ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР5, ЛР 7, ЛР 8, ЛР11, ЛР 13, ЛР 15	Уо 01.01 Уо 01.09 Уо 04.02 Зо 01.01 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 04.01
	Самостоятельная работа обучающихся	*0*		
Тема 1.2. Психологические особенности процесса общения	**Содержание**	*4*		
	1. Процесс общения и его аспекты: коммуникативный, интерактивный, перцептивный. Структура, цели и функции общения.	*2*	ПК 4.1 ОК 01, ОК 04 ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР5, ЛР 7,	Уо 01.01 Уо 01.09 Уо 04.02

			ЛР 8, ЛР11, ЛР 13, ЛР 15	Зо 01.01 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 04.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**		
	Практическое занятие №2. «Техники и приёмы общения».	*2*	ПК 4.1 ОК 01, ОК 04 ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР5, ЛР 7, ЛР 8, ЛР11, ЛР 13, ЛР 15	Уо 01.01 Уо 01.09 Уо 04.02 Зо 01.01 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 04.01
	Самостоятельная работа обучающихся	*0*		
Раздел 2. Интерактивная и перцептивная сторона общения		**14 / 0**		
Тема 2.1. Интерактивная сторона общения	**Содержание**	*8*		
	Понятие интеракции в процессе общения. Виды социальных взаимодействий.	*2*	ПК 4.1 ОК 01, ОК 04 ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР5, ЛР 7, ЛР 8, ЛР11, ЛР 13, ЛР 15	Уо 01.01 Уо 01.09 Уо 04.02 Зо 01.01 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 04.01
	Трансактный анализ Э. Берна. Виды трансакций.	*2*		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**4**		
	Практическое занятие № 3. «Открытость и закрытость общения. Этапы общения».	*2*	ПК 4.1 ОК 01, ОК 04 ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР5, ЛР 7, ЛР 8, ЛР11, ЛР 13, ЛР 15	Уо 01.01 Уо 01.09 Уо 04.02 Зо 01.01 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 04.01
	Практическое занятие № 4. «Формы управления. Манипулирование сознанием».	*2*		
	Самостоятельная работа обучающихся	*0*		

Тема 2.2. Перцептивная сторона общения	**Содержание**	*6*		
	Понятие и механизмы социальной перцепции. Социальный стереотип и предубеждение.	*2*	ПК 4.1 ОК 01, ОК 04 ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР5, ЛР 7, ЛР 8, ЛР11, ЛР 13, ЛР 15	Уо 01.01 Уо 01.09 Уо 04.02 Зо 01.01 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 04.01
	Факторы превосходства. Привлекательности и отношения к нам.	*2*		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**		
	Практическое занятие №5. «Механизмы восприятия. Теория каузальной атрибуции».	*2*	ПК 4.1 ОК 01, ОК 04 ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР5, ЛР 7, ЛР 8, ЛР11, ЛР 13, ЛР 15	Уо 01.01 Уо 01.09 Уо 04.02 Зо 01.01 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 04.01
	Самостоятельная работа обучающихся	*0*		
Раздел 3. Коммуникативная сторона общения		**6 / 2**		
Тема 3.1 Общение как коммуникация	**Содержание**	*6*		
	Языки общения: вербальный, невербальный.	*2*	ПК 4.1 ОК 01, ОК 04 ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР5, ЛР 7, ЛР 8, ЛР11, ЛР 13, ЛР 15	Уо 01.01 Уо 01.09 Уо 04.02 Зо 01.01 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 04.01
	Речевая деятельность. Виды речевой деятельности. Понятие коммуникативной и языковой грамотности.	*2*		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**		
	Практическое занятие №6. «Техники ведения беседы».	*2*	ПК 4.1 ОК 01, ОК 04 ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР5, ЛР 7, ЛР 8, ЛР11, ЛР 13, ЛР 15	Уо 01.01 Уо 01.09 Уо 04.02 Зо 01.01

				Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 04.01
	Самостоятельная работа обучающихся	*0*		
Раздел 4. Деловое общение		**13 / 6**		
Тема 4.1 Проявление индивидуальных особенностей личности в деловом общении	**Содержание**	*8*		
	Психологическая культура специалиста.	*2*	ПК 4.1 ОК 01, ОК 04 ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР5, ЛР 7, ЛР 8, ЛР11, ЛР 13, ЛР 15	Уо 01.01 Уо 01.09 Уо 04.02 Зо 01.01 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 04.01
	Понятие этики общения. Общение и культура поведения. Моральные ценности общения.	*2*		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**4**		
	Практическое занятие № 7. «Психологические приёмы общения».	2	ПК 4.1 ОК 01, ОК 04 ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР5, ЛР 7, ЛР 8, ЛР11, ЛР 13, ЛР 15	Уо 01.01 Уо 01.09 Уо 04.02 Зо 01.01 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 04.01
	Практическое занятие № 8. «Приемы саморегуляции поведения в межличностном общении».	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	*0*		
Тема 4.2 Конфликты в деловом общении	**Содержание**	*5*		
	Понятие конфликта. Конфликты: виды, структура, стадии протекания.	*1*	ПК 4.1 ОК 01, ОК 04 ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР5, ЛР 7, ЛР 8, ЛР11, ЛР 13, ЛР 15	Уо 01.01 Уо 01.09 Уо 04.02 Зо 01.01 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 04.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**4**		

	Практическое занятие №9. «Толерантность как принцип культурного общения. Вежливость и формы её проявления».	2	ПК 4.1 ОК 01, ОК 04 ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР5, ЛР 7, ЛР 8, ЛР11, ЛР 13, ЛР 15	Уо 01.01 Уо 01.09 Уо 04.02 Зо 01.01 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 04.01
	Практическое занятие №10. «Решение ситуационных кейсов»	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	*0*		
Зачет		*1*		
Всего:		42		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации учебной дисциплины колледж располагает кабинетом«Истории и экономики».

Оборудование учебного кабинета:
-рабочие места по количеству обучающихся;
-рабочее место преподавателя;
-комплект учебно-методической документации;
- ТСО: мобильный АРМ преподавателя.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

3.2.1. Основные печатные издания

1. Рогов И.Е. Психология общения + Приложение: Тесты: Учебник / Рогов Е.А. – Москва : КноРус, 2022. – 260 с.

2. Рыжиков С.Н. Психология общения. Практикум + приложение: учебное пособие/ Рыжиков С.Н., Демидов Ю.М. – Москва : КноРус, 2022. – 318 с.

3.2.2. Основные электронные издания

1.Кошевая, И.П. Профессиональная этика и психология делового общения: учебное пособие / И.П. Кошевая, А.А. Канке. – М.: ИД ФОРУМ: ИНФРА-М, 2020. – 304 с. – (Среднее профессиональное образование). - Режим доступа: http://znanium.com/catalog/product/942797

3.2.3. Дополнительные источники

1. Ефимова, Н.С. Психология общения. Практикум по психологии: Учебное пособие / Н.С. Ефимова. – М.: ИД ФОРУМ: ИНФРА-М, 2020. – 192 с. – (Среднее профессиональное образование). - Режим доступа: http://znanium.com/catalog/product/766784

3.3. Организация образовательного процесса

Изучение учебной дисциплины проводится на первом курсе, на протяжении 2 семестра и завершается зачётом.

Основными методами обучения являются: словесные, наглядные, репродуктивные методы обучения, практическая работа студентов, метод проблемного обучения.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	***Критерии оценки***	***Методы оценки***
З 4.1.02методы управления трудовым коллективом и структурными подразделениями Зо 01.01актуальный профессиональный	Оценка «отлично» ставится:студент демонстрирует глубокие знания учебного материала по теме работы; смог выполнить верновсе пункты задания;	Тестирование, зачет

и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; Зо 01.05структуру плана для решения задач Зо 01.06порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности; Зо 04.01психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности	правильно осуществил подбор исходногоматериала; соблюдает точность и краткость при указании данных вформулировке ответов на вопросы; имеется логическаяпоследовательность; работа выполнялась самостоятельно. Оценка «хорошо» ставится:студент показывает достаточное усвоение теоретического материала допустил в выполнении всех пунктов задания незначительные недочеты; в целом правильно или снезначительными недочетами осуществил подбор исходного материала для формулировки ответов на вопросы; преимущественнособлюдает точность при указании данных; в ответах имеетсялогическая последовательность или допущены незначительные недочеты в ее определении; работа выполнялась в основном самостоятельно. Оценка «удовлетворительно» ставится: студент слабо освоилучебный материал по теме работы; смог выполнить верно толькочасть пунктов задания или допустил в выполнении всех пунктовзадания отдельные существенные ошибки; ответы на вопросысформулированы без конкретных фактов; работа выполняласьнедостаточно самостоятельно. Оценка «неудовлетворительно» ставится: студент имеет существенные пробелы в знаниях основного учебного материала; полностью не выполнил пункты задания или выполнил небольшуючасть пунктов задания с существенными ошибками; неверно сформулировал ответы на	Устный опрос

	вопросы; работа выполнялась несамостоятельно	
У 4.1.01организовывать подготовку электромонтажных работ Уо 01.01 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; Уо 01.09оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) Уо 04.02взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качествоих выполнения оценено высоко. «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторыеумения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные заданиявыполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы неносят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебныхзаданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки	Экспертное наблюдение и оценивание выполнения практических работ

5.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)	***Код личностных результатов реализации программы воспитания***
Осознающий себя гражданином и защитником великой страны	**ЛР 1**
Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций	**ЛР 2**
Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих	**ЛР 3**
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России	**ЛР 5**
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	**ЛР 7**
Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства	**ЛР 8**
Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры	**ЛР 11**
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности	
Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности	**ЛР 13**
Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем	**ЛР 15**

Оценка достижения обучающимися личностных результатов проводится в рамках контрольных и оценочных процедур, предусмотренных образовательной программой.

Комплекс примерных критериев оценки личностных результатов обучающихся:

- демонстрация интереса к будущей профессии;
- ответственность за результат учебной деятельности и подготовки к профессиональной деятельности;
- проявление высокопрофессиональной трудовой активности;
- участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях;
- соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики;
- конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде;
- демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа;
- демонстрация умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии;
- проявление культуры потребления информации, умений и навыков пользования компьютерной техникой, навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве.

6.МЕРОПРИЯТИЯ, ЗАПЛАНИРОВАННЫЕ НА ПЕРИОД РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СОГЛАСНО КАЛЕНДАРНОМУ ПЛАНУ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Дата	Содержание и формы деятельности	Участники	Место проведения	Ответственные	Коды ЛР
ноябрь (ежегодно)	Неделя специальности (участие в мероприятиях)	1 курс	колледж	зав. ЭМО, рук.спец. 08.02.09, преподаватели	ЛР4 ЛР7 ЛР8 ЛР13 ЛР14 ЛР15 ЛР16
В течении года	работа в составе секций научно-исследовательского общества студентов,	1 курс	колледж	Преподаватель	ЛР7 ЛР8 ЛР10 ЛР13 ЛР14 ЛР15
февраль (ежегодно)	подготовка и участие в ежегодной областной студенческой научно-технической конференции «Молодежь. Наука. Технологии производства»	1 курс	колледж	Преподаватель	ЛР4,ЛР7, ЛР14, ЛР15

В течении года	Проект ПРОФЕССИОНАЛЫ - выявление и отбор одаренных студентов в рамках направлений и компетенций; - проведение колледжных соревнований по компетенции «Электромонтаж»	1 курс	колледж	зав. ЭМО, рук.спец. 08.02.09	ЛР4 ЛР7 ЛР8 ЛР13 ЛР14
В течении года	выполнение профессиональных работ по заказам предприятий, организаций, районной администрации и проч.	1 курс	Город, район	рук.спец. 08.02.09	ЛР4 ЛР6 ЛР7 ЛР8 ЛР13 ЛР14
В течении года	Проект ПОРТФОЛИО КАРЬЕРНОГО ПРОДВИЖЕНИЯ – ЗАЛОГ ТРУДОУСТРОЙСТВА	1 курс	колледж	рук. спец 08.02.09, классные руководители групп специальности	ЛР4 ЛР7 ЛР8 ЛР13 ЛР14
Февраль-март	подготовка колледжного этапа олимпиады профессионального мастерства по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий (очный)	1 курс	колледж	рук. спец 08.02.09, классные руководители групп специальности	ЛР4 ЛР7 ЛР8 ЛР13 ЛР14
В течении года	участие в подготовке и проведении профессиональных проб для школьников в рамках специальных профориентационных мероприятий	1 курс	колледж	рук.спец. 08.02.09, преподаватель	ЛР4 ЛР7 ЛР8 ЛР13 ЛР14 ЛР15
декабрь	подготовка и участие в региональных чемпионатах «Молодые профессионалы» по компетенции «Электромонтаж»,	1 курс	колледж	рук.спец. 08.02.09, преподаватель	ЛР4 ЛР7 ЛР8 ЛР13 ЛР14 ЛР15 ЛР17

В течении года	работа волонтеров в медицинских учреждениях и реабилитационных центрах по оказанию различной помощи	1-3 курс	Район, город	рук.спец. 08.02.09, преподаватель	ЛР6
В течении года	Организация и проведение тематических классных часов	1 курс	колледж	Классный руководитель	ЛР4 ЛР7 ЛР8 ЛР9 ЛР13 ЛР14 ЛР15 ЛР17

Министерство образования и науки Челябинской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Южно-Уральский государственный технический колледж»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОГСЭ. 04 «Иностранный язык в профессиональной деятельности»

по специальности
08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования
(база 11 классов)

ФП «Профессионалитет», Строительная отрасль

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1.	**ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**	**70**
2.	**СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**	**71**
3.	**УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**	**89**
4.	**КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**	**90**
5.	**КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ**	**93**
6.	**МЕРОПРИЯТИЯ, ЗАПЛАНИРОВАННЫЕ НА ПЕРИОД РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СОГЛАСНО КАЛЕНДАРНОМУ ПЛАНУ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ**	**94**

2. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОГСЭ. 04 Иностранный язык в профессиональной деятельности»

1.3. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОГСЭ.04 Иностранный язык в профессиональной деятельности является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, ФП «Профессионалитет».

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ПК 4.4 ОК 04 ОК 07 ОК 09 ЛР7 ЛР9 ЛР10 ЛР13 ЛР18	У 4.4.03	проводить различные виды инструктажа по технике безопасности	З 4.4. 01	правила технической эксплуатации и техники безопасности при выполнении электромонтажных работ
	Уо 04.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Зо 04.02	основы проектной деятельности
	Уо 07.01	соблюдать нормы экологической безопасности	Зо 07.01	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности
	Уо 09.01	понимать общий смысл чётко произнесённых высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы	Зо 09.01	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы)
	Уо 09.02	участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	Зо 09.02	основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);
	Уо 09.03	строить простые	Зо 09.03	лексический

		высказывания о себе и своей профессиональной деятельности		минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
	Уо 09.04	кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)	Зо 09.04	особенности произношения
	Уо 09.05	писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	Зо 09.05	правила чтения текстов профессиональной направленности

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем в часах**
Объем образовательной программы учебной дисциплины	90
в т.ч. в форме практической подготовки	42
в т. ч.:	
теоретическое обучение	0
практические занятия	90
Самостоятельная работа	
Промежуточная аттестация проводится в форме зачета	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов,формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	*2*	*3*	*4*	
Раздел 1. Учебно-познавательная сфера общения.		***14/0***		
Тема 1.1. Образование в России и за рубежом.	**Содержание**	***4/0***		
	Видовременные формы глагола. Группа времен Simple. Образование в России. Работа с лексическими единицами. Выполнение лексико-грамматических упражнений. Группа времен Continuous. Образование за рубежом. Диалогическая и монологическая речь.		ОК 09 ЛР7 ЛР18	Уо 09.01 Уо 09.04 Зо 09.01 Зо 09.04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**4**		
	Практическая работа №1. Образование в России. Группа времен Simple.	2	ОК 09 ЛР7 ЛР18	Уо 09.01 Уо 09.04 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03
	Практическая работа №2. Образование за рубежом. Группа времен Continuous. Диалогическая и монологическая речь.	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	0		
Тема 1.2. Мой колледж.	**Содержание**	***4/0***		

	Мой колледж. История колледжа. Видовременные формы глагола. PresentPerfect. Работа с лексическими единицами. Диалогическая и монологическая речь. Выполнение лексико-грамматических упражнений.		ОК 04 ОК 09 ЛР7 ЛР13	Зо 04.02 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.04 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**4**		
	Практическая работа №3.Мой колледж. Работа с лексическими единицами. Диалогическая и монологическая речь.	2	ОК 04 ОК 09 ЛР7 ЛР13	Зо 04.02 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.04 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.04
	Практическая работа №4. История колледжа. Работа с лексическими единицами. Выполнение лексико-грамматических упражнений.	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	*0*		
Тема 1.3. Информационные технологии.	**Содержание**	***4/0***		
	История развития информационных технологий. . Действительный залог. Страдательный залог. Основные направленияразвития информационных технологий в 21 веке. Работа с лексическими единицами. Диалогическая и монологическая речь. Выполнение лексико-грамматических упражнений		ОК 07 ОК 09 ЛР7 ЛР13	Уо 07.01 Зо 07.01 Уо 09.01 Уо 09.05 Зо 09.01 Зо 09.05

	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**4**		
	Практическая работа №5.История развития информационных технологий.	2	ОК 07 ОК 09 ЛР7 ЛР13	Уо 07.01 Зо 07.01 Уо 09.01 Уо 09.05 Зо 09.01 Зо 09.05
	Практическая работа №6. Основные направленияразвития информационных технологий в 21 веке.	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	*0*		
Тема 1.4. Роль информационных технологий в профессиональной деятельности.	**Содержание**	***2/0***		
	Роль информационных технологий в профессиональной деятельности. Работа с лексическими единицами. Диалогическая и монологическая речь. Выполнение лексико-грамматических упражнений.		ОК 07 ОК 09 ЛР7 ЛР10	Уо 07.01 Зо 07.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 09.01 Зо 09.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**		
	Практическая работа №7. Роль информационных технологий в профессиональной деятельности.	2	ОК 07 ОК 09 ЛР7 ЛР10	Уо 07.01 Зо 07.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 09.01

				Зо 09.02
	Самостоятельная работа обучающихся	*0*		
Раздел 2. Профессионально ориентированная сфера общения.		***76/42***		
Тема 2.1. Моя профессия.	**Содержание**	***4/0***		
	Повелительное наклонение. Чтение и перевод текстов по темам: «Моя специальность», «Требования к профессии», «Риски профессии». Работа с лексическими единицами. Диалогическая и монологическая речь. Выполнение лексико-грамматических упражнений.		ОК 04 ОК 09 ЛР7 ЛР10 ЛР13	Уо 04.02 Уо 09.03 Уо 09.04 Зо 09.03 Зо 09.04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**4**		
	Практическая работа №8. Повелительное наклонение. Моя специальность	2	ОК 04 ОК 09 ЛР7 ЛР10 ЛР13	Уо 04.02 Уо 09.03 Уо 09.04 Зо 09.03 Зо 09.04
	Практическая работа №9. Требования к профессии. Риски профессии.	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	*0*		
Тема 2.2.История открытия электричества.	**Содержание**	***4/2***		
	Чтение и перевод текста «История открытия электричества», Работа с лексическими единицами. Диалогическая и монологическая речь.		ОК 07 ОК 09 ЛР7 ЛР10 ЛР13	Уо 07.01 Зо 07.01 Уо 09.01 Зо 09.05
	Чтение и перевод текста «Первые электроприборы». Выполнение лексико-грамматических упражнений.			
	В том числе практических занятий и	**4**		

	лабораторных работ			
	Практическая работа №10. История открытия электричества .Чтение текста.	2	ОК 07 ОК 09 ЛР7 ЛР10 ЛР13	Уо 07.01 Зо 07.01 Уо 09.01 Зо 09.05
	Практическая работа №11. Первые электроприборы. Чтение текста. Описание электроприборов.	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	*0*		
Тема2.3.Развитие энергетической промышленности.	**Содержание**	***2/0***		
	Чтение и перевод текстов по теме «Развитие энергетической промышленности». Работа с лексическими единицами. Диалогическая и монологическая речь. Выполнение лексико-грамматических упражнений.	2	ОК 07 ОК 09 ЛР7 ЛР10 ЛР13	Уо 07.01 Зо 07.01 Уо 09.01 Уо 09.05 Зо 09.01 Зо 09.05
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**		
	Практическая работа №12. Перспективы развития энергетической промышленности в 21 веке. Диалогическая речь.	2	ОК 07 ОК 09 ЛР7 ЛР10 ЛР13	Уо 07.01 Зо 07.01 Уо 09.01 Уо 09.05 Зо 09.01 Зо 09.05
	Самостоятельная работа обучающихся	*0*		
Тема2.4.Перевод	**Содержание**	***4/4***		

технической документации.	Перевод инструкций при работе с электрооборудованием. Составление инструкция по охране труда. Инструкция по охране труда для монтера. Инструкция по охране труда для техника. Работа с лексическими единицами. Выполнение лексико-грамматических упражнений.		ПК 4.4 ОК 07 ОК 09 ЛР7	У 4.4.03 З 4.4 01 Уо 07.01 Зо 07.01 Уо 09.02 Уо 09.04 Зо 09.02 Зо 09.04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**4**		
	Практическая работа №13. Перевод инструкций при работе с электрооборудованием. Составление инструкция по охране труда для монтера.	2	ПК 4.4 ОК 07 ОК 09 ЛР7	У 4.4.03 З 4.4 01 Уо 09.02 Уо 09.04 Зо 09.02 Зо 09.04
	Практическая работа №14. Составление инструкции по охране труда для техника.	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	*0*		
Тема2.5.Техника безопасности на объекте.	**Содержание**	***4/4***		
	Техника безопасности на объекте.	2	ПК 4.4 ОК 07 ОК 09 ЛР7 ЛР18	У 4.4.03 З 4.4 01 Уо 07.01 Зо 07.01 Уо 09.04 Уо 09.05 Зо 09.04
	Акт технической готовности ЭМР. Правила пожарной безопасности. Работа с лексическими единицами. Диалогическая и монологическая речь. Выполнение лексико-грамматических упражнений. . Электромонтажные работы (ЭМР). Акт технической готовности ЭМР.	2		

				Зо 09.05
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**4**		
	Практическая работа №15. Электромонтажные работы (ЭМР). Составление акта технической готовности ЭМР.	2	ПК 4.4 ОК 07 ОК 09 ПК 4.4 ОК 07 ОК 09 ЛР7 ЛР18	У 4.4.03 З 4.4 01 Уо 07.01 Зо 07.01 Уо 09.03 Уо 09.04 Уо 09.05 Зо 09.03 Зо 09.04 Зо 09.05
	Практическая работа №16. Правила пожарной безопасности. Составление инструкции.	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	*0*		
Тема2.6.Введение профессиональных терминов. Электрическая цепь.	**Содержание**	***2/2***		
	Закон Ома. Электрическая цепь. Последовательное соединение цепи. Параллельное соединение цепи. Работа с лексическими единицами. Диалогическая и монологическая речь. Выполнение лексико-грамматических упражнений.		ПК 4.4 ОК 07 ОК 09 ЛР7 ЛР10	З 4.4 01 Уо 07.01 Зо 07.01 Уо 09.01 Уо 09.03 Уо 09.04 Уо 09.05 Зо 09.01

				Зо 09.03 Зо 09.04 Зо 09.05
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическая работа №17. Закон Ома. Составление схем электрических цепей с последовательным и параллельным соединением.	2	ПК 4.4 ОК 07 ОК 09 ЛР7 ЛР10	З 4.4 01 Уо 07.01 Зо 07.01 Уо 09.01 Уо 09.03 Уо 09.04 Уо 09.05 Зо 09.01 Зо 09.03 Зо 09.04 Зо 09.05
	Самостоятельная работа обучающихся	*0*		
Тема2.7. Измерительные приборы.	**Содержание**	***4/4***		
	Измерительные приборы. Схема работы амперметра. Резистор. Решение задач измерений мощности тока. Работа с лексическими единицами. Инфинитив.		ПК 4.4 ОК 07 ОК 09 ЛР7 ЛР10	З 4.4 01 Уо 07.01 Зо 07.01 Уо 09.01 Уо 09.05 Зо 09.01 Зо 09.05

	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**4**		
	1 Практическая работа №18.Измерительные приборы. Составление схемы работы амперметра.	2	ПК 4.4 ОК 07 ОК 09	З 4.4 01 Уо 07.01 Зо 07.01
	Практическая работа №19. Резистор. Решение задач измерений мощности тока.	2	ПК 4.4 ОК 07 ОК 09 ЛР7 ЛР10	Уо 09.01 Уо 09.05 Зо 09.01 Зо 09.05
	Самостоятельная работа обучающихся	*0*		
Тема2.8.Электрический элемент.	**Содержание**	***4/4***		
	Электрический элемент. Электролиты и электроды. Терминал электрического элемента. Повреждения в элементе. Электрическая лампа. Работа с лексическими единицами.		ПК 4.4 ОК 07 ОК 09 ЛР7 ЛР10	З 4.4 01 Уо 07.01 Зо 07.01 Уо 09.01 Уо 09.05 Зо 09.01 Зо 09.05
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**4**		

	Практическая работа №20. Электрический элемент. Электролиты и электроды. Практическая работа №21. Терминал электрического элемента. Электрическая лампа.		ПК 4.4 ОК 07 ОК 09 ЛР7 ЛР10	У 4.4.03 З 4.4 01 Уо 07.01 Зо 07.01 Уо 09.01 Уо 09.05 Зо 09.01 Зо 09.05
	Самостоятельная работа обучающихся	*0*		
Тема2.9.Конденсаторы.	**Содержание**	***4/4***		
	Конденсаторы. Функция конденсатора. Преимущества и недостатки конденсаторов.Перевод профессионально ориентированных текстов.Работа с лексическими единицами. Диалогическая и монологическая речь		ПК 4.4 ОК 07 ОК 09 ЛР7 ЛР10 ЛР13	З 4.4 01 Уо 07.01 Зо 07.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.04 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**4**		

	Практическая работа №22. Конденсаторы. Функция конденсатора.	2	ПК 4.4 ОК 07 ОК 09 ЛР7 ЛР10 ЛР13	У 4.4.03 З 4.4 01 Уо 07.01 Зо 07.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.04 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.04
	Практическая работа №23. Преимущества и недостатки конденсаторов.	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	*0*		
Тема2.10.Проводники и изоляторы.	**Содержание**	***4/4***		
	Проводники и изоляторы. Составные материалы для проводников. Изоляционные материалы. Работа с лексическими единицами. Выполнение лексико-грамматических упражнений		ПК 4.4 ОК 07 ОК 09 ЛР7 ЛР10 ЛР13	У 4.4.03 З 4.4 01 Зо 07.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**4**		
	Практическая работа №24. Проводники и изоляторы. Описание свойств составных материалов для проводников.	2	ПК 4.4 ОК 07 ОК 09	У 4.4.03 З 4.4 01 Зо 07.01

			ЛР7 ЛР9 ЛР10	Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03
	Практическая работа №25. Описание свойств изоляционных материалов. Работа с лексическими единицами	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	*0*		
Тема2.11.Трансформаторы.	**Содержание**	***3/2***		
	Трансформаторы. Функция трансформатора. Основные повреждения трансформатора. Работа с лексическими единицами. Диалогическая и монологическая речь. Выполнение лексико-грамматических упражнений.		ПК 4.4 ОК 07 ОК 09 ЛР7 ЛР9 ЛР10	У 4.4.03 З 4.4 01 Зо 07.01 Уо 09.01 Уо 09.03 Уо 09.04 Зо 09.01 Зо 09.03 Зо 09.04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**3**		
	Практическая работа №26. Трансформаторы. Функция трансформатора. Перевод профессионально ориентированных текстов.	2	ПК 4.4 ОК 07 ОК 09 ЛР7 ЛР9 ЛР10	У 4.4.03 З 4.4 01 Зо 07.01 Уо 09.01 Уо 09.03 Уо
	Практическая работа №27. Основные повреждения трансформатора. Описание причин повреждения.	1		

				09.04 Зо 09.01 Зо 09.03 Зо 09.04
	Самостоятельная работа обучающихся	*0*		
Тема2.12. Виды трансформаторов.	**Содержание**	***2/0***		
	Работа с текстами по теме «Трансформаторы». Работа с лексическими единицами.		ПК 4.4 ОК 09 ЛР7	З 4.4 01 Уо 09.01 Уо 09.03 Уо 09.04 Зо 09.01 Зо 09.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**0**		
	Самостоятельная работа обучающихся Перевод текста «Трансформаторы».	*2*	ПК 4.4 ОК 09 ЛР7	У 4.4.03 Уо 09.01 Уо 09.03 Уо 09.04 Зо 09.01 Зо 09.03 Зо 09.04
Тема2.13. Виды тока.	**Содержание**	***4/0***		

	Работа с текстами «Виды тока», «Постоянный ток», «Переменный ток», «Частота переменного тока». Работа с лексическими единицами.		ПК 4.4 ОК 07 ОК 09 ЛР7 ЛР9 ЛР10	У 4.4.03 З 4.4 01 Уо 07.01 Зо 07.01 Уо 09.01 Уо 09.04 Уо 09.05 Зо 09.01 Зо 09.04 Зо 09.05
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	0		
	Самостоятельная работа обучающихся Перевод текста «Виды тока. Постоянный ток». Перевод текста «Переменный ток. Частота переменного тока».	**4**	ПК 4.4 ОК 07 ОК 09 ЛР7 ЛР9	У 4.4.03 З 4.4 01 Уо 07.01 Зо 07.01 Уо 09.01 Уо 09.04 Уо 09.05 Зо 09.01 Зо 09.04 Зо 09.05
Тема2.14. Индуктивность.	**Содержание**	***4/0***		

	Работа с текстами «Индуктивность», «Взаимная индуктивность», «Функция индукторов», «Соединения. Свободные и плотные соединения». Работа с лексическими единицами.		ПК 4.4 ОК 09 ЛР7 ЛР10 ЛР18	З 4.4 01 Уо 09.01 Уо 09.03 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.04 Зо 09.05
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**0**		
	Самостоятельная работа обучающихся Перевод текста «Индуктивность. Взаимная индуктивность». Перевод текста «Функция индукторов. Соединения. Свободные и плотные соединения**».**	**4**	ПК 4.4 ОК 07 ОК 09 ЛР7 ЛР10 ЛР18	У 4.4.03 З 4.4 01 Уо 07.01 Зо 07.01 Уо 09.01 Уо 09.03 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.04 Зо 09.05
Тема2.15. Фильтры. Виды фильтров, их применение.	**Содержание**	***4/0***		
	Работа с текстами «Фильтры», «Фильтр верхних частот», «Фильтр низких частот». Работа с лексическими единицами.		ПК 4.4 ОК 07 ОК 09 ЛР7 ЛР10	У 4.4.03 З 4.4 01 Уо 07.01 Зо 07.01 Уо
	Работа с текстами по темам: Применение фильтров. Принципы работы электроприборов. Работа с лексическими единицами.			

				09.02 Уо 09.03 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.04 Зо 09.05
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**0**		
	Самостоятельная работа обучающихся Перевод текстов «Фильтры», «Фильтр верхних частот». «Фильтр низких частот». Составление словаря терминов Перевод текстов «Применение фильтров. Принципы работы электроприборов».	**4**	ПК 4.4 ОК 07 ОК 09 ЛР7 ЛР10	У 4.4.03 З 4.4 01 Уо 07.01 Зо 07.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.04 Зо 09.05
Тема2.16. Виды электронных ламп.	**Содержание**	***2/0***		
	Работа с текстами по теме «Виды электронных ламп». Работа с лексическими единицами.		ПК 4.4 ОК 09 ЛР7 ЛР10	У 4.4.03 З 4.4 01 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.04

				Зо 09.05
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**0**		
	Самостоятельная работа обучающихся Перевод текста «Виды электронных ламп».	*2*	ПК 4.4 ОК 09 ЛР7 ЛР10	У 4.4.03 З 4.4 01 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.04 Зо 09.05
Тема2.17. Основные повреждения электронных ламп. Функции катода.	**Содержание**	***4/2***		
	Сложносочиненные предложения. Работа с текстами «Основные повреждения электронных ламп», «Функция катода». Работа с лексическими единицами. Диалогическая и монологическая речь. Выполнение лексико-грамматических упражнений		ПК 4.4 ОК 07 ОК 09 ЛР7 ЛР10	У 4.4.03 З 4.4 01 Уо 07.01 Зо 07.01 Уо 09.01 Уо 09.03 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.04 Зо 09.05
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**4**		

	Практическая работа №36. Сложносочиненные предложения. Работа с текстами по теме «Основные повреждения электронных ламп».	2	ПК 4.4 ОК 07 ОК 09 ЛР7 ЛР10	У 4.4.03 З 4.4 01 Уо 07.01 Зо 07.01 Уо 09.01 Уо 09.03 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.04 Зо 09.05 Зо 09.05
	Практическая работа №37. Работа с текстами по теме «Функция катода». Описание функций катода.2			
	Самостоятельная работа обучающихся	*0*		
Тема2.18. Выпрямители. Усилители.	**Содержание**	***4/4***		
	Выпрямители. Однополупериодный выпрямитель. Двухполупериодный выпрямитель. Двухтактный усилитель. Описание схемы работы усилителей. Работа с лексическими единицами.		ПК 4.4 ОК 09 ЛР7 ЛР10 ЛР13	У 4.4.03 З 4.4 01 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**4**		
	Практическая работа №38. Выпрямители.	2	ПК 4.4	З 4.4 01

	Двухтактный усилитель Описание работы выпрямителя.		ОК 09 ЛР7 ЛР10 ЛР13	Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.04
	Практическая работа №39. Описание схемы работы усилителя.	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	*0*		
Тема2.19.Описание компонентов электрической цепи.	**Содержание**	***6/4***		
	Чтение текстов по теме «Компоненты электрической цепи». Описание схемы работы реле. Описания работы усилителя. .		ПК 4.4 ОК 07 ОК 09 ЛР7 ЛР10 ЛР13	З 4.4 01 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.04 Зо 09.05
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**6**		
	Практическая работа №40. Чтение текстов по теме «Компоненты электрической цепи». Работа с лексическими единицами.	2	ПК 4.4 ОК 07 ОК 09 ЛР7 ЛР10 ЛР13	З 4.4 01 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03
	Практическая работа №41. Описание компонентов электрической цепи. Выполнение лексико-грамматических упражнений.	2		
	Практическая работа №42. Работа с	2	ПК 4.4	

	лексическими единицами. Чтение текстов по теме «Компоненты электрической цепи».		ОК 07 ОК 09 ЛР7 ЛР10 ЛР13	Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.04 Зо 09.05
	Самостоятельная работа обучающихся	*0*		
Тема2.20.Деловые контакты.	**Содержание**	***5/2***		
	Словообразование. Словопроизводство. Поездка за рубеж. Деловые контакты. Деловые контакты. Официальная переписка. Неофициальная переписка. Составление писем.		ОК 04 ОК 09 ЛР7 ЛР10 ЛР13 ЛР18	Уо 04.02 Зо 04.02 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.04 Уо 09.05 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.04 Зо 09.05
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**5**		
	Практическая работа №43. Поездка за рубеж. Изучение основ официальной переписки. Составление писем.	2	ОК 04 ОК 09 ОК 04 ОК 09 ОК 04	Уо 04.02 Зо 04.02 Уо 09.01
	Практическая работа №44. Деловые контакты.	2		

	Составление диалогов.		ОК 09 ЛР7 ЛР10 ЛР13 ЛР18	Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.04 Уо 09.05 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.04 Зо 09.05
	Практическая работа №45. Изучение основ официальной переписки. Составление писем.	1		
	Самостоятельная работа обучающихся	*0*		
Промежуточная аттестация		2		
Всего:		**90**		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации учебной дисциплины колледж располагает кабинетом«Иностранный язык»..

Оборудование учебного кабинета:

- места для обучающихся и преподавателей;

-комплект учебно-методической документации

- ТСО: многофункциональный комплекс преподавателя: ПК, мультимедийное оборудование, экран, доступ к сети Интернет, магнитофон.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

3.2.1. Основные печатные издания

1. Агабекян, И. П. Английский язык для ССУЗОВ: учебное пособие / И. П. Агабекян. - Москва: Проспект, 2021. - 280 с. - ISBN 978-5-392-33343-1

3.2.2. Основные электронные издания

1. Cambridge Dictionaries Online. - URL:http://dictionary.cambridge.or (дата обращения: 11.06.2021). – Текст: электронный. 48. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. - URL: http://school-collection.edu.ru/ (дата обращения: 08.07.2021). – Текст: электронный.

2. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. - URL: www.school-collection.edu.ru (дата обращения: 11.06.2021). – Текст: электронный.

3. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». - URL: http://window.edu.ru/ (дата обращения: 02.07.2021). – Текст: электронный.

4. Научная электронная библиотека (НЭБ). - URL:http://www.elibrary.ru (дата обращения: 11.06.2021). - Режим доступа: свободный. – Текст: электронный.

5. Онлайн-словари ABBYY Lingvo. - URL:http://www.abbyyonline.ru (дата обращения: 11.06.2021). – Текст: электронный.

6. Онлайн-словари Мультитран». - URL:http://www.multitran.ru (дата обращения: 11.06.2021). – Текст: электронный.

3.2.3. Дополнительные источники

1. Гарагуля, С. С. Английский язык для студентов технических колледжей : учебник / С. С. Гарагуля. - Ростов н/Д : Феникс, 2019. - 509 с. - (Среднее проф. образование). - ISBN 978-5-222-31508-8

2. Рабочая тетрадь для аудиторной и внеаудиторной самостоятельной работы по дисциплине «Иностранный язык» (английский) для студентов 2 курса всех специальностей ФГОС СПО / Министерство образования и науки Челябинской области Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Южно-Уральский государственный технический колледж» ; сост. Н.В. Малева; Челябинск, 2021. – 78 с. - Текст : непосредственный.

3. Рабочая тетрадь для аудиторной и внеаудиторной самостоятельной работы по дисциплине «Иностранный язык» (английский) для студентов 3 курса всех специальностей ФГОС СПО / Министерство образования и науки Челябинской области Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Южно-Уральский

государственный технический колледж» ; сост. Н.В. Малева; Челябинск, 2021. – 88 с. - Текст : непосредственный.

4.Методическое пособие по выполнению практических заданий по учебной дисциплине «Иностранный язык в профессиональной деятельности» (английский) для студентов специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования (базовая подготовка) [Текст] / сост. Л.А.Бугрова, Т.П. Пасечникова; ЮУрГТК. - Челябинск: РИО, 2020. - 149 с. Текст: непосредственный.

3.3. Организация образовательного процесса

Изучение учебной дисциплины проводится на втором, третьем и четвертом курсах, и завершается зачётом.

Основными методами обучения являются: словесные, наглядные, репродуктивные методы обучения, практическая работа студентов, метод проблемного обучения.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	***Критерии оценки***	***Формы и методы оценки***
З 4.4. 01Правила технической эксплуатации и техники безопасности при выполнении электромонтажных работ Зо 04.02 Основы проектной деятельности Зо 07.01 правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности Зо 09.01 правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы); Зо 09.02 основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); Зо 09.03 лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; Зо 09.04 особенности произношения; Зо 09.05 правила чтения текстов профессиональной направленности.	*Зачет:* «5» - 90 – 100% правильных ответов, «4» - 80-89% правильных ответов, «3» - 70-80% правильных ответов, «2» - 69% и менее правильных ответов. *Ответы на вопросы* «5» - обучающийся полностью понимает основное содержание текста, умеет выделить отдельную, значимую для себя информацию, догадывается о значении незнакомых слов по контексту; «4» - обучающийся практически полностью понимает основное содержание текста, умеет выделить отдельную, значимую для себя информацию, догадывается о значении более 80% незнакомых слов по контексту; «3» - обучающийся не полностью понимает основное содержание текста, умеет выделить отдельную, значимую для себя информацию, догадывается о значении более 50% незнакомых слов по контексту; «2» - обучающийся не полностью понимает основное содержание текста, не умеет выделить отдельную,	Опрос Тестирование Зачет (теоретическая часть)

	значимую для себя информацию, догадывается о значении менее 50% незнакомых слов по контексту.	
У4.4.03 проводить различные виды инструктажа по технике безопасности Уо 04.02 взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности Уо 07.01 соблюдать нормы экологической безопасности Уо 09.01 понимать общий смысл чётко произнесённых высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; Уо 09.02 участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; Уо 09.03 строить простые высказывания о себе и своей профессиональной деятельности; Уо 09.04 кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); Уо 09.05 писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.	*Практические работы:* «5» - Работа выполнена на 100%. Текст перевода полностью соответствует содержанию оригинального текста; полностью соответствует профессиональной стилистике и направленности текста; удовлетворяет общепринятым нормам русского языка, не имеет синтаксических конструкций языка оригинала и несвойственных русскому языку выражений и оборотов. Все профессиональные термины переведены правильно. Сохранена структура оригинального текста. Перевод не требует редактирования. «4» - Работа выполнена не менее 90% от общего объема; понятна направленность переведенного текста и его общее содержание соответствует содержанию оригинального текста. в переводе присутствуют 1-4 лексические ошибки; искажен перевод сложных слов, некоторых сложных устойчивых сочетаний. Присутствуют 1-2 ошибки в переводе профессиональных терминов. В целом текст перевода не имеет недостатков в стиле изложения. Перевод не требует редактирования. «3» - Выполнено не менее 50% перевода от общего объема работы; понятна направленность текста и его общее содержание соответствует содержанию оригинального текста. В переводе присутствуют более 5 лексических ошибок; искажен перевод сложных слов, некоторых сложных устойчивых сочетаний. Присутствуют 1-2 ошибки в переводе профессиональных терминов. Текст перевода имеет недостатки в стиле изложения. Перевод требует восполнения всех пропусков	Наблюдение и экспертная оценка в процессе и по результатам практических занятий Зачет (практическая часть)

	оригинала, устранения смысловых искажений, стилистической правки. «2» - Выполнено менее 50% перевода от общего объема работы; Текст перевода не соответствует общепринятым нормам русского языка, имеет пропуски, грубые смысловые искажения, перевод требует восполнения всех пропусков оригинала и стилистической правки.	

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

Личностные результаты реализации программы воспитания *(дескрипторы)*	**Код личностных результатов реализации программы воспитания**
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	ЛР7
Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.	ЛР9
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.	ЛР10
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности	
Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: активный, проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий и сотрудничающий с коллективом, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.	ЛР13
Принимающий цели и задачи научно-технологического, экономического, информационного и социокультурного развития России, готовый работать на их достижение.	ЛР18

Оценка достижения обучающимися личностных результатов проводится в рамках контрольных и оценочных процедур, предусмотренных образовательной программой.

Комплекс примерных критериев оценки личностных результатов обучающихся:

– демонстрация интереса к будущей профессии;

– положительная динамика в организации собственной учебной деятельности по результатам самооценки, самоанализа и коррекции ее результатов;

– участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях;

– демонстрация навыков здорового образа жизни и высокий уровень культуры здоровья обучающихся;

– проявление экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира.

6. МЕРОПРИЯТИЯ, ЗАПЛАНИРОВАННЫЕ НА ПЕРИОД РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СОГЛАСНО КАЛЕНДАРНОМУ ПЛАНУ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

	Содержание и формы деятельности	**Участники**	**Место проведения**	**Ответственные**	**Коды ЛР**
В течении года	Организация и подготовка участников интернет-олимпиад и конкурсов по УД «Иностранный язык в профессиональной деятельности» (областных, всероссийских, международных)	группы 2-4 курсов специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования	на платформе организатора	преподавателя иностранного языка МК	ЛР7 ЛР9 ЛР10 ЛР13 ЛР18
В течении года	Участие в мероприятиях «Недели специальностей» 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования		ауд. 314 ауд. 316		
	Участие в мероприятиях «Недели иностранного языка»		ауд. 314, ауд. 316 dom.sustec.ru		
	Организация и подготовка участников интернет-олимпиад и конкурсов по УД «Иностранный язык в профессиональной деятельности» (областных, всероссийских, международных)		на платформе организатора		

Министерство образования и науки Челябинской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Южно-Уральский государственный технический колледж»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОГСЭ.05Физическая культура

для специальности
08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования
промышленных и гражданских зданий
(база 11 классов)

ФП «Профессионалитет», Строительная отрасль

2023 год

СОДЕРЖАНИЕ

1.	**ПАСПОРТРАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**	**97**
2.	**СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**	**98**
3.	**УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**	**111**
4.	**КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**	**112**
5.	**КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ**	**113**
6.	**МЕРОПРИЯТИЯ, ЗАПЛАНИРОВАННЫЕ НА ПЕРИОД РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СОГЛАСНО КАЛЕНДАРНОМУ ПЛАНУ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ**	**114**

1. ПАСПОРТРАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОГСЭ.05Физическая культура»

1.4. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОГСЭ.05Физическая культураявляется частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий ФП «Профессионалитет».

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ПК 4.4 ОК 04 ОК 08 ЛР 9 ЛР 20	У 4.4.02	организовать рабочее место в соответствии с правилами техники безопасности	З 4.4.02	правила техники безопасности при работе в действующих электроустановках
	Уо 04.01	организовывать работу коллектива и команды	Зо 04.01	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности
	Уо 04.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Зо 04.02	основы проектной деятельности
	Уо 08.01	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей	Зо 08.01	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека
	Уо 08.02	применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности	Зо 08.02	основы здорового образа жизни

	Уо 08.03	пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий	Зо 08.03	условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем в часах**
Объем образовательной программы учебной дисциплины	**161**
в т.ч. в форме практической подготовки	**38**
в т. ч.:	
теоретическое обучение	2
практические занятия	159
Самостоятельная работа	0
Промежуточная аттестация в форме зачета	1

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов,формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	*2*	*3*	*4*	
Раздел 1. Теоретическая часть. Учебно-методические занятия.		**2/0**		
Тема 1.1. Физическая культура в подготовке студентов СПО. Основы ЗОЖ.	**Содержание** Современное состояние физической культуры и спорта. Современные оздоровительные системы физического воспитания, их роль в формировании здорового образа жизни, сохранении творческой активности и долголетия, предупреждении профессиональных заболеваний и вредных привычек, поддержании репродуктивной функции. Особенности организации физического воспитания в учреждениях СПО (валеологическая и профессиональная направленность). Требования к технике безопасности на занятиях физическими упражнениями разной направленности (в условиях спортивного зала и спортивных площадок). Здоровье человека, его ценность и значимость для профессионала. Взаимосвязь общей культуры обучающихся и их образа жизни. Современное состояние здоровья молодёжи. Личное отношение к здоровью как условие формирования здорового образа жизни. Двигательная активность. Профилактика профессиональных заболеваний средствами и методами физического воспитания.	*1*	ПК 4.4 ОК 04, ОК 08 ЛР 9, ЛР 20	У 4.4.02 З 4.4.02 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03 Зо 04.01 Зо 04.02 Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03

	Информация о Всероссийском физкультурно-спортивном комплексе «Готов к труду и обороне» (ГТО). Оценка уровня здоровья.			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	*0*		
	Самостоятельная работа обучающихся	*0*		
Тема 1.2. Методика самостоятельного освоения отдельных элементов профессионально-прикладной физической подготовки (ППФП).	**Содержание**	*1*	ПК 4.4 ОК 04, ОК 08 ЛР 9, ЛР 20	У 4.4.02 З 4.4.02 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03 Зо 04.01 Зо 04.02 Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03
	Прикладные физические, психофизические и специальные знания; прикладные умения и навыки; прикладные виды спорта. Выполнение физических упражнений профессионально-прикладной гимнастики (упражнения без предметов и с предметами, на гимнастической стенке, скамейке, лестнице, канатах, бревне и др.).Участие в массовых видах спорта: лёгкая атлетика, лыжный спорт, плавание, спортивные игры и др. с учётом профессионально-прикладного значения вида спорта для конкретной профессии			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	*0*		
	Самостоятельная работа обучающихся	*0*		
Раздел 2. Практическая часть. Учебно-тренировочные занятия.		**155/38**		
Тема 2.1. Легкая атлетика. Кроссовая подготовка.	**Содержание**	***31***	ПК 4.4 ОК 04, ОК 08 ЛР 9, ЛР 20	У 4.4.02 З 4.4.02 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03 Зо 04.01 Зо 04.02 Зо 08.01 Зо 08.02
	Совершенствование техники бега на короткие дистанции: высокий и низкий старт, стартовый разгон, финиширование:100 м.	*4*		
	Эстафетный бег: 4х100 м, 4х400 м.	*8*		
	Переменный бег, повторный бег: бег по прямой с различной скоростью.	*8*		
	Кроссовая подготовка, равномерный бег: 300м (девушки), 500м (юноши), 2000 м (девушки) и 3000 м (юноши).	*7*		
	Прыжок в длину с места.	*4*		

	В том числе практических занятий и лабораторных работ	***31***		Зо 08.03
	Практическое занятие № 1. Совершенствование техники бега на короткие дистанции: 100м.	*2*		
	Практическое занятие № 2. Совершенствование техники бега на короткие дистанции: 100м.	*2*		
	Практическое занятие № 3. Совершенствование техники эстафетного бега: 4х100.	*2*		
	Практическое занятие № 4. Совершенствование техники эстафетного бега: 4х100.	*2*		
	Практическое занятие № 5. Развитие скорости, повторный бег.	*2*		
	Практическое занятие № 6. Развитие скорости, повторный бег.	*2*		
	Практическое занятие № 7. Совершенствование техники бега на средние дистанции, кросс: 300м (девушки), 500м (юноши).	*2*		
	Практическое занятие № 8. Совершенствование техники бега на средние дистанции, кросс: 300м (девушки), 500м (юноши).	*2*		
	Практическое занятие № 9. Развитие выносливости, равномерный бег 2000м (девушки), 3000м (юноши).	*2*		
	Практическое занятие № 10. Совершенствование техники прыжка в длину с места.	*2*		
	Практическое занятие № 11. Совершенствование техники прыжка в длину с места.	*2*		
	Практическое занятие № 12. Совершенствование техники эстафетного бега: 4х400.	*2*		
	Практическое занятие № 13. Совершенствование техники эстафетного бега: 4х400.	*2*		
	Практическое занятие № 14. Развитие скорости, переменный бег.	*2*		

	Практическое занятие № 15. Развитие скорости, переменный бег.	*2*		
	Практическое занятие № 16. Развитие выносливости кросс: 2000м (девушки), 3000м (юноши).	*1*		
	Самостоятельная работа обучающихся	*0*		
Тема 2.2. Волейбол.	**Содержание**	31	ПК 4.4 ОК 04, ОК 08 ЛР 9, ЛР 20	У 4.4.02 З 4.4.02 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03 Зо 04.01 Зо 04.02 Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03
	Исходное положение (стойки), перемещения, передача, подача, нападающий удар, прием мяча снизу и сверху двумя руками, прием мяча одной рукой с последующим нападением и перекатом в сторону, на бедро и спину, прием мяча одной рукой в падении вперед и последующим скольжением на груди—животе, блокирование,	*26*		
	Тактика нападения, тактика защиты. Правила игры. Техника безопасности игры. Игра по упрощенным правилам волейбола. Игра по правилам.	*5*		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	***31***		
	Практическое занятие № 17. Совершенствование приема и передач мяча двумя руками сверху. Двусторонняя игра.	*2*		
	Практическое занятие № 18. Совершенствование приема и передач мяча двумя руками сверху. Двусторонняя игра.	*2*		
	Практическое занятие № 19. Совершенствование приема и передач мяча двумя руками сверху. Двусторонняя игра.	*2*		
	Практическое занятие № 20. Совершенствование приема и передач мяча двумя руками сверху. Двусторонняя игра.	*2*		
	Практическое занятие № 21. Совершенствование подач мяча: нижние, верхние и боковые.	*2*		

	Двусторонняя игра.			
	Практическое занятие № 22. Совершенствование подач мяча: нижние, верхние и боковые. Двусторонняя игра.	*2*		
	Практическое занятие № 12. Совершенствование подач мяча: нижние, верхние и боковые. Двусторонняя игра.	*2*		
	Практическое занятие № 23. Изучение упражнений, направленных на профессиональную подготовку с учетом специфики получаемой специальности. Совершенствование подач мяча: нижние, верхние и боковые. Двусторонняя игра.	*2*		
	Практическое занятие № 24. Совершенствование подач мяча: нижние, верхние и боковые. Двусторонняя игра.	*2*		
	Практическое занятие № 25. Выполнение упражнений по профилактике профессиональных заболеваний средствами физической культуры. Совершенствование нападающего удара. Двусторонняя игра.	*2*		
	Практическое занятие № 26. Совершенствование нападающего удара. Двусторонняя игра.	*2*		
	Практическое занятие № 27. Изучение упражнений, направленных на профессиональную подготовку с учетом специфики получаемой специальности. Совершенствование блокирования. Двусторонняя игра.	*2*		
	Практическое занятие № 28. Изучение упражнений, направленных на профессиональную подготовку с учетом специфики получаемой специальности. Совершенствование блокирования. Двусторонняя игра.	*2*		

	Практическое занятие № 29. Выполнение упражнений по профилактике профессиональных заболеваний средствами физической культуры. Совершенствование тактики защиты. Двусторонняя игра.	*2*		
	Практическое занятие № 30. Выполнение упражнений по профилактике профессиональных заболеваний средствами физической культуры. Совершенствование тактики защиты. Двусторонняя игра.	*2*		
	Практическое занятие № 31. Выполнение упражнений, ориентированных на поддержание работоспособности в процессе производственной деятельности, связанных с учебной и производственной деятельностью. Совершенствование тактики нападения.	*1*		
	Самостоятельная работа обучающихся	*0*		
Тема 2.3. Баскетбол.	**Содержание**	***31***	ПК 4.4 ОК 04, ОК 08 ЛР 9, ЛР 20	У 4.4.02 З 4.4.02 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03 Зо 04.01 Зо 04.02 Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03
	Техника перемещений, ловля и передача мяча, ведение, броски мяча в корзину (с места, в движении, прыжком), овладение мячом.	*22*		
	Простые тактические комбинации (в парах, тройках). Правила игры. Техника безопасности игры. Игра по упрощенным правилам баскетбола. Игра по правилам.	*9*		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	***31***		
	Практическое занятие № 32. Совершенствование ловли и передач мяча. Двусторонняя игра.	*2*		
	Практическое занятие № 33. Совершенствование ловли и передач мяча. Двусторонняя игра.	*2*		

	Практическое занятие № 34. Совершенствование ловли и передач мяча. Двусторонняя игра.	*2*		
	Практическое занятие № 35. Совершенствование ловли и передач мяча. Двусторонняя игра.	*2*		
	Практическое занятие № 36. Совершенствование ведения мяча. Двусторонняя игра.	*2*		
	Практическое занятие № 37. Совершенствование ведения мяча. Двусторонняя игра.	*2*		
	Практическое занятие № 38. Выполнение упражнений, ориентированных на поддержание работоспособности в процессе производственной деятельности, связанных с учебной и производственной деятельностью. Совершенствование ведения мяча. Двусторонняя игра.	*2*		
	Практическое занятие № 39. Выполнение упражнений по профилактике профессиональных заболеваний средствами физической культуры. Совершенствование бросков мяча в корзину.	*2*		
	Практическое занятие № 40 Совершенствование бросков мяча в корзину.	*2*		
	Практическое занятие № 41. Изучение упражнений, направленных на профессиональную подготовку с учетом специфики получаемой специальности. Совершенствование бросков мяча в корзину. Двусторонняя игра.	*2*		
	Практическое занятие № 42. Совершенствование бросков мяча в корзину. Двусторонняя игра.	*2*		
	Практическое занятие № 43. Изучение упражнений, направленных на профессиональную подготовку с учетом специфики получаемой специальности. Совершенствование тактики и	*2*		

	техники защиты и нападения. Двусторонняя игра.			
	Практическое занятие № 44. Совершенствование тактики и техники защиты и нападения. Двусторонняя игра.	*2*		
	Практическое занятие № 45. Выполнение упражнений, ориентированных на поддержание работоспособности в процессе производственной деятельности, связанных с учебной и производственной деятельностью. Совершенствование тактики и техники защиты и нападения. Двусторонняя игра.	*2*		
	Практическое занятие № 46. Совершенствование тактики и техники защиты и нападения. Двусторонняя игра.	*2*		
	Практическое занятие № 47. Изучение упражнений, направленных на профессиональную подготовку с учетом специфики получаемой специальности. Совершенствование тактики и техники защиты и нападения. Двусторонняя игра.	*1*		
	Самостоятельная работа обучающихся	*0*		
Тема 2.4. Футбол.	**Содержание**	***31***	ПК 4.4 ОК 04, ОК 08 ЛР 9, ЛР 20	У 4.4.02 З 4.4.02 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03 Зо 04.01 Зо 04.02 Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03
	Удар по летящему мячу средней частью подъема ноги, удары головой на месте и в прыжке, остановка мяча ногой, грудью, отбор мяча.	*16*		
	Тактика защиты, тактика нападения. Правила игры. Техника безопасности игры. Игра по упрощенным правилам на площадках разных размеров. Игра по правилам.	*15*		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	***31***		
	Практическое занятие № 48. Совершенствование техники перемещений без мяча и с мячом.	*2*		

	Двусторонняя игра.			
	Практическое занятие № 49. Совершенствование техники перемещений без мяча и с мячом. Двусторонняя игра.	*2*		
	Практическое занятие № 50. Совершенствование техники перемещений без мяча и с мячом. Двусторонняя игра.	*2*		
	Практическое занятие № 51. Совершенствование техники перемещений без мяча и с мячом. Двусторонняя игра.	*2*		
	Практическое занятие № 52. Совершенствование тактики и техники защиты и нападения. Двусторонняя игра.	*2*		
	Практическое занятие № 53. Совершенствование тактики и техники защиты и нападения. Двусторонняя игра.	*2*		
	Практическое занятие № 54. Совершенствование тактики и техники защиты и нападения. Двусторонняя игра.	*2*		
	Практическое занятие № 55. Совершенствование тактики и техники защиты и нападения. Двусторонняя игра.	*2*		
	Практическое занятие № 56. Совершенствование тактики и техники защиты и нападения. Двусторонняя игра.	*2*		
	Практическое занятие № 57. Совершенствование ударов и остановок мяча, отбора мяча.	*2*		
	Практическое занятие № 58. Совершенствование ударов и остановок мяча, отбора мяча.	*2*		
	Практическое занятие № 59. Совершенствование ударов и остановок мяча, отбора мяча.	*2*		

	Практическое занятие № 60. Совершенствование ударов и остановок мяча, отбора мяча.	*2*		
	Практическое занятие № 61. Совершенствование тактики и техники защиты и нападения. Двусторонняя игра.	*2*		
	Практическое занятие № 62. Изучение упражнений, направленных на профессиональную подготовку с учетом специфики получаемой специальности. Совершенствование тактики и техники защиты и нападения. Двусторонняя игра.	*2*		
	Практическое занятие № 63. Совершенствование тактики и техники защиты и нападения. Двусторонняя игра.	*1*		
	Самостоятельная работа обучающихся	*0*		
Тема 2.5. Атлетическая гимнастика.	**Содержание**	***31***	ПК 4.4 ОК 04, ОК 08 ЛР 9, ЛР 20	У 4.4.02 З 4.4.02 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03 Зо 04.01 Зо 04.02 Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03
	Круговой метод тренировки для развития силы основных мышечных групп с эспандерами, амортизаторами из резины, гантелями, гирей, штангой. Техника безопасности занятий.	*31*		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	***31***		
	Практическое занятие № 64. Круговая тренировка.	*2*		
	Практическое занятие № 65. Круговая тренировка.	*2*		
	Практическое занятие № 66. Круговая тренировка.	*2*		
	Практическое занятие № 67. Выполнение упражнений, ориентированных на поддержание работоспособности в процессе производственной деятельности, связанных с учебной и производственной деятельностью. Круговая тренировка.	*2*		
	Практическое занятие № 68. Круговая тренировка.	*2*		

	Практическое занятие № 69. Выполнение упражнений по профилактике профессиональных заболеваний средствами физической культуры. Круговая тренировка.	*2*		
	Практическое занятие № 70. Круговая тренировка.	*2*		
	Практическое занятие № 71. Изучение упражнений, направленных на профессиональную подготовку с учетом специфики получаемой специальности. Совершенствование тактики и техники защиты и нападения. Круговая тренировка.	*2*		
	Практическое занятие № 72. Круговая тренировка.	*2*		
	Практическое занятие № 73. Выполнение упражнений по профилактике профессиональных заболеваний средствами физической культуры. Круговая тренировка.	*2*		
	Практическое занятие № 74. Круговая тренировка.	*2*		
	Практическое занятие № 75. Изучение упражнений, направленных на профессиональную подготовку с учетом специфики получаемой специальности. Совершенствование тактики и техники защиты и нападения. Круговая тренировка.	*2*		
	Практическое занятие № 76. Круговая тренировка.	*2*		
	Практическое занятие № 77. Выполнение упражнений, ориентированных на поддержание работоспособности в процессе производственной деятельности, связанных с учебной и производственной деятельностью. Круговая тренировка.	*2*		
	Практическое занятие № 78. Круговая тренировка.	*2*		

	Практическое занятие № 79. Изучение упражнений, направленных на профессиональную подготовку с учетом специфики получаемой специальности. Совершенствование тактики и техники защиты и нападения. Круговая тренировка.	*1*		
	Самостоятельная работа обучающихся	*0*		
Зачет		*4*		
Всего:		**161**		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации учебной дисциплины колледж располагает:спортивным залом, открытым стадионом широкого профиля с элементами полосы препятствий.

Спортивное оборудование:

баскетбольные, волейбольные мячи; щиты, корзины, сетки, стойки, антенны; оборудование для силовых упражнений: гантели, гири, утяжелители, резина, эспандеры, штанги с комплектом различных отягощений, тренажеры, бодибары;

оборудование для занятий гимнастикой: скакалки, гимнастические коврики, гимнастические скамьи, маты, гимнастическая перекладина, шведская стенка, секундомеры, дорожка резиновая разметочная для прыжков и метания.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

3.2.1. Основные печатные издания

1.Бишаева, А. А. Физическая культура: учебник / А. А. Бишаева, В. В. Малков. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва: КНОРУС, 2022. - 380 с. рис. табл. - (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-406-08822-7.3.2.2.

3.2.2. Основные электронные издания

1.Кузнецов В.С. Физическая культура: учебник / В.С. Кузнецов, Г.А. Колодницкий. – Москва: КноРус, 2021. – 256 с. – (Среднее профессиональное образование). — URL: https://book.ru/book/940094 . — Режим доступа: по подписке.

3.2.3. Дополнительные источники

1. Министерство спорта Российской Федерации: официальный сайт. – Москва, 2008-2023. – URL: http://www.minsport.gov.ru/ (дата обращения: 30.01.2023).

2. Олимпийский комитет России: официальный сайт. – Москва, 2002-2023. – URL: https://olympic.ru/ (дата обращения: 30.01.2023).

3. Спортивные игры: правила, тактика, техника: учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. В. Конеева [и др.]; под общей редакцией Е. В. Конеевой.– 2-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2022. –322 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-13046-1.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	*Критерии оценки*	*Методы оценки*
З 4.4.02правила техники безопасности при работе в действующих электроустановках Зо 04.01 психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности Зо 04.02 основы проектной деятельности Зо 08.01 роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека Зо 08.02 основы здорового образа жизни Зо 08.03 условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий	Критерии оценивания устного опроса: **- оценка «5» - ставится за полномасштабное, безошибочное, логичное и аргументированное изложение учебного материала;** **- оценка «4» - за достаточно полное, преимущественно логичное и аргументированное изложение учебного материала при наличии 1-2 мелких неточностей или незначительных ошибок, способность ответить на вопросы, требующие понимания изученного материала;** **- оценка «3» - за недостаточно логичное и аргументированное изложение лишь основного учебного материала с помощью наводящих вопросов учителя, при наличии 3-4 мелких неточностей или незначительных ошибок, либо 1 -2 существенных ошибок;** - оценка «2» - отсутствие в ответе достаточного знания и понимания изучаемого материала, наличие 1 -2 грубых или 3 и более существенных ошибок, неспособность ответить на наводящие вопросы преподавателя.	Устные опросы
У 4.4.02 организовать рабочее место в соответствии с правилами техники безопасности Уо 04.01 организовывать работу коллектива и команды Уо 04.02 взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности Уо 08.01 использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей Уо 08.02 применять	Критерии оценивания практической работы и зачета: **- оценка «5» ставится, если упражнение выполнено точно, свободно и уверенно, обучающийся полностью овладел техникой изученных двигательных действий;** **- оценка «4» - упражнение выполнено преимущественно точного и уверенно, но допущены 1-2 незначительные ошибки в основе и деталях техники;** - оценка «3» - упражнение выполнено в основном точно, но недостаточно свободно и уверенно, с 3-4 незначительными ошибками или с 1 -2 значительными ошибками в основе техники; -оценка « 2» - упражнение выполнено неточно, допущена грубая ошибка или 3 и более значительных ошибок в основе	Практические работы, зачет

рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности Уо 08.03 пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий	техники двигательных действии.	

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

Личностные результаты реализации программы воспитания ***(дескрипторы)***	**Код личностных результатов реализации программы воспитания**
Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.	**ЛР 9**
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности	
Ценностное отношение обучающихся к своему здоровью и здоровью окружающих, ЗОЖ и здоровой окружающей среде и т.д.	**ЛР 20**

Оценка достижения обучающимися личностных результатов проводится в рамках контрольных и оценочных процедур, предусмотренных образовательной программой.

Комплекс критериев оценки личностных результатов обучающихся:

- демонстрация интереса к будущей профессии;
- оценка собственного продвижения, личностного развития;
- положительная динамика в организации собственной учебной деятельности по результатам самооценки, самоанализа и коррекции ее результатов;
- ответственность за результат учебной деятельности и подготовки к профессиональной деятельности;
- проявление высокопрофессиональной трудовой активности;
- конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде;
- демонстрация навыков здорового образа жизни и высокий уровень культуры здоровья обучающихся.

6. МЕРОПРИЯТИЯ, ЗАПЛАНИРОВАННЫЕ НА ПЕРИОД РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СОГЛАСНО КАЛЕНДАРНОМУ ПЛАНУ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Дата	Содержание и формы деятельности	Участники	Место проведения	Ответственные	Коды ЛР
В течении года	Разработка/актуализация программ учебных дисциплин «Физическая культура», «Адаптационная физическая культура» с учетом специфики профессиональной деятельности будущих специалистов	Студенты МЭ 2-4 курсов	ЮУрГТК	ПЦК физвоспитания	ЛР 9, ЛР20
В течении года	Разработка и реализация программы здоровьесбережения студентов колледжа	Студенты МЭ 2-4 курсов	ЮУрГТК	ПЦК физвоспитания	ЛР 9, ЛР20
В течении года	Организация фикультурно-оздоровительной и спортивно-массовой работы в колледже	Студенты МЭ 2-4 курсов	ЮУрГТК	ПЦК физвоспитания	ЛР 9, ЛР20
В течении года	Сдача тестов ВФСК «ГТО»	Студенты МЭ 2-4 курсов	ЮУрГТК	ПЦК физвоспитания	ЛР 9, ЛР20

Министерство образования и науки Челябинской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Южно-Уральский государственный технический колледж»

Рабочая программа учебной дисциплины

ЕН.01 «МАТЕМАТИКА»

для специальности

08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий
(база 11 классов)

ФП «Профессионалитет», Строительная отрасль

Челябинск, 2023

СОДЕРЖАНИЕ

		стр.
1.	ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	117
2.	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	119
3.	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	127
4.	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	128
5.	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ	130
6.	МЕРОПРИЯТИЯ, ЗАПЛАНИРОВАННЫЕ НА ПЕРИОД РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СОГЛАСНО КАЛЕНДАРНОМУ ПЛАНУ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ	131

1.ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины ЕН.01 Математика является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий, ФП «Профессионалитет».

1.2. Цель и планируемые результаты освоения учебной дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ОК, ПК, ЛР	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ПК 2.4 ПК 3.4 ПК 4.3 ЛР 4 ЛР 13 ЛР 14 ЛР 16	Уо 01.01 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;	Зо 01.01 актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;
	Уо 01.02 анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;	Зо 01.02 основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
	Уо 01.03 определять этапы решения задачи;	
	Уо 01.04 выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;	
	Уо 01.05 составлять план действия;	Зо 01.05 структура плана для решения задач;
	Уо 02.01 определять задачи для поиска информации;	Зо 02.01 номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;
	Уо 02.02 определять необходимые источники информации;	Зо 02.02 приемы структурирования информации;
	Уо 02.03 планировать процесс	Зо 02.03 формат оформления

	поиска; структурировать получаемую информацию;	результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;
	Уо 02.04 выделять наиболее значимое в перечне информации;	
	Уо 02.05 оценивать практическую значимость результатов поиска;	
	Уо 02.06 оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;	
	У 2.4.02 выполнять расчет электрических нагрузок;	
	У 3.4.02 выполнять расчет электрических нагрузок электрических сетей, осуществлять выбор токоведущих частей на разных уровнях напряжения;	
	У 4.3.01 составлять калькуляции затрат на производство и реализацию продукции;	
	У 4.3.03 рассчитывать основные показатели производительности труда;	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем в часах**
Объем образовательной программы учебной дисциплины	92
в т.ч. в форме практической подготовки	28
в т. ч.:	
теоретическое обучение	52
практические занятия	20
Самостоятельная работа	8
Промежуточная аттестация в форме экзамена (консультации 6 часов + экзамен 6 часов)	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	*2*	*3*	*4*	*5*
Раздел 1. Элементы линейной алгебры		**12 / 6**		
Тема 1.1 Матрицы и определители	**Содержание**	*4*		
	1. Матрицы, виды матриц. Действия над матрицами.	*2*	ОК 01, ОК 02 ЛР 4, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 16	Зо 01.05 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03
	2. Определитель матрицы, свойства определителей.	*2*		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**		
	Практическое занятие №1. Нахождение обратной матрицы.	*2*	ПК 2.4, ПК 4.3 ОК 01, ОК 02 ЛР 4, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 16	У 2.4.02 У 4.3.03 Уо 01.02 Уо 02.06
	Самостоятельная работа обучающихся Выполнение расчетной работы по теме: «Решение матричных уравнений»	*1*	ПК 2.4 ОК 02 ЛР 4, ЛР 14, ЛР 16	У 2.4.02 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.06
Тема 1.2 Решение систем линейных уравнений	**Содержание**	*2*		
	1. Системы линейных уравнений. Основные понятия. Методы решения систем линейных уравнений.	*2*	ОК 01, ОК 02 ЛР 4, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 16	Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 02.05

	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**		
	Практическое занятие №2. Решение систем линейных уравнений методами обратной матрицы, Крамера и Гаусса.	*2*	ПК 3.4, ПК 4.3 ОК 01, ОК 02 ЛР 4, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 16	У 3.4.02 У 4.3.01 У 4.3.03 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.05 Уо 02.06
	Самостоятельная работа обучающихся Выполнение расчетной работы по теме: «Решение систем линейных уравнений различными методами»	*1*	ПК 3.4, ПК 4.3 ОК 01, ОК 02 ЛР 4, ЛР 14, ЛР 16	У 2.4.02 У 3.4.02 У 4.3.01 У 4.3.03 Уо 02.06
Раздел 2. Основы теории комплексных чисел		**5 / 3**		
Тема 2.1. Комплексные числа и действия над ними	**Содержание**	*2*		
	1. Комплексные числа. Алгебраическая и тригонометрическая формы записи комплексных чисел. Комплексная плоскость.	*2*	ОК 01, ОК 02 ЛР 4, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 16	Зо 01.05 Зо 02.01 Зо02.02 Зо02.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**		
	Практическое занятие №3. Выполнение операций над комплексными числами в различных формах. Решение квадратных уравнений с отрицательным дискриминантом.	*2*	ПК 2.4, ПК 3.4 ОК 01, ОК 02 ЛР 4, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 16	У 2.4.02 У 3.4.02 Уо 01.01 Уо 02.03
	Самостоятельная работа обучающихся Выполнение расчетной работы по теме: «Изображение комплексных чисел»	*1*	ПК 2.4, ПК 3.4 ОК 01, ОК 02 ЛР 4, ЛР 14, ЛР 16	У 2.4.02 У 3.4.02 Уо 01.04 Уо 02.02
Раздел 3. Элементы математического аналитической геометрии		**7 / 1**		
Тема 3.1. Векторы	**Содержание**	*2*		
	1. Понятие вектора. Координаты вектора. Действия над векторами в пространстве. Скалярное	*2*	ОК 01, ОК 02 ЛР 4, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 16	Зо 01.05 Зо 02.01

	произведение. Угол между векторами.			Зо02.02 Зо02.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**0**		
	Самостоятельная работа обучающихся	*0*		
Тема 3.2. Уравнения прямой на плоскости. Кривые второго порядка.	**Содержание**	*4*		
	1. Виды уравнений прямой на плоскости. Переход от одного вида уравнения прямой к другому. Взаимное расположение прямых на плоскости. Угол между прямыми.	*2*	ОК 01, ОК 02 ЛР 4, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 16	Зо 01.05 Зо 02.01 Зо02.02 Зо02.03
	2. Кривые второго порядка, их основные характеристики. Построение кривых второго порядка.	*2*		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**0**		
	Самостоятельная работа обучающихся Выполнение расчетной работы по теме «Составление уравнений и построение прямой на плоскости. Составление уравнений кривых второго порядка и их построение»	*1*	ПК 2.4, ПК 3.4 ОК 01, ОК 02 ЛР 4, ЛР 14, ЛР 16	У 2.4.02 У 3.4.02 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 02.01
Раздел 4. Элементы математического анализа		**50/ 16**		
Тема 4.1. Элементы теории пределов. Непрерывность функции	**Содержание**	*4*		
	1. Числовые последовательности. Предел последовательности и функции. Свойства пределов.	*2*	ОК 01, ОК 02 ЛР 4, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 16	Зо 01.05 Зо 02.01 Зо02.02 Зо02.03
	2. Замечательные пределы.	*2*		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**4**		
	Практическое занятие №4. Раскрытие различных неопределённостей.	*2*	ПК 2.4, ПК 3.4 ОК 01, ОК 02 ЛР 4, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 16	У 2.4.02 У 3.4.02 Уо 02.04 Уо 02.05
	Практическое занятие №5. Исследование функции на непрерывность, классификация точек разрыва.	*2*		
	Самостоятельная работа обучающихся	*1*	ПК 2.4, ПК 3.4, ПК 4.3	У 2.4.02

	Выполнение расчетной работы по теме: «Решение прикладных задач с использованием теории пределов»		ОК 02 ЛР 4, ЛР 14, ЛР 16	У 3.4.02 У 4.3.03 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06
Тема 4.2. Дифференциальное исчисление функции одной переменной	**Содержание**	*12*		
	1. Определение производной функции, её механический и геометрический смысл. Основные правила дифференцирования.	*2*	ОК 01, ОК 02 ЛР 4, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 16	Зо 01.05 Зо 02.01 Зо02.02 Зо02.03
	2. Дифференцирование сложной функции. Дифференциал функции. Формула приближённых вычислений с помощью дифференциала.	*2*		
	3. Производные высших порядков.	*2*		
	4. Правила Лопиталя.	*2*		
	5. Необходимое и достаточное условия существования экстремума. Наибольшее и наименьшее значения функции на заданном отрезке.	*2*		
	6. Выпуклость (вогнутость) функции, достаточное условие выпуклости (вогнутости). Понятие точки перегиба. Необходимое и достаточное условие точки перегиба	*2*		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**		
	Практическое занятие №6. Применение производной к исследованию функции.	*2*	ПК 4.3 ОК 01, ОК 02 ЛР 4, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 16	У 4.3.01 У 4.3.03 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06

	Самостоятельная работа обучающихся Выполнение расчетной работы по теме: «Решение прикладных задач с использованием производной».	*1*	ПК 2.4, ПК 3.4, ПК 4.3 ОК 01, ОК 02 ЛР 4, ЛР 14, ЛР 16	У 2.4.02 У 3.4.02 У 4.3.01 У 4.3.03 Уо 02.04 Уо 02.06
Тема 4.3. Интегральное исчисление функции одной переменной	**Содержание**	*10*		
	1. Неопределенный интеграл и его свойства. Таблица основных интегралов. Вычисление неопределенных интегралов, сводящихся к табличным, с помощью простейших преобразований.	*2*	ОК 01, ОК 02 ЛР 4, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 16	Зо 01.05 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03
	2. Метод замены переменной в неопределённом интеграле.	*2*		
	3. Интегрирование по частям и интегрирование рациональных функций.	*2*		
	4. Определённый интеграл, его свойства. Формула Ньютона-Лейбница.	*2*		
	5. Замена переменной и интегрирование по частям в определённом интеграле.	*2*		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**4**		
	Практическое занятие №7. Вычисление неопределённых интегралов с помощью замены переменной.	*2*	ПК 3.4 ОК 01, ОК 02 ЛР 4, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 16	У 3.4.02 Уо 01.01 Уо 01.04 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.05
	Практическое занятие №8. Вычисление определённых интегралов. Применение определённого интеграла для вычисления площадей плоских фигур.	*2*	ПК 4.3 ОК 01, ОК 02 ЛР 4, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 16	У 4.3.01 У 4.3.03 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 02.03
	Самостоятельная работа обучающихся	*1*	ПК 2.4, ПК 3.4, ПК 4.3	У 2.4.02

	Выполнение расчетной работы по теме: «Решение прикладных задач с использованием интегралов».		ОК 01, ОК 02 ЛР 4, ЛР 14, ЛР 16	У 3.4.02 У 4.3.01 У 4.3.03 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.06
Тема 4.4. Обыкновенные дифференциальные уравнения	**Содержание**	*8*		
	1. Понятие обыкновенного дифференциального уравнения. Задача Коши.	*2*	ОК 01, ОК 02 ЛР 4, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 16	Зо 01.05 Зо 02.01 Зо02.02 Зо02.03
	2. Линейные дифференциальные уравнения первого порядка.	*2*		
	3. Дифференциальные уравнения высших порядков.	*2*		
	4. Линейные дифференциальные уравнения второго порядка с постоянными коэффициентами.	*2*		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**		
	Практическое занятие №9. Решение дифференциальных уравнений 1-го и 2-го порядков.	*2*	ПК 2.4, ПК 3.4 ОК 01, ОК 02 ЛР 4, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 16	У 2.4.02 У 3.4.02 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 02.04
	Самостоятельная работа обучающихся Выполнение расчетной работы по теме: «Решение дифференциальных уравнений».	*1*	ПК 2.4, П.К 3.4 ОК 01, ОК 02 ЛР 4, ЛР 14, ЛР 16	У 2.4.02 У 3.4.02 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 02.03
Раздел 5. Численные методы		**6/ 2**		
Тема 5.1. Приближённые вычисления	**Содержание**	*4*		
	1. Приближенное значение числа, его абсолютная и относительная погрешность. Верные,	*2*	ОК 01, ОК 02 ЛР 4, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 16	Зо 01.05 Зо 02.01

	сомнительные, значащие цифры. Округление чисел.			Зо02.02 Зо02.03
	2. Методика выполнения арифметических действий с приближенными числами и оценки погрешностей их результата.	*2*		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**		
	Практическое занятие №10. Нахождение приближенных значений величин и погрешностей вычислений.	*2*	ПК4.3 ОК 01, ОК 02, ЛР 4, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 16	У 4.3.03 Уо 01.04 Уо 02.05
	Самостоятельная работа обучающихся	*0*		
Консультации		***6***		
Экзамен		***6***		
Всего:		**92**		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации учебной дисциплины колледж располагает кабинетом «Математика».

Оборудование учебного кабинета:
-рабочие места по количеству обучающихся;
-рабочее место преподавателя;
-комплект учебно-методической документации;
-плакаты.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

3.2.1 Основные печатные издания:

1. Григорьев, В. П. Математика : учебник / В. П. Григорьев, Т. Н. Сабурова. - 2-е изд., стер. - Москва : Академия, 2020. - 368 с.

2. Григорьев, В. П. Сборник задач по высшей математике [Текст] : учеб. пособие / В. П. Григорьев, Т. Н. Сабурова. - 2-е изд., стер. - Москва : Академия, 2020. - 160 с. - (Профессиональное образование).

3. Пехлецкий, И. Д. Математика [Текст] : учебник / И. Д. Пехлецкий. - 13-е изд., стер. - М. : Академия, 2018. - 320 с. - (Профессиональное образование).

3.2.2. Основные электронные издания

1.Башмаков, М. И. Математика : сборник задач профильной направленности : учебное пособие / М. И. Башмаков. – 3-е изд., стер. – Москва : Академия, 2019. – 208 с. : ил. – (Профессиональное образование). – URL: https://academia-moscow.ru/reader/?id=427796 (дата обращения: 12.01.2023). – ISBN 978-5-4468-8658-6. – Текст : электронный.

2. Электронный учебный курс дисциплины Математика // Дистанционное обучение в ЮУрГТК: [сайт]. – 2023. - URL: https://dom.sustec.ru/enrol/index.php?id=951 – Режим доступа: для зарегистрир. Пользователей

3.3. Организация образовательного процесса

Изучение учебной дисциплины проводится на втором курсе (в 3 семестре) и завершается экзаменом.

Основными методами обучения являются словесные, наглядные, репродуктивные методы обучения, практическая работа студентов, метод проблемного обучения.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	**Критерии оценки**	**Методы оценки**
Зо 01.01 актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; Зо 01.02 основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; Зо 01.05 структура плана для решения задач; Зо 02.01 номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; Зо 02.02 приемы структурирования информации; Зо 02.03 формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;	Тестирование: «5» - 90 – 100% правильных ответов, «4» - 71-89% правильных ответов, «3» - 51-70% правильных ответов, «2» - 50% и менее правильных ответов. Устный опрос: «5» - ответ полный, правильный, понимание материала глубокое; «4» - материал усвоен хорошо, но изложение недостаточно систематизировано, в терминологии, выводах и обобщениях имеются отдельные неточности; «3» - ответ обнаруживает понимание основных положений темы, однако, наблюдается неполнота знаний; выводы и обобщения слабо аргументированы, в них допущены ошибки; «2» - речь непонятная, скудная; ни один из вопросов не объяснен, навыки обобщения материала и аргументации отсутствуют. Критерии оценивания экзаменационной работы: «5» - работа выполнена безошибочно, в полном объеме; «4» - работа выполнена в полном объеме с недочетами; «3» - работа выполнена в не полном объеме (не менее 50% правильно выполненных заданий от общего объема работы); «2» - работа выполнена в не полном объеме (менее 50% правильно выполненных заданий от общего объема работы).	Тесты Опросы Экзамен
Уо 01.02 анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; Уо 01.03 определять этапы решения задачи; Уо 01.04 выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;	Тестирование: «5» - 90 – 100% правильных ответов, «4» - 71-89% правильных ответов, «3» - 51-70% правильных ответов, «2» - 50% и менее правильных ответов. Критерии оценивания практической работы и самостоятельной работы: Оценка «отлично» выставляется студентам за работу, выполненную безошибочно, в полном объеме с учетом рациональности выбранных решений;	Тесты Оценивание результатов практических работ Оценивание результатов

Уо 01.05 составлять план действия; Уо 02.01 определять задачи для поиска информации; Уо 02.02 определять необходимые источники информации; Уо 02.03 планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; Уо 02.04 выделять наиболее значимое в перечне информации; Уо 02.05 оценивать практическую значимость результатов поиска; Уо 02.06 оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; У 2.4.02 выполнять расчет электрических нагрузок; У 3.4.02 выполнять расчет электрических нагрузок электрических сетей, осуществлять выбор токоведущих частей на разных уровнях напряжения; У 4.3.01 составлять калькуляции затрат на производство и реализацию продукции; У 4.3.03 рассчитывать основные показатели производительности труда;	Оценка «хорошо» выставляется студентам за работу, выполненную в полном объеме с недочетами; Оценка «удовлетворительно» выставляется студентам за работу, выполненную в не полном объеме (не менее 50% правильно выполненных заданий от общего объема работы); Оценка «неудовлетворительно» выставляется студентам за работу, выполненную в не полном объеме (менее 50% правильно выполненных заданий от общего объема работы). Критерии оценивания экзаменационной работы: «5» - работа выполнена безошибочно, в полном объеме; «4» - работа выполнена в полном объеме с недочетами; «3» - работа выполнена в не полном объеме (не менее 50% правильно выполненных заданий от общего объема работы); «2» - работа выполнена в не полном объеме (менее 50% правильно выполненных заданий от общего объема работы).	индивидуальной самостоятельной работы Оценивание практического задания на экзамене

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

Личностные результаты реализации программы воспитания *(дескрипторы)*	**Код личностных результатов реализации программы воспитания**
Проявляет и демонстрирует уважение к людям труда, осознаёт ценность собственного труда. Стремится к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа»	**ЛР 4**
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности	
Способный при взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей, стремящий с к формированию в строительной отрасли и системе жилищно-коммунального хозяйства личностного роста как профессионала	**ЛР 13**
Способный ставить перед собой цели под для решения возникающих профессиональных задач, подбирать способы решения и средства развития, в том числе с использованием информационных технологий;	**ЛР 14**
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 16**

Оценка достижения обучающимися личностных результатов проводится в рамках контрольных и оценочных процедур, предусмотренных образовательной программой.

Комплекс примерных критериев оценки личностных результатов обучающихся:

– демонстрация интереса к будущей профессии;

– ответственность за результат учебной деятельности и подготовки к профессиональной деятельности;

– проявление высокопрофессиональной трудовой активности;

– участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях;

– конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде;

– демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа;

– проявление культуры потребления информации, умений и навыков пользования компьютерной техникой, навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве;

6. МЕРОПРИЯТИЯ, ЗАПЛАНИРОВАННЫЕ НА ПЕРИОД РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СОГЛАСНО КАЛЕНДАРНОМУ ПЛАНУ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Дата	Содержание и формы деятельности	Участники	Место проведения	Ответственные	Коды ЛР
Сентябрь (ежегодно)	Подготовка к ВПР	Студенты 2 курса	ЮУрГТК	Преподаватели математики	ЛР 4, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 16
Декабрь (ежегодно)	Подготовка участников и проведение недели математики	Студенты 2 курса	ЮУрГТК	Председатель ПЦК ИТ, преподаватель учебной дисциплины	ЛР 4, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 16
Январь-март	Подготовка к участию в Интернет-олимпиаде по математике	Студенты 2 курса	ЮУрГТК	Преподаватели математики	ЛР 4, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 16
Февраль	Подготовка и сопровождение участников областной студенческой научно-технической конференции	Студенты 2 курс	ЮУрГТК	Рук. спец. преподаватель учебной дисциплины	ЛР 4, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 16
Ежегодно	Участие в подготовке и проведение недели специальностей отделения	Студенты 2 курса	ЮУрГТК	Зав. отделения, Рук. специальности, преподаватель учебной дисциплины	ЛР 4, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 16

Министерство образования и науки Челябинской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Южно-Уральский государственный технический колледж»

Рабочая программа учебной дисциплины

ЕН.02 «ИНФОРМАТИКА»

для специальности

08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий (база 11 классов)

ФП «Профессионалитет», Строительная отрасль

Челябинск, 2023

СОДЕРЖАНИЕ

		стр.
1.	**ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**	134
2.	**СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**	136
3.	**УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**	142
4.	**КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**	142
5.	**КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ**	146
6.	**МЕРОПРИЯТИЯ, ЗАПЛАНИРОВАННЫЕ НА ПЕРИОД РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СОГЛАСНО КАЛЕНДАРНОМУ ПЛАНУ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ**	147

1.

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины ЕН.02 Информатика является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий, ФП «Профессионалитет».

1.2. Цель и планируемые результаты освоения учебной дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ОК, ПК, ЛР	Умения	Знания
ПК 2.4 ПК 3.4 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 Л4, Л10, Л13	У 2.4.01Составлять отдельные разделы проекта производства работ	З 2.4.01 Государственных, отраслевых нормативных документов по монтажу электрооборудования
	У 2.4.04 Подготавливать проектную документацию на объект с использованием персонального компьютера	З 2.4.04 Правил оформления текстовых и графических документов
	У 3.4.01 Составлять отдельные разделы проекта производства работ	
	У 3.4.03 Выполнять проектную документацию с использованием персонального компьютера	
	Уо 01.01 Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	Зо 01.01Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
	Уо 01.02 Анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части	Зо 01.02 Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
	Уо 01.03 Определять этапы решения задачи	Зо 01.03 Алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
	Уо 01.04 Выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Зо 01.04 Методы работы в профессиональной и смежных сферах
	Уо 01.05 Составлять план действия	Зо 01.05 Структуру плана для решения задач
	Уо 01.06 Определять необходимые ресурсы	Зо 01.06 Порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
	Уо 01.07 Владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах	

Код ОК, ПК, ЛР	Умения	Знания
	Уо 01.08 Реализовывать составленный план	
	Уо 01.09 Оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	
	Уо 02.01 Определять задачи для поиска информации	Зо 02.01 Номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
	Уо 02.02 Определять необходимые источники информации	Зо 02.02 Приемы структурирования информации
	Уо 02.03 Планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию	Зо 02.03 Формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации
	Уо 02.04 Выделять наиболее значимое в перечне информации	Зо 02.04 Порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
	Уо 02.05 Оценивать практическую значимость результатов поиска	
	Уо 02.06 Оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач	
	Уо 02.07 Использовать современное программное обеспечение	
	Уо 02.08 Использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	
	Уо 04.01 Организовывать работу коллектива и команды	Зо 04.01 Психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности
	Уо 04.02 Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Зо 04.02 Основы проектной деятельности

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем в часах**
Общая образовательная нагрузка	76
Самостоятельная работа	8
Нагрузка студента во взаимодействии с преподавателем	56
в т. ч.:	
теоретическое обучение	6
практическая подготовка	*50*
практические занятия	50
Промежуточная аттестацияпроводится в форме экзамена	12

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
Раздел 1. Информатика		***48/42***		
Тема 1.1 Автоматизированные программные продукты и информационная безопасность системы обработки информации, базовые системные	**Содержание учебного материала**	**2**		З 2.4.04 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 У2.4.04 У 3.4.03 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.05 Уо 01.08 Уо 01.09
	1. Понятия «проектная документация» и «проект производства работ». Автоматизированное рабочее место специалиста для подготовки проектной документации на объект. Общий состав и структура персональных компьютеров. Автоматизированные системы обработки информации. Системные программные продукты. Назначение, функции, задачи, состав и виды операционных систем. Загрузка операционных систем. Информационная безопасность. Стандарты информационной безопасности и их роль. Защита информации от несанкционированного доступа. Компьютерные вирусы и антивирусные программы	**2**	ПК 2.4, ПК 3.4 ОК 01 Л4, Л10, Л13	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**-**		
	Самостоятельная работа	***2***		
Тема 1.2. Прикладные	**Содержание учебного материала**	**38**		З 2.4.04

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
программные средства	Классификация и особенности пакетов прикладных программ. Тестовые и графические редакторы. Программы создания мультимедийных электронных документов. Работа с шаблонами и большими документами. Стили документа. Колонтитулы, сноски, тезаурус. Автоматическое оглавление документа. Гипертекстовые документы. Табличные процессоры. Интерфейс. Рабочая книга, лист, ячейка. Создание, сохранение, защита электронной таблицы. Автоматизация работы в электронных таблицах: автозаполнение, автозавершение, выбор из списка. Организация вычислений в электронных таблицах. Использование Мастера функций. Построение и форматирование графиков и диаграмм. Анализ данных в электронных таблицах. Промежуточные итоги и сводные таблицы.	**2**	ПК 2.4, ПК 3.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04 Л4, Л10, Л13	Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 04.01 Зо 04.02 У 2.4.04 У 3.4.03 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 02.07 Уо 04.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**36**		
	Практическое занятие №1. Создание документа в текстовом процессоре	*2*	ПК 2.4, ПК 3.4 ОК 01, ОК 02, ОК 04, Л4, Л10, Л13	
	Практическое занятие №2. Создание блок-схем в текстовом процессоре	*2*		
	Практическое занятие №3. Создание таблиц, формул,	*2*		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
	списков в текстовом процессоре			Уо 04.02
	Практическое занятие №4. Работа с графическими объектами в текстовом процессоре.	*2*		
	Практическое занятие №5. Создание автоматического оглавления документа в текстовом процессоре	*2*		
	Практическое занятие № 6. Работа со сложным большим документом в текстовом процессоре	*2*		
	Практическое занятие №7. Работа в графическом редакторе	*2*		
	Практическое занятие №8. Создание электронного документа с помощью технологии мультимедиа.	*2*		
	Практическое занятие №9. Работа в табличном процессоре	*2*		
	Практическое занятие №10. Расчеты с помощью функций в табличном процессоре	*2*		
	Практическое занятие №11. Построение графиков и диаграмм в табличном процессоре	*2*		
	Практическое занятие №12. Создание промежуточных итогов и сводных таблиц в табличном процессоре	*2*		
	Практическое занятие №13. Решение профессиональных задач в табличном процессоре	*2*		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
	Практическое занятие №14.Создание базы данных в СУБД	*2*		
	Практическое занятие №15.Обработка данных с помощью запросов в СУБД	*2*		
	Практическое занятие №16.Создание отчетов в СУБД	*2*		
	Практическое занятие №17. Создание планов в векторном графическом редакторе	*2*		
	Практическое занятие №18. Создание схем в векторном графическом редакторе	*2*		
	Самостоятельная работа	**2**		
Тема 1.3 Телекоммуникационные технологии	**Содержание учебного материала**	**8**	ПК 2.4, ПК 3.4 ОК 01, ОК 02, ОК 04, Л4, Л10, Л13	З 2.4.04 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 04.01 Зо 04.02 У 2.4.04 У 3.4.03 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04
	Устройство компьютерных сетей. Сетевые технологии обработки и передачи информации. Базовые компоненты вычислительных сетей. Коммуникации и технические средства. Локальные сети. Основные компоненты локальных сетей. Глобальная компьютерная сеть Интернет: устройство сети, история создания, возможности для организации оперативного обмена информацией. Методы защиты информации от несанкционированного доступа. Информационно-поисковая система (ИПС). Задачи и виды информационно-поисковых систем Internet. Механизмы	**2**		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
	поиска информации. Профессиональные справочные системы. Виды и назначение систем.			Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 09.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**6**		
	Практическое занятие №19. Работа в справочно-правовых системах	***2***	ПК 2.4 ПК 3.4 ОК 01, ОК 02, ОК 04, Л4, Л10, Л13	
	Практическое занятие №20. Работа в СПС «Техэксперт»	***2***		
	Практическое занятие №21. Тестирование в сети образовательного учреждения.	***2***		
	Самостоятельная работа	**2**		
Раздел 2. Профессиональная карьера		**8/8**		
Тема 2.1 Портфолио карьерного продвижения (ПКП)	**Содержание учебного материала**		0	Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 04.01 Зо 04.02 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04
	Профессиональная карьера: понятие, функции, виды, модели. Этапы профессионального и карьерного развития. Структура ПКП, алгоритм составления ПКП с учетом запросов работодателей и перспектив профессионального роста. Использование конструкторов сайтов для создания электронных ПКП.	-	ОК 02, ОК 04 Л4, Л10, Л13	
	В том числе практических занятий и лабораторных	**8**		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
	работ			Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 04.02
	Практическое занятие № 22. Создание структуры портфолио	2	ОК 02, ОК 04 Л4, Л10, Л13	
	Практическое занятие № 23. Создание портфолио студента	4		
	Практическое занятие № 24. Презентация портфолио	2		
	Самостоятельная работа	**2**		
Промежуточная аттестация		**12**		
Всего		**76**		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации учебной дисциплины колледж располагает лабораторией «Информационных технологий».

Оборудование учебного кабинета:

-рабочие места по количеству обучающихся;

-рабочее место преподавателя;

-комплект учебно-методической документации;

-нормативно-правовые документы.

Технические средства обучения:

- персональный компьютер
- принтер формата А3 (или плоттер)

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

3.2.1 Основные печатные издания:

1. Цветкова М.С. Информатика: учебник для студ. Учреждений сред. проф. образования / / М.С.Цветкова, И.Ю.Хлобыстова - 7-е изд.,стер. – М.: Издательский центр "Академия", 2021. - 352с. : ил., [8] с. цв. вкл.
2. Цветкова М.С. Информатика. Практикум для профессий и специальностей технического и социально-экономического профилей : учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / М.С.Цветкова, С.А.Гаврилова, И.Ю.Хлобыстова. – 2-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2020. – 272 с .

3.2.2. Основные электронные издания

3. Электронный учебный курс дисциплины Информатика// Дистанционное обучение в ЮУрГТК: [сайт]. – 2023. - URL: https://dom.sustec.ru/course/view.php?id=165– Режим доступа: для зарегистрир. пользователей
4. Официальный сайт компании «Техэксперт» [Электронный портал]. - Режим доступа: http://www.cntd.ru

3.2.3. Дополнительные источники

5. Официальный сайт компании «КонсультантПлюс». [Электронный портал]. - Режим доступа: https://cons-plus.ru/

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
З 2.4.01 Государственных, отраслевых нормативных документов по монтажу электрооборудования З 2.4.04 Правил оформления текстовых и графических	Тестирование, экзамен: «5» - 90 – 100% правильных ответов, «4» - 71-89% правильных ответов, «3» - 51-70% правильных	Тесты Экзамен

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
документов Зо 01.01Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить Зо 01.02 Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте Зо 01.03 Алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях Зо 01.04 Методы работы в профессиональной и смежных сферах Зо 01.05 Структуру плана для решения задач Зо 01.06 Порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности Зо 02.01 Номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности Зо 02.02 Приемы структурирования информации Зо 02.03 Формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации Зо 02.04 Порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств Зо 04.01 Психологические основы деятельности коллектива,	ответов, «2» - 50% и менее правильных ответов. Устный опрос: «5» - ответ полный, правильный, понимание материала глубокое; «4» - материал усвоен хорошо, но изложение недостаточно систематизировано, в терминологии, выводах и обобщениях имеются отдельные неточности; «3» - ответ обнаруживает понимание основных положений темы, однако, наблюдается неполнота знаний; выводы и обобщения слабо аргументированы, в них допущены ошибки; «2» - речь непонятная, скудная; ни один из вопросов не объяснен, навыки обобщения материала и аргументации отсутствуют.	Опросы

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
психологические особенности личности Зо 04.02 Основы проектной деятельности		
У 2.4.01Составлять отдельные разделы проекта производства работ У 2.4.04 Подготавливать проектную документацию на объект с использованием персонального компьютера У 3.4.01 Составлять отдельные разделы проекта производства работ У 3.4.03 Выполнять проектную документацию с использованием персонального компьютера Уо 01.01 Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте Уо 01.02 Анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части Уо 01.03 Определять этапы решения задачи Уо 01.04 Выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы Уо 01.05 Составлять план действия Уо 01.06 Определять необходимые ресурсы Уо 01.07 Владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах Уо 01.08 Реализовывать составленный план Уо 01.09 Оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	Практические работы, «Отлично»- содержание курса освоено полностью, без пробелов, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - содержание курса освоено полностью, без пробелов, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - 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.	выполнение профессионально ориентированных заданий на практических занятиях, экзамен по дисциплине

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
Уо 02.01 Определять задачи для поиска информации Уо 02.02 Определять необходимые источники информации Уо 02.03 Планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию Уо 02.04 Выделять наиболее значимое в перечне информации Уо 02.05 Оценивать практическую значимость результатов поиска Уо 02.06 Оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач Уо 02.07 Использовать современное программное обеспечение Уо 02.08 Использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач Уо 04.01 Организовывать работу коллектива и команды Уо 04.02 Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности		

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

Личностные результаты реализации программы воспитания *(дескрипторы)*	**Код личностных результатов реализации программы воспитания**
Проявляет и демонстрирует уважение к людям труда, осознаёт	**ЛР 4**

ценность собственного труда. Стремится к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа»	
Заботится о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	**ЛР 10**
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности	
Способный при взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей, стремящий с к формированию в строительной отрасли и системе жилищно-коммунального хозяйства личностного роста как профессионала	**ЛР 13**

Оценка достижения обучающимися личностных результатов проводится в рамках контрольных и оценочных процедур, предусмотренных образовательной программой.

Комплекс примерных критериев оценки личностных результатов обучающихся:

– демонстрация интереса к будущей профессии;

– ответственность за результат учебной деятельности и подготовки к профессиональной деятельности;

– проявление высокопрофессиональной трудовой активности;

– участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях;

– соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики;

– конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде;

– демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа;

– демонстрация умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии;

– проявление культуры потребления информации, умений и навыков пользования компьютерной техникой, навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве;

6. МЕРОПРИЯТИЯ, ЗАПЛАНИРОВАННЫЕ НА ПЕРИОД РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СОГЛАСНО КАЛЕНДАРНОМУ ПЛАНУ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Дата	Содержание и формы деятельности	Участники	Место проведения	Ответственные	Коды ЛР
Ежегодно	Участие во Всероссийских акциях и проектах в области информационных технологий	1 и 2 курс	колледж	Зав. ЭМО, Рук.спец 08.02.09, преподаватель учебной дисциплины	Л4, Л10, Л13
Декабрь (ежегодно)	Тематические классные часы, конференции, конкурсы проектов и т.п. в рамках Недели информатики	1 и 2курс	колледж	Председатель ПЦК, преподаватель учебной дисциплины	Л4, Л10, Л13
Декабрь (ежегодно)	Колледжная олимпиада по дисциплине	1и 2 курс	колледж	Председатель ПЦК, преподаватель учебной дисциплины	Л4, Л10, Л13
Декабрь (ежегодно)	Проект «Портфолио карьерного продвижения – залог трудоустройства»	1и 2 курс	колледж	Преподаватель учебной дисциплины	Л4, Л10, Л13
Февраль	Областная студенческая научно-техническая конференция «Молодёжь. Наука. Технологии производства.»	1и 2 курс	колледж	Рук.спец. 08.02.09, преподаватель учебной дисциплины	Л4, Л10, Л13
Февраль	Статьи для публикации в Сборниках материалов по итогам студенческих конференций и участия в	1 и 2 курс	колледж	Преподаватель учебной дисциплины	Л4, Л10, Л13

	проектах.				

Министерство образования и науки Челябинской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Южно-Уральский государственный технический колледж»

Рабочая программа учебной дисциплины
ОП.01 «ЭЛЕКТРОТЕХНИКА»
МДМ.01 «Электротехника с основами электроники»

для специальности

08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования
промышленных и гражданских зданий
(база 11 классов)

ФП «Профессионалитет», Строительная отрасль

Челябинск, 2023

СОДЕРЖАНИЕ

стр.

1. **ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** 150

2. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** 151

3. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** 164

4. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** 165

5. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ** 167

6. **МЕРОПРИЯТИЯ, ЗАПЛАНИРОВАННЫЕ НА ПЕРИОД РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СОГЛАСНО КАЛЕНДАРНОМУ ПЛАНУ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ** 168

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Область применения рабочей программы

Учебная дисциплина ОП.01 Электротехника является обязательной частью общепрофессионального учебного цикла ПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий, ФП «Профессионалитет».

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ПК 1.1	У 1.1.4	Производить электрические измерения на различных этапах эксплуатации электроустановок	З 1.1.07	Устройство, принцип действия и схемы включения измерительных приборов
ПК 1.2	У 1.2.01	Выявлять неисправности электроустановок	З 1.2.01	Типичные неисправности электроустановок и способы их устранения
ПК 4.4	У 4.4.01	Организовать рабочее место в соответствии с правилами техники безопасности	З 4.4.02	Правила техники безопасности при работе в действующих электроустановках
ПК 5.1	У 5.1.03	Читать чертежи, эскизы и схемы монтируемого электрооборудования и осветительных сетей	З 5.1.04	Основные сведения по электротехнике и по технологии выполняемых работ
ОК 01	Уо 01.01	Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	Зо 01.01	Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
	Уо 01.02	Анализировать задачу и/или проблему и выделять её		

		составные части		
ОК 02	Уо 02.01	Определять задачи для поиска информации	Зо 02.01	Номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
	Уо 02.05	Оценивать практическую значимость результатов поиска		
ОК 07	Уо 0.7.02	Определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства	Зо 07.01	Правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности
			Зо 07.04	Принципы бережливого производства

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем в часах**
Объем образовательной программы учебной дисциплины	80
в т.ч. в форме практической подготовки	80
в т. ч.:	
теоретическое обучение	50
лабораторные работы	18
практические занятия	12
Самостоятельная работа	-
Промежуточная аттестация в форме зачета	1

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов,формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	*2*	*3*	*4*	
РАЗДЕЛ 1. ПОСТОЯННЫЙ ТОК		**50 / 22**		
Тема 1.1. Введение	**Содержание**	*2*		
	1.Электрическая энергия, её свойства и область применения. Электрификация, электротехника, краткий исторический обзор их развития, современное состояние и перспективы. Характеристика дисциплины, ее связь с другими учебными дисциплинами, цели и задачи. Разновидности источников электрической энергии. Альтернативные источники энергии.	*2*	**ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 5.1, ОК 01, ОК 02, ОК 07 ЛР4, ЛР6, ЛР10**	З 1.1.07 З 5.1.04 Зо 01.01 Зо 02.01 Зо 07.01 Зо 07.04 У 5.1.03 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 02.01 Уо 02.05
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	*0*		
	Самостоятельная работа обучающихся	*0*		
Тема 1.2. Электрический ток	**Содержание**	*8*		
	1. Электропроводность. Понятие о проводниках, диэлектриках, полупроводниках. Разновидности электрического тока, плотность тока, электрическое напряжение, величина, единицы измерения.	*2*	**ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 5.1, ОК 01, ОК 02, ОК 07**	З 1.1.07 З 5.1.04 Зо 01.01 Зо 02.01

	Резисторы. Реостаты, потенциометры, резисторы.		**ЛР4, ЛР6, ЛР10**	Зо 07.01 Зо 07.04 У 5.1.03 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 02.01 Уо 02.05
	2.Понятие об электрической цепи. Классификация, элементы электрических цепей. Источники, приёмники электрической энергии; измерительные приборы, аппараты управления, защиты, контроля и регулирования, коммутационные устройства. ЭДС источника, напряжение потребителя. Закон Ома для участка цепи и для замкнутой цепи. Простейшая электрическая цепь.	*2*		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	*4*		
	1. Лабораторная работа № 1. Знакомство с лабораторной установкой	*2*	**ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 4.4, ПК 5.1, ОК 01, ОК 02, ОК 07** **ЛР4, ЛР6, ЛР10**	З 1.1.07 З 1.2.01 З 4.4.02 З 5.1.04 Зо 01.01 Зо 02.01 Зо 07.01 Зо 07.04 У 1.1.4 У 1.2.01 У 4.4.01 У 5.1.03 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 02.01 Уо 02.05 Уо 0.7.02
	2. Лабораторная работа № 2. Исследование условий работы электрической цепи	*2*		
	Самостоятельная работа обучающихся	*0*		
Тема 1.3. Электрическая работа	**Содержание**	*2*		

и мощность источника ЭДС	1. Источники электрической энергии. Единицы измерения электрической работы и мощности. Коэффициент полезного действия источника и приёмника электрической энергии Баланс мощностей. Тепловое действие электрического тока, процесс нагревания проводов электрическим током. Установившийся, допустимый ток. Закон Джоуля-Ленца. Расчет и выбор проводов по допустимому нагреву. Защита электрических цепей от перегрузок и короткого замыкания. Режимы работы источника ЭДС.	*2*	**ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 5.1, ОК 01, ОК 02, ОК 07 ЛР4, ЛР6, ЛР10**	З 1.1.07 З 5.1.04 Зо 01.01 Зо 02.01 Зо 07.01 Зо 07.04 У 5.1.03 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 02.01 Уо 02.05
	Самостоятельная работа обучающихся	*0*		
Тема 1.4. Потенциальная диаграмма	**Содержание**	*4*		
	1. Расчёт потенциалов точек электрической цепи. Построение потенциальной диаграммы неразветвленной электрической цепи.	*2*	**ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 5.1, ОК 01, ОК 02, ОК 07 ЛР4, ЛР6, ЛР10**	З 1.1.07 З 5.1.04 Зо 01.01 Зо 02.01 Зо 07.01 Зо 07.04 У 5.1.03 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 02.01 Уо 02.05
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	*2*		
	1. Практическое занятие 1. Построение потенциальной диаграммы.	*2*	**ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 5.1, ОК 01, ОК 02, ОК 07 ЛР4, ЛР6, ЛР10**	З 1.1.07 З 5.1.04 Зо.01.01 Зо.02.01 Зо.07.01 Зо.07.04

				У 5.1.03 Уо.01.01 Уо. 01.02 Уо.02.01 Уо.02.05
	Самостоятельная работа обучающихся	*0*		
Тема 1.5. **Электрические цепи постоянного тока**	**Содержание**	*8*		
	1. Построение электрической цепи: ветвь, узел, контура пассивные, активные Условные обозначения элементов. Электрическая схема. Законы Кирхгофа, узловые и контурные уравнения. Способы соединения приёмников. Последовательное соединение приёмников электрической энергии. Параллельное соединение приёмников электрической энергии. Распределение токов, напряжений на участках, эквивалентное сопротивление, мощности цепи. Баланс мощностей.	*2*	**ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 5.1, ОК 01, ОК 02, ОК 07** **ЛР4, ЛР6, ЛР10**	З 1.1.07 З 5.1.04 Зо 01.01 Зо 02.01 Зо 07.01 Зо 07.04 У 5.1.03 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 02.01 Уо 02.05
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	*4*		
	1. Лабораторная работа № 3. Исследование электрической цепи с последовательным соединением приёмников электрической энергии.	*2*	**ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 4.4, ПК 5.1, ОК 01, ОК 02, ОК 07** **ЛР4, ЛР6, ЛР10**	З 1.1.07 З 1.2.01 З 4.4.02 З 5.1.04 Зо 01.01 Зо 02.01 Зо 07.01 Зо 07.04 У 1.1.4 У 1.2.01 У 4.4.01 У 5.1.03 Уо 01.01
	2. Лабораторная работа № 4. Исследование электрической цепи с параллельным соединением приёмников электрической энергии.	*2*		

				Уо 01.02 Уо 02.01 Уо 02.05 Уо 0.7.02
	Самостоятельная работа обучающихся	*0*		
	Содержание	*4*		
	Последовательное и параллельное соединение источниковЭДС. Условия применения последовательного и параллельного соединения источников.	-	**ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 5.1, ОК 01, ОК 02, ОК 07 ЛР4, ЛР6, ЛР10**	З 1.1.07 З 5.1.04 Зо 01.01 Зо 02.01 Зо 07.01 Зо 07.04 У 5.1.03 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 02.01 Уо 02.05
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	*4*		
	1. Лабораторная работа № 5. Исследование электрической цепи с последовательным соединением источников ЭДС.	*2*	**ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 4.4, ПК 5.1, ОК 01, ОК 02, ОК 07 ЛР4, ЛР6, ЛР10**	З 1.1.07 З 1.2.01 З 4.4.02 З 5.1.04 Зо 01.01 Зо 02.01 Зо 07.01 Зо 07.04 У 1.1.4 У 1.2.01 У 4.4.01 У 5.1.03 Уо 01.01 Уо 01.02
	2. Лабораторная работа № 6. Исследование электрической цепи с параллельным соединением источников ЭДС.	*2*		

				Уо 02.01 Уо 02.05 Уо 0.7.02
Тема 1.6Способы соединения источников ЭДС	**Самостоятельная работа обучающихся**	*0*		
Тема 1.7. **Расчёт электрических цепей методом эквивалентного сопротивления**	**Содержание**	*8*		
	1.Смешанное соединение приёмников электрической энергии. Расчёт электрических цепей с одним источником ЭДС методом эквивалентного сопротивления	*2*	**ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 5.1, ОК 01, ОК 02, ОК 07 ЛР4, ЛР6, ЛР10**	З 1.1.07 З 5.1.04 Зо 01.01 Зо 02.01 Зо 07.01 Зо 07.04 У 5.1.03 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 02.01 Уо 02.05
	2. Соединение приёмников энергии «звездой» и «треугольником». Расчёт электрических цепей путём преобразования «треугольника» сопротивлений в эквивалентную «звезду», и «звезды» в эквивалентный «треугольник».	*2*		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	*4*		
	1. Лабораторная работа № 7. Исследование электрической цепи со смешанным соединением приёмников электрической энергии.	*2*	**ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 4.4, ПК 5.1, ОК 01, ОК 02, ОК 07 ЛР4, ЛР6, ЛР10**	З 1.1.07 З 1.2.01 З 4.4.02 З 5.1.04 Зо 01.01 Зо 02.01 Зо 07.01 Зо 07.04 У 1.1.4 У 1.2.01
	2. Практическое занятие 2. Расчёт цепи постоянного тока методом эквивалентного сопротивления	*2*		

				У 4.4.01 У 5.1.03 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 02.01 Уо 02.05 Уо 0.7.02
	Самостоятельная работа обучающихся	*0*		
Тема 1.8. **Применение узловых и контурных уравнений при расчете сложных электрических цепей постоянного тока**	**Содержание**	*6*		
	1. Метод узловых и контурных уравнений. Расчёт сложных цепей с применением законов Кирхгофа,узловых и контурных уравнений. Определение числа уравнений, порядок составления узловых и контурных независимых уравнений.	*2*	**ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 5.1, ОК 01, ОК 02, ОК 07** **ЛР4, ЛР6, ЛР10**	З 1.1.07 З 5.1.04 Зо 01.01 Зо 02.01 Зо 07.01 Зо 07.04 У 5.1.03 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 02.01 Уо 02.05
	2. Метод контурных токов. Расчёт сложных цепей электрического тока с применением второго закона Кирхгофа.	*2*		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	*2*		
	1. Практическое занятие 3.Расчёт сложной цепи постоянного тока с применением системы линейных уравнений.	*2*	**ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 5.1, ОК 01, ОК 02, ОК 07** **ЛР4, ЛР6, ЛР10**	З 1.1.07 З 5.1.04 Зо 01.01 Зо 02.01 Зо 07.01 Зо 07.04 У 5.1.03 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 02.01 Уо 02.05

	Самостоятельная работа обучающихся	*0*		
Тема 1.9 **Методы расчета сложных электрических цепей постоянного токабез применения системы линейных уравнений.**	**Содержание**	*6*		
	1. Метод узлового напряжения. Расчёт электрических цепей с двумя узлами	*2*	**ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 5.1, ОК 01, ОК 02, ОК 07 ЛР4, ЛР6, ЛР10**	З 1.1.07 З 5.1.04 Зо 01.01 Зо 02.01 Зо 07.01 Зо 07.04 У 5.1.03 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 02.01 Уо 02.05
	2. Метод наложения токов. Расчёт электрических цепей с несколькими источниками ЭДС принципом наложения (суперпозиции).	*2*		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	*2*		
	1. Практическое занятие 4. Расчёт сложной цепи постоянного тока без применения системы линейных уравнений.	*2*	**ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 5.1, ОК 01, ОК 02, ОК 07 ЛР4, ЛР6, ЛР10**	З 1.1.07 З 5.1.04 Зо 01.01 Зо 02.01 Зо 07.01 Зо 07.04 У 5.1.03 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 02.01 Уо 02.05
	Самостоятельная работа обучающихся	*0*		
Тема 1.10 **Метод эквивалентного генератора**	**Содержание**	*2*		
	1. Расчёт сложных цепей с применением метода эквивалентного генератора. Активный двухполюсник. Цепь с двумя внешними ветвями (четырехполюсник). Уравнения четырехполюсника. Электрическая цепь с переменным сопротивлением.	*2*	**ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 5.1, ОК 01, ОК 02, ОК 07 ЛР4, ЛР6, ЛР10**	З 1.1.07 З 5.1.04 Зо 01.01 Зо 02.01 Зо 07.01

				Зо 07.04 У 5.1.03 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 02.01 Уо 02.05
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	*0*		
	Самостоятельная работа обучающихся	*0*		
РАЗДЕЛ 2. ЭЛЕКТРОМАГНИТИЗМ		**30/8**		
Тема 2.1. **Электрическое поле**	**Содержание**	*4*		
	1. Понятие материи, заряда. Электронная теория строения веществ. Электромагнитное (электрическое и магнитное) и электростатическое поле. Закон Кулона. Диэлектрическая проницаемость, электрическая постоянная. Характеристики электрического поля: напряжённость электрического поля, электрический потенциал, электрическое напряжение. Графическое изображение электрических полей. Однородное и неоднородное электрические поля.	*2*	**ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 5.1,** **ОК 01, ОК 02, ОК 07** **ЛР4, ЛР6, ЛР10**	З 1.1.07 З 5.1.04 Зо 01.01 Зо 02.01 Зо 07.01 Зо 07.04 У 5.1.03 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 02.01 Уо 02.05
	2. Поток вектора напряжённости. Теорема Остроградского-Гаусса. Поляризация диэлектрика. Электрическое смещение. Пробой диэлектрика.	*2*		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	*0*		
	Самостоятельная работа обучающихся	*0*		
Тема 2.2. **Электростатические цепи**	**Содержание**	*4*		
	1. Конденсатор. Последовательное, параллельное, смешанное соединения конденсаторов; распределение зарядов и	*2*	**ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 5.1,** **ОК 01, ОК 02,**	З 1.1.07 З 5.1.04 Зо 01.01

	напряжений, определение эквивалентнойёмкости. Энергия электрического поля заряженного конденсатора.		**ОК 07** **ЛР4, ЛР6, ЛР10**	Зо 02.01 Зо 07.01 Зо 07.04 У 5.1.03 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 02.01 Уо 02.05
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	*2*		
	1. Практическое занятие 5. Расчёт электростатической цепи при смешанном соединении конденсаторов	*2*	**ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 5.1,** **ОК 01, ОК 02, ОК 07** **ЛР4, ЛР6, ЛР10**	З 1.1.07 З 5.1.04 Зо 01.01 Зо 02.01 Зо 07.01 Зо 07.04 У 5.1.03 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 02.01 Уо 02.05
	Самостоятельная работа обучающихся	*0*		
Тема 2.3. **Магнитное поле**	**Содержание**	*4*		
	1. Основные свойства и определения, относящиеся к магнитным полям: магнитная индукция, магнитный поток, магнитная проницаемость, напряжённость магнитного поля. Единицы измерения магнитных величин. Расчёт магнитного поля: прямолинейного провода с током, коаксиальногокабеля,кольцевой, цилиндрической катушки с током. Магнитное напряжение, магнитодвижущая сила, единицы их измерения. Закон полного тока.	*2*	**ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 5.1,** **ОК 01, ОК 02, ОК 07** **ЛР4, ЛР6, ЛР10**	З 1.1.07 З 5.1.04 Зо 01.01 Зо 02.01 Зо 07.01 Зо 07.04 У 5.1.03 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 02.01

	2. Проводник с током в магнитном поле. Правило левой руки. Закон Ампера. Работа по перемещению проводника с током в магнитном поле. Взаимодействие проводников с током.	*2*		Уо 02.05
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	*-*		
	Самостоятельная работа обучающихся	*0*		
Тема 2.4. **Магнитные свойства веществ**	**Содержание**	*4*		
	1. Ферромагнитные материалы Намагничивание материалов. Основная кривая намагничивания. Петля гистерезиса. Свойства магнитомягких и магнито-твёрдых материалов.	*2*	**ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 5.1,** **ОК 01, ОК 02, ОК 07** **ЛР4, ЛР6, ЛР10**	З 1.1.07 З 5.1.04 Зо 01.01 Зо 02.01 Зо 07.01 Зо 07.04 У 5.1.03 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 02.01 Уо 02.05
	2. Потокосцепление, индуктивность, взаимная индуктивность. Единицы измерения. Коэффициент связи магнитных цепей. Индуктивность катушки, двухпроводной линии. Магнитно-связанные цепи (катушки), согласное и встречное их включение и индуктивность.	*2*		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	*0*		
	Самостоятельная работа обучающихся	*0*		
Тема 2.5. **Магнитные цепи**	**Содержание**	*6*		
	1. Определение, разновидности магнитных цепей. Законы Ома и Кирхгофа для расчёта магнитных цепей. Магнитное сопротивление. Неразветвленные магнитные цепи: прямая и обратная задачи, их решение. Графическое решение.	*2*	**ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 5.1,** **ОК 01, ОК 02, ОК 07** **ЛР4, ЛР6, ЛР10**	З 1.1.07 З 5.1.04 Зо 01.01 Зо 02.01 Зо 07.01 Зо 07.04 У 5.1.03 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 02.01
	2.Неразветвленные магнитные цепи: прямая и обратная задачи, их решение. Графическое решение.	*2*		

				Уо 02.05
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	*2*		
	1. Практическое занятие 6. Расчёт неразветвленной неоднородной магнитной цепи	*2*	**ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 5.1, ОК 01, ОК 02, ОК 07 ЛР4, ЛР6, ЛР10**	З 1.1.07 З 5.1.04 Зо 01.01 Зо 02.01 У 5.1.03 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 02.01 Уо 02.05
	Самостоятельная работа обучающихся	*0*		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	*0*		
	Самостоятельная работа обучающихся	*0*		
Тема 2.6. Электромагнитная индукция	**Содержание**	*7*		
	1. Явление электромагнитной индукции. Работы М. Фарадея, Д. Максвелла,Э.Х.Ленца и Б.Якоби по исследованию ЭДС электромагнитной индукции в проводнике и контуре. Правило правой руки. Закон электромагнитной индукции.	*2*	**ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 5.1, ОК 01, ОК 02, ОК 07 ЛР4, ЛР6, ЛР10**	З 1.1.07 З 5.1.04 Зо 01.01 Зо 02.01 Зо 07.01 Зо 07.04 У 5.1.03 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 02.01 Уо 02.05
	2. ЭДС самоиндукции и взаимоиндукции. Принцип электромагнитной индукции. Принцип действия трансформатора. Вихревые токи, способы их уменьшения и использование. Энергия магнитного поля. Энергетический баланс в электромагнитной системе.	*1*		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	*4*		
	1. Лабораторная работа № 8. Определение коэффициента магнитной связи между катушками	*2*	**ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 4.4, ПК 5.1, ОК 01, ОК 02,**	З 1.1.07 З 1.2.01 З 4.4.02

	2. Лабораторная работа № 9.Снятие внешней характеристики и определение КПД трансформатора	*2*	**ОК 07** **ЛР4, ЛР6, ЛР10**	З 5.1.04 Зо 01.01 Зо 02.01 Зо 07.01 Зо 07.04 У 1.1.4 У 1.2.01 У 4.4.01 У 5.1.03 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 02.01 Уо 02.05 Уо 0.7.02
	Самостоятельная работа обучающихся	*0*		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**30**		
	Самостоятельная работа обучающихся	**0**		
Промежуточная аттестация		**1**		
Всего:		**80**		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы учебной дисциплины колледж располагает кабинетом и лабораторией *«Электротехники»,* оснащенными в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий

Оборудование учебного кабинета:

-рабочие места по количеству обучающихся;

-рабочее место преподавателя;

-комплект учебно-методической документации;

-нормативно-правовые документы.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

3.2.1. Основные печатные издания

1. Лоторейчук, Е. А. Теоретические основы электротехники: учебник / Е. А. Лоторейчук. – М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. – 317 с. – (Среднее профессиональное образование).

2. Хромоин, П. К.Электротехнические измерения: учеб. пособие / П. К. Хромоин. – 3-е изд., испр. и доп. –- М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2019. – 288 с. : ил. (Профессиональное образование).

3.2.2. Основные электронные издания

1. Гальперин, М. В. Электротехника и электроника [Электронный ресурс] : учебник / М. В. Гальперин. — 2-е изд. — Москва: ФОРУМ : ИНФРА-М, 2019. — 480 с. — (Среднее профессиональное образование). - Режим доступа: https://new.znanium.com/read?id=339534. – Загл. с экрана.

2. Данилов, И. А. Общая электротехника в 2 ч. Часть 1 [Электронный ресурс] : учебное пособие / И. А. Данилов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 426 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-01639-0. — Режим доступа: https://biblio-online.ru/bcode/437897

3. 3.Комиссаров, Ю. А. Общая электротехника и электроника [Электронный ресурс] : учебник / Ю. А. Комиссаров, Г. И. Бабокин; под ред. П. Д. Саркисова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2018. — 479 с. - Режим доступа: https://new.znanium.com/read?id=297443. – Загл. с экрана.

4. Электротехника и электроника [Электронный ресурс] : учебное пособие / Наталья Степановна Бахтова ; ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова». –Электрон. текстовые дан. (2,21 Мб). – Магнитогорск : ФГБОУ ВО «МГТУ им Г.И. Носова», 2017 – 1 электрон. опт. диск (CD-R). – Систем. требования : IBM PC, любой. более 1 HGz ; 512 Мб RAM; 10 Мб GDD ; MS Windows XP и выше ; Adobe Reader 8.0 и выше ; CD/DVD-ROM дисковод ; мышь. – Загл. с титул. экрана.

3.2.3. Дополнительные источники

1. Кузовкин, В. А. Электротехника и электроника [Электронный ресурс] : учебник для среднего профессионального образования / В. А. Кузовкин, В. В. Филатов. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 431 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07727-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — Режим доступа:: https://biblio-online.ru/bcode/433843

2. Синдеев, Ю. Г. Электротехника с основами электроники [Текст] : учебное пособие для СПО / Ю. Г. Синдеев. - Ростов-на-Дону : Феникс, 2018. - 407 с. - (Среднее профессиональное образование. - ISBN 978-5-222-29751-3

3. Мусина, Н. А. Расчеты электрических нагрузок и выбор аппаратов : практикум / Н. А. Мусина, Е. И. Храмцова ; Магнитогорский гос. технический ун-т им. Г.И. Носова. - Магнитогорск : МГТУ им. Г. И. Носова, 2019. - 1 CD-ROM. - Загл. с титул. экрана. - URL : https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=S179.pdf&show=dcatalogues/5/9399/S179.pdf&view=true (дата обращения: 08.12.2021). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.

4. Коновалова, Н. Г. Электротехника и электроника: электротехника : практикум / Н. Г. Коновалова ; Магнитогорский гос. технический ун-т им. Г. И. Носова. - Магнитогорск : МГТУ им. Г. И. Носова, 2019. - 1 CD-ROM. - Загл. с титул. экрана. - URL : https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=S207.pdf&show=dcatalogues/5/9484/S207.pdf&view=true (дата обращения: 08.12.2021). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM

5. Электричество ISSN 0013-5380 (print) ISSN 2411-1333 (on-line)

6. Электротехника ISSN 0013-5860

7. Онлайн журнал электрика. Статьи по электроремонту и электромонтажу. [Электронный ресурс]: Статья / Электротехнические матеиалы: классификация.- 2018г. - [Режим доступа]: http://elektrica.info/ .

8. Коробейников С.А. Электротехническое материаловедение [Электронный ресурс]: Электронный учебник / С.А. Коробейников. – Новосибирский ГТУ. – 2018г. - [Режим доступа]: http://sermir.narod.ru/lec/ .

9. Школа для электрика [Электронный ресурс] / сайт. - [Режим доступа]: http://electricalschool.info/

3.3. Организация образовательного процесса

Изучение учебной дисциплины проводится на первом и втором курсе (во 2 3 семестрах) и завершается зачетом.

Основными методами обучения являются словесные, наглядные, репродуктивные методы обучения, практическая работа студентов, метод проблемного обучения.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	***Критерии оценки***	***Методы оценки***
Зо 0.1.01 актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить Зо 0.2.01 номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; Зо 0.7.01 правила экологической безопасности	Тестирование, экзамен: «5» - 90 – 100% правильных ответов, «4» - 80-89% правильных ответов, «3» - 70-80% правильных ответов, «2» - 69% и менее правильных ответов. Устный опрос: «5» - ответ полный, правильный, понимание материала глубокое;	Тесты, Устные опросы Зачет

при ведении профессиональной деятельности; Зо 0.7.04 принципы бережливого производства; З 1.1.07устройство, принцип действия и схемы включения измерительных приборов; З 1.2.01 типичные неисправности электроустановок и способы их устранения З 4.4.02 правила техники безопасности при работе в действующих электроустановках З 5.1.04 основные сведения по электротехнике и по технологии выполняемых работ	«4» - материал усвоен хорошо, но изложение недостаточно систематизировано, в терминологии, выводах и обобщениях имеются отдельные неточности; «3» - ответ обнаруживает понимание основных положений темы, однако, наблюдается неполнота знаний; выводы и обобщения слабо аргументированы, в них допущены ошибки; «2» - речь непонятная, скудная; ни один из вопросов не объяснен, навыки обобщения материала и аргументации отсутствуют.	
Уо 0.1.01 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; Уо 0.1.02 анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; Уо 0.2.01 определять задачи для поиска информации; Уо 0.2.05 оценивать практическую значимость результатов поиска; Уо 0.7.02 определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; У 1.1.4 производить электрические измерения на различных этапах эксплуатации электроустановок У 1.2.01 выявлять неисправности электроустановок	Практические и лабораторные работы, экзамен: «5» - 90-100% правильно выполненного задания; «4» - 80-89% правильно выполненного задания; «3» - выполнение практически всей работы (не менее 70%) «2» - выполнение менее 70% всей работы.	Практические занятия и лабораторные работы Оценка выполнения практических работ Экспертное наблюдение за ходом практических работ Оценка выполнения практического задания на зачете

У 4.4.01 организовать рабочее место в соответствии с правилами техники безопасности У 5.1.03 читать чертежи, эскизы и схемы монтируемого электрооборудования и осветительных сетей		

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

Личностные результаты реализации программы воспитания *(дескрипторы)*	**Код личностных результатов реализации программы воспитания**
Проявляет и демонстрирует уважение к людям труда, осознаёт ценность собственного труда. Стремится к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа»	**ЛР 4**
Проявляет уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях	**ЛР 6**
Заботится о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	**ЛР 10**
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности	
Способный при взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей, стремящий с к формированию в строительной отрасли и системе жилищно-коммунального хозяйства личностного роста как профессионала	**ЛР 13**

Оценка достижения обучающимися личностных результатов проводится в рамках контрольных и оценочных процедур, предусмотренных образовательной программой.

Комплекс примерных критериев оценки личностных результатов обучающихся:

– демонстрация интереса к будущей профессии;
– ответственность за результат учебной деятельности и подготовки к профессиональной деятельности;
– проявление высокопрофессиональной трудовой активности;
– участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях;
– соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики;
– конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде;
– демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа;
– демонстрация умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии;

– проявление культуры потребления информации, умений и навыков пользования компьютерной техникой, навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве;

6. МЕРОПРИЯТИЯ, ЗАПЛАНИРОВАННЫЕ НА ПЕРИОД РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СОГЛАСНО КАЛЕНДАРНОМУ ПЛАНУ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Дата	Содержание и формы деятельности	Участники	Место проведения	Ответственные	Коды ЛР
Ежегодно	Подготовка студентов к участию в выставке творческих работ	1-4 курсы	ЮУрГТК	Руководитель секции НИООС «Технические проекты»	ЛР4, ЛР6, ЛР10, ЛР13
Ежегодно	Подготовка студентов к участию в олимпиаде по дисциплине «Электротехника»	2 курс	ЮУрГТК	Председатель ПЦК, преподаватель учебной дисциплины	ЛР4, ЛР6, ЛР10, ЛР13
Ежегодно	Организация и подготовка студентов к участию в мероприятиях недели специальностей ЭМО	1-2 курсы	ЮУрГТК	Зав. отделения, председатель ПЦК , преподаватель учебной дисциплины	ЛР4, ЛР6, ЛР10, ЛР13

Рабочая программа дисциплины

МДМ.01 «Электротехника с основами электроники»

ОП.02 «ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОНИКИ»

для специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация

электрооборудования промышленных и гражданских зданий

ФП «Профессионалитет», Строительная отрасль

(база 11 классов)

Челябинск, 2023

СОДЕРЖАНИЕ

стр.

1. **ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** 171

2. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** 172

3. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** 177

4. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** 178

5. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ** 180

6. **МЕРОПРИЯТИЯ, ЗАПЛАНИРОВАННЫЕ НА ПЕРИОД РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СОГЛАСНО КАЛЕНДАРНОМУ ПЛАНУ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ** 181

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.02 Основы электроники является обязательной частью общепрофессионального циклаПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий, ФП «Профессионалитет».

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках рабочей программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК. ЛР	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 2.1 ОК 01 ОК 02 ОК 07 ЛР 13 ЛР 15	У 1.1.02	осуществлять коммутацию в электроустановках по принципиальным схемам	З 1.1.02	устройство, принцип действия и основные технические характеристики электроустановок
	У 1.1.03	читать и выполнять рабочие чертежи		
	У 1.2.01	выявлять неисправности электроустановок	З 1.2.01	типичные неисправности электроустановок и способы их устранения
	У 1.3.01	устранять неисправности электроустановок	З 1.3.01	технологическую последовательность производства ремонтных работ
	У 2.1.02	выполнять монтаж силового и осветительного электрооборудования в соответствии с проектом производства работ, рабочими чертежами, требованиями нормативных правовых актов и техники	З 2.1.04	технологию работ по монтажу электрооборудования в соответствии с нормативными документами

		безопасности		
	Уо 01.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	Зо 01.01	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
	Уо 01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части		
	Уо 02.01	определять задачи для поиска информации	Зо 02.01	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
	Уо 02.05	оценивать практическую значимость результатов поиска		
	Уо 07.02	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства	Зо 07.01	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности
			Зо 07.04	принципы бережливого производства

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем в часах**
Объем образовательной программы учебной дисциплины	48
в т.ч. в форме практической подготовки	14
в т. ч.:	
теоретическое обучение	38
лабораторные работы	10
Самостоятельная работа	
Промежуточная аттестация	1

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов,формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	*2*	*3*	*4*	
Раздел 1. ***Элементная база электронной техники***		**30 / 8**		
Тема 1.1 Полупроводниковые компоненты электрических цепей	**Содержание**	*12*		
	1. Основы теории полупроводников: влияние внешних факторов на электропроводность полупроводников, собственная и примесная электропроводность, электронно-дырочный переход и его свойства. Виды пробоев, p-n переходов. Полупроводниковые диоды. Тиристоры. Устройство, работа, условные графические обозначения, маркировка, параметры, разновидности вольт-амперных характеристик тиристоров, способы управления.	*4*	**ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1 ОК 01, ОК 02, ОК 07 ЛР 13 ЛР 15**	З 1.1.02 З 1.2.01 З 1.3.01 З 2.1.04 Зо 01.01 Зо 02.01 Зо 07.01 Зо 07.04 У 1.1.02 У 1.1.03 У 1.2.01 У 1.3.01 У 2.1.02 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 02.01 Уо 02.05 Уо 07.02
	2. Биполярные транзисторы. Устройство, работа, схемы включения. Характеристики, параметры. Статические и динамический режимы. Рабочая область характеристик транзистора.	*4*		
	3. Полевые транзисторы, классификация. Устройство, работа, схемы включения, характеристики, параметры, маркировки.	*4*		

	4. Понятия микроэлектроники, элементной интеграции, компонентов и элементов ИМС. Технология изготовления ИМС. Полупроводниковые интегральные микросхемы, конструктивные элементы. Гибридные и совмещенные интегральные микросхемы.	*4*		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**6**		
	Лабораторная работа №1. Изучение работы выпрямительных диодов. Эффект p-n перехода в диодах.	*2*	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1 ОК 01, ОК 02, ОК 07 ЛР 13 ЛР 15	З 1.1.02 З 1.2.01 З 1.3.01 З 2.1.04 Зо 01.01 Зо 02.01 Зо 07.01 Зо 07.04 У 1.1.02 У 1.1.03 У 1.2.01 У 1.3.01 У 2.1.02 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 02.01 Уо 02.05 Уо 07.02
	Лабораторная работа №2 Снятие характеристик биполярного транзистора	*2*		
	Лабораторная работа №3 Снятие выходных характеристик полевого транзистора	*2*		
	Самостоятельная работа обучающихся	**0**		
Тема 1.2 Оптоэлектроника и технические	**Содержание**	*8*		
	1. Классификация средств отображения	*4*	**ПК 1.1, ПК 1.2,**	З 1.1.02

средства отображения информации	информации по элементной базе, по физическим явлениям, по знаковой индикации. Жидкокристаллические индикаторы. Виды электрических разрядов, ВАХ тлеющего разряда. Устройство и работа неоновых ламп, линейных газоразрядных индикаторов, панелей постоянного и переменного тока		**ПК 1.3, ПК 2.1** **ОК 01, ОК 02,** **ОК 07** **ЛР 13** **ЛР 15**	З 1.2.01 З 1.3.01 З 2.1.04 Зо 01.01 Зо 02.01 Зо 07.01 Зо 07.04 У 1.1.02 У 1.1.03 У 1.2.01 У 1.3.01 У 2.1.02 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 02.01 Уо 02.05 Уо 07.02
	2. Электронно-лучевые трубки: назначение и принцип действия, устройство, схемы включения, маркировка, область применения. Вакуумно-люминесцентные индикаторы. Фотоэлементы вакуумные, газонаполненные. Фотодиоды, фоторезисторы, устройство, назначение, характеристики, условные обозначения, применение. Оптроны.	*4*		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**0**		
	Самостоятельная работа обучающихся	**0**		
Раздел 2. Аппаратные средства информационной электроники		**16 / 6**		
Тема 2.1. Электронные усилители	**Содержание**	*12*		
	1. Классификация, основные характеристики, элементная база, обратная связь в усилителях.	*4*	**ПК 1.1, ПК 1.2,** **ПК 1.3, ПК 2.1** **ОК 01, ОК 02,** **ОК 07** **ЛР 13** **ЛР 15**	З 1.1.02 З 1.2.01 З 1.3.01 З 2.1.04 Зо 01.01 Зо 02.01
	2. Режимы работы усилительных каскадов на биполярных и полевых транзисторах, на интегральных микросхемах.	*4*		

				Зо 07.01 Зо 07.04 У 1.1.02 У 1.1.03 У 1.2.01 У 1.3.01 У 2.1.02 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 02.01 Уо 02.05 Уо 07.02
	3. Расчет усилительных каскадов. Особенности усилителей постоянного тока. Дрейф нуля. Операционные усилители и операционные схемы.	*4*		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**4**		
	Лабораторная работа №4. Изучение работы и выбор параметров усилителей на биполярных транзисторах.	*2*	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1 ОК 01, ОК 02, ОК 07 ЛР 13 ЛР 15	З 1.1.02 З 1.2.01 З 1.3.01 З 2.1.04 Зо 01.01 Зо 02.01 Зо 07.01 Зо 07.04 У 1.1.02 У 1.1.03 У 1.2.01 У 1.3.01 У 2.1.02 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 02.01 Уо 02.05
	Лабораторная работа №5 Изучение работы операционных усилителей	*2*		

				Уо 07.02
	Самостоятельная работа обучающихся	**0**		
Промежуточная аттестация		***2***		
Всего:		48		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации учебной дисциплины колледж располагает лабораторией «Электротехники и электроники».

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- доска;
- комплект учебно-наглядных пособий «Основы электроники».

Технические средства обучения:

- мультимедийный проектор;
- экран;
- кодоскоп
- лабораторные стенды

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

3.2.1 Основные печатные издания:

1. Покотило С.А. Электротехника и электроника:учебное пособие/С.А.Покотило, В.И.Панкратов.-Ростов-на-Дону:Феникс,2019.-283 с.: ил.- (Среднее профессиональное образование). -ISBN 978-5-222-26133-0

3.2.2. Основные электронные издания

1. Электротехника и электроника: Учебник/ Гальперин М.В.-М.:Форум, НИЦ ИНФРА-М, 2019-480 с.- (Профессиональное образование)- ISBN 978-5-91134-783-3 - Текст электронный- URLhttp://znanium/com/catalog/product/553180/

3.2.2. Основные электронные издания

3.3. Организация образовательного процесса

Изучение учебной дисциплины проводится на первом курсе в втором семестре и заканчивается зачетом.

Основными методами обучения являются лекции, проблемные методы, тематические обсуждения, лабораторные занятия.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	*Критерии оценки*	*Методы оценки*
З 1.1.02 устройство, принцип действия и основные технические характеристики электроустановок З 1.2.01 типичные неисправности электроустановок и способы их устранения З 1.3.01 технологическую последовательность производства ремонтных работ З 2.1.04 технологию работ по монтажу электрооборудования в соответствии с нормативными документами Зо 01.01 актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить Зо 02.01 номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности Зо 07.01 правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности Зо 07.04 принципы бережливого производства	Оценка «отлично» ставится: обучающийся демонстрирует глубокие знания учебного материала по теме работы; смог выполнить верно все пункты задания; правильно осуществил подбор исходного материала; соблюдает точность и краткость при указании данных вформулировке ответов на вопросы; имеется логическая последовательность; работа выполнялась самостоятельно. Оценка «хорошо» ставится: студент показывает достаточное усвоение теоретического материала допустил в выполнении всех пунктов задания незначительные недочеты; в целом правильно или с незначительными недочетами осуществил подбор исходного материала для формулировки ответов на вопросы; преимущественно соблюдает точность при указании данных; в ответах имеется логическая последовательность или допущены незначительные недочеты в ее определении; работа выполнялась в основном самостоятельно. Оценка «удовлетворительно» ставится: студент слабо освоил учебный материал по теме работы; смог выполнить верно только часть пунктов задания или допустил в выполнении всех пунктов задания отдельные существенные ошибки; ответы на вопросы сформулированы без конкретных фактов; работа выполнялась недостаточно самостоятельно. Оценка «неудовлетворительно»	Тестирование, зачет

	ставится: студент имеет существенные пробелы в знаниях основного учебного материала; полностью не выполнил пункты задания или выполнил небольшую часть пунктов задания с существенными ошибками; неверно сформулировал ответы на вопросы; работа выполнялась несамостоятельно	
У 1.1.02 осуществлять коммутацию в электроустановках по принципиальным схемам У 1.1.03 читать и выполнять рабочие чертежи У 1.2.01 выявлять неисправности электроустановок У 1.3.01 устранять неисправности электроустановок У 2.1.02 выполнять монтаж силового и осветительного электрооборудования в соответствии с проектом производства работ, рабочими чертежами, требованиями нормативных правовых актов и техники безопасности Уо 01.01 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте Уо 01.02 анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части Уо 02.01 определять задачи для поиска информации Уо 02.05 оценивать практическую значимость результатов поиска Уо 07.02 определять направления ресурсосбережения в рамках	«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	Оценка результатов выполнения лабораторных работ. Экспертное наблюдение за ходом выполнения лабораторных работ. Зачет.

профессиональной деятельности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства		

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

Личностные результаты **реализации программы воспитания** *(дескрипторы)*	**Код личностных результатов реализации программы воспитания**
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности	
Способный при взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей, стремящийся к формированию в строительной отрасли и системе жилищно-коммунального хозяйства личностного роста как профессионала	**ЛР13**
Содействующий формированию положительного образа и поддержанию престижа своей профессии	**ЛР15**

Оценка достижения обучающимися личностных результатов проводится в рамках контрольных и оценочных процедур, предусмотренных образовательной программой.

Комплекс примерных критериев оценки личностных результатов обучающихся:

- демонстрация интереса к будущей профессии;
- оценка собственного продвижения, личностного развития;
- положительная динамика в организации собственной учебной деятельности по результатам самооценки, самоанализа и коррекции ее результатов;
- ответственность за результат учебной деятельности и подготовки к профессиональной деятельности;
- проявление высокопрофессиональной трудовой активности;
- участие в исследовательской и проектной работе;
- участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях;
- соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики;

– конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде;

– демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа;

– готовность к общению и взаимодействию с людьми самого разного статуса, этнической, религиозной принадлежности и в многообразных обстоятельствах;

– проявление мировоззренческих установок на готовность молодых людей к работе на благо Отечества;

– отсутствие социальных конфликтов среди обучающихся, основанных на межнациональной, межрелигиозной почве;

– демонстрация навыков здорового образа жизни и высокий уровень культуры здоровья обучающихся;

– проявление культуры потребления информации, умений и навыков пользования компьютерной техникой, навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве;

– участие в конкурсах профессионального мастерства и в командных проектах;

6. МЕРОПРИЯТИЯ, ЗАПЛАНИРОВАННЫЕ НА ПЕРИОД РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СОГЛАСНО КАЛЕНДАРНОМУ ПЛАНУ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Дата	Содержание и формы деятельности	Участники	Место проведения	Ответственные	Коды ЛР
ноябрь (ежегодно)	Неделя специальности (участие в мероприятиях)	1 курс	колледж	зав. ЭМО, рук.спец. 08.02.09, преподаватели	ЛР13 ЛР15
В течении года	работа в составе секций научно-исследовательского общества студентов,	1 курс	колледж	Преподаватель ПМ	ЛР13 ЛР15
февраль (ежегодно)	подготовка и участие в ежегодной областной студенческой научно-технической конференции «Молодежь. Наука. Технологии производства»	1 курс	колледж	Преподаватель ПМ	ЛР13 ЛР15

В течении года	Проект «МОЛОДЫЕ ПРОФЕССИОНАЛЫ»: - выявление и отбор одаренных студентов в рамках направлений и компетенций; - проведение колледжных соревнований по компетенции «Электромонтаж»	1 курс	колледж	зав. ЭМО, рук.спец. 08.02.09	ЛР13 ЛР15
В течении года	выполнение профессиональных работ по заказам предприятий, организаций, районной администрации и проч.	1 курс	Город, район	рук.спец. 08.02.09	ЛР13 ЛР15
В течении года	Проект «ПОРТФОЛИО КАРЬЕРНОГО ПРОДВИЖЕНИЯ – ЗАЛОГ ТРУДОУСТРОЙСТВА»	1 курс	колледж	рук. спец 08.02.09, классные руководители групп специальности	ЛР13 ЛР15
Февраль-март	подготовка колледжного этапа олимпиады профессионального мастерства по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий (очный)	1 курс	колледж	рук. спец 08.02.09, классные руководители групп специальности	ЛР13 ЛР15
В течении года	участие в подготовке и проведении профессиональных	1 курс	колледж	рук.спец. 08.02.09, преподаватель	ЛР13

	проб для школьников в рамках специальных профориентационных мероприятий,			ПМ	ЛР15
декабрь	подготовка и участие в региональных чемпионатах «Молодые профессионалы» по компетенции «Электромонтаж»,	1 курс	колледж	рук.спец. 08.02.09, преподаватель ПМ	ЛР13 ЛР15
В течении года	работа волонтеров в медицинских учреждениях и реабилитационных центрах по оказанию различной помощи (ремонт, уборка помещений и территории)	1 курс	Район, город	рук.спец. 08.02.09, преподаватель ПМ	ЛР13 ЛР15
В течении года	Организация и проведение тематических классных часов	1 курс	колледж	Классный руководитель	ЛР13 ЛР15

Министерство образования и науки Челябинской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Южно-Уральский государственный технический колледж»

Рабочая программа дисциплины
«МДМ 02 Цифровые технологии в отрасли.
ОП.03 Инженерная графика»

для специальности

08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий
(база 11 классов)
ФП «Профессионалитет», Строительная отрасль

Челябинск, 2023

СОДЕРЖАНИЕ

		стр.
1.	**ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**	186
2.	**СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**	187
3.	**УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**	197
4.	**КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**	198
5.	**КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ**	201
6.	**МЕРОПРИЯТИЯ, ЗАПЛАНИРОВАННЫЕ НА ПЕРИОД РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СОГЛАСНО КАЛЕНДАРНОМУ ПЛАНУ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ**	202

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.03 Инженерная графика является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения учебной дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ПК, ОК, ЛР	Умения	Знания
ОК 02, ПК 2.4 ПК 3.4 ЛР 4, ЛР10, ЛР14.	Уо 02.02 Определять необходимые источники информации.	
	Уо 02.06 Оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач	Зо 02.01Номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности.
	Уо 02.07 Использовать современное программное обеспечение.	
	У2.4.01 Составлять отдельные разделы проекта производства работ.	
	У2.4.04 Подготавливать проектную документацию на объект с использованием персонального компьютера.	З 2.4.04 Правила оформления текстовых и графических документов
	У 3.4.01 Составлять отдельные разделы проекта производства работ.	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем часов**
Общая образовательная нагрузка	80
Самостоятельная работа	-
Нагрузка студента во взаимодействии с преподавателем	80
в том числе:	
теоретическое обучение	0
практическая подготовка	*80*
практические занятия	80
Промежуточная аттестация проводится в форме зачета	1

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Объем часов	Достигаемые результаты обучения
1	2	3	4
Раздел 1. Общие правила оформления чертежей.		**10**	ПК 2.4, ПК 3.4
Тема 1.1. Введение. Основные сведения по оформлению чертежей.	**Содержание учебного материала**	-	ОК 02 З 2.4.04 Зо 02.01 У 2.4.01 У 2.4.04 У 3.4.01 Уо 02.02 Уо 02.06 Уо 02.07 ЛР 4, ЛР 10, ЛР14
	Значение инженерной графики в профессиональной деятельности. Общие правила выполнения графических работ; понятие о стандартах ЕСКД. Форматы чертежей – основные, дополнительные. Основная надпись чертежа. Линии чертежа – типы, размеры, методика проведения их на чертежах. Знакомство и основной алгоритм работы в системах автоматизированного проектирования (САПР). Базовые приемы работы в САПР КОМПАС-3D.		
	Лабораторные работы	-	
	Практические занятия	**4**	
	1 Практическая работа №1 «Линии чертежа» (на ПК).	4	
	Практическая подготовка	***4***	
	Контрольная работа	-	
	Самостоятельная работа	-	
Тема 1.2. Шрифты чертежные.	**Содержание учебного материала**	-	
	Типы шрифтов, их отличительные и общие свойства. Размер шрифта, параметры шрифта согласно ГОСТ 2.304-81 ЕСКД. Конструкция прописных, строчных букв и цифр. Выполнение надписей на чертежах в САПР КОМПАС-3D.		
	Лабораторные работы	-	
	Практические занятия	**2**	
	1 Практическая работа №2 «Титульный лист» (на ПК).	2	

	Практическая подготовка	*2*	
	Контрольная работа	-	
	Самостоятельная работа	-	
Тема 1.3. Основные правила нанесения размеров на чертежах. Масштабы.	**Содержание учебного материала**	-	
	Применение и обозначение масштаба. Нанесение размеров в соответствии с ГОСТ 2.307-2011. ЕСКД. Общие требования. Размерные и выносные линии, порядок их проведения. Форма стрелок. Размерные числа и условные знаки. Выбор масштаба чертежа, простановка размеров в САПР КОМПАС-3D. Выполнение сопряжений и нанесение штриховки в САПР КОМПАС-3D. Редактирование чертежа в КОМПАС-3D.		
	Лабораторные работы	-	
	Практические занятия	**4**	
	1 *Практическая работа №3 «Контур детали с нанесением размеров» (на ПК).*	4	
	Практическая подготовка	*4*	
	Контрольная работа	-	
	Самостоятельная работа	-	
Раздел 2. Проекционное черчение.		**26**	ПК 2.4, ПК 3.4 ОК 02
Тема 2.1. Методы проецирования. Проецирование точки, отрезка, плоскости.	**Содержание учебного материала**	-	З 2.4.04 Зо 02.01 У 2.4.01 У 2.4.04 У 3.4.01 Уо 02.02 Уо 02.06 Уо 02.07
	Методы проецирования. Проецирование центральное и параллельное, ортогональное и косоугольное. Плоскости и оси проекций, их обозначения. Проецирование точки на две и три плоскости проекций. Комплексный чертеж точки. Координаты точки. Проецирование отрезка общего и частного положений. Терминология и обозначение. Взаимное положение точки и прямой, двух прямых. Параллельные, пересекающиеся и скрещивающиеся прямые. Задание плоскости на чертеже. Плоскости частного и общего положения. Их свойства.		

	Лабораторные работы	**-**	ЛР 4, ЛР 10, ЛР14
	Практические занятия	**4**	
	1 *Практическая работа №4 «Выполнение комплексных чертежей точек, отрезков».*	2	
	2 *Практическая работа №5 «Выполнение комплексных чертежей плоскостей».*	2	
	Практическая подготовка	*4*	
	Контрольная работа	-	
	Самостоятельная работа	-	
Тема 2.2. Аксонометрические проекции.	**Содержание учебного материала**	**-**	
	Общие понятия, принципы получения аксонометрических проекций. Виды аксонометрических проекций. Коэффициенты искажения. Аксонометрические проекции многоугольников, окружности.		
	Лабораторные работы	**-**	
	Практические занятия	**2**	
	1 *Практическая работа №6 «Выполнение изометрии правильных многоугольников, изометрии окружности».*	2	
	Практическая подготовка	*2*	
	Контрольная работа	-	
	Самостоятельная работа	-	
Тема 2.3. Проецирование геометрических тел.	**Содержание учебного материала**	**-**	
	Гранные тела: призма, пирамида. Тела вращения: конус, цилиндр. Принцип образования их поверхности. Терминология. Построение комплексного чертежа, аксонометрии геометрических тел. Точки и линии на поверхности геометрических тел		

	Лабораторные работы		**-**	
	Практические занятия		**4**	
	1	*Практическая работа№7 «Выполнение комплексных чертежей и изометрии геометрических тел».*	4	
	Практическая подготовка		*4*	
	Контрольная работа		-	
	Самостоятельная работа		-	
Тема 2.4. Комплексный чертеж группы геометрических тел.	**Содержание учебного материала**		-	
	Комплексный чертеж группы геометрических тел. Правила построения горизонтальной, фронтальной и профильной проекций группы тел. Создание и редактирование чертежа в системе КОМПАС-3D.			
	Лабораторные работы		**-**	
	Практические занятия		**4**	
	1	*Практическая работа №8 «Комплексный чертеж группы геометрических тел» (на ПК).*	4	
	Практическая подготовка		*4*	
	Контрольная работа		-	
	Самостоятельная работа		-	
Тема 2.5. Комплексный чертеж пересекающихся призм.	**Содержание учебного материала**		-	
	Взаимное пересечение поверхностей тел. Метод вспомогательных секущих плоскостей для построения линий пересечения гранных геометрических тел.			
	Лабораторные работы		**-**	
	Практические занятия		**2**	
	1	*Практическая работа №9 «Комплексный чертеж пересекающихся призм».*	2	
	Практическая подготовка		*2*	
	Контрольная работа		-	

	Самостоятельная работа	-	
Тема 2.6. Комплексный чертеж пересекающихся цилиндров.	**Содержание учебного материала**	-	
	Пересечение прямой с поверхностью геометрических тел. Метод вспомогательных секущих плоскостей для построения линий пересечения гранных тел, тел вращения, гранного тела с телом вращения.		
	Лабораторные работы	-	
	Практические занятия	**4**	
	1 | *Практическая работа №10 «Пересечения двух цилиндров» (на ПК).*	4	
	Практическая подготовка	*4*	
	Контрольная работа	-	
	Самостоятельная работа	-	
Тема 2.7. Техническое рисование	**Содержание учебного материала**		
	Назначение технического рисунка, его наглядность и отличие от чертежа, выполненного в аксонометрической проекции. Технический рисунок модели, последовательность его выполнения.		
	Лабораторные работы	-	
	Практические занятия	**2**	
	1 | *Практическая работа 11 «Технический рисунок модели».*	2	
	Практическая подготовка	*2*	
	Контрольная работа	-	
	Самостоятельная работа	-	
Тема 2.8. Проекции моделей	**Содержание учебного материала**	-	
	Построение комплексного чертежа модели безосевым методом. Построение аксонометрической проекции модели. Настройка параметров текущего документа в САПР КОМПАС-3D. Использование видов. Изменение состояния и параметров видов. Переключение между видами.		
	Лабораторные работы	-	

	Практическое занятие	**4**	
	1 *Практическая работа№12 «Комплексный чертеж модели» (на ПК).*	2	
	2 *Практическая работа№13 «Изометрия модели».*	2	
	Практическая подготовка	*4*	
	Контрольная работа	-	
	Самостоятельная работа	-	
Раздел 3. Техническое черчение.		**24**	ПК 2.4, ПК 3.4
Тема 3.1. Изображения – виды.	**Содержание учебного материала**	-	ОК 02
	Виды - основные, дополнительные, местные, принцип получения, расположение по ГОСТ 2.305-2008. ЕСКД. Создание и редактирование чертежа в системе КОМПАС-3D.		З 2.4.04
	Лабораторные работы	-	
	Практические занятия	**4**	Зо 02.01
	1 *Практическая работа№14 «Основные виды модели по ее аксонометрическому изображению» (на ПК).*	2	У 2.4.01
	2 *Практическая работа№15 «Построение третьего вида модели по двум заданным» (на ПК).*	2	У 2.4.04
	Практическая подготовка	*4*	У 3.4.01
	Контрольная работа	-	Уо 02.02
	Самостоятельная работа	-	
-Тема 3.2. Изображения – разрезы.	**Содержание учебного материала**	-	Уо 02.06
	Разрезы - простые, сложные, местные. Принцип получения, изображение, обозначение по ГОСТ 2.305-2008 ЕСКД. Выполнение штриховки и обозначение разреза в системе КОМПАС-3D. Принцип построения прямоугольной изометрической проекции модели с четвертью выреза. Правила нанесения штриховки.		Уо 02.07
	Лабораторные работы	-	ЛР 4, ЛР 10,

	Практические занятия	**6**	ЛР14
	1 *Практическая работа№16 «Разрезы простые» (на ПК).*	4	
	2 *Практическая работа№17 «Изометрия модели с четвертью выреза».*	2	
	Практическая подготовка	*6*	
	Контрольная работа	-	
	Самостоятельная работа	-	
Тема 3.3. Изображения - сечения.	**Содержание учебного материала**	-	
	Разрезы - простые, сложные, местные. Принцип получения, изображение, обозначение по ГОСТ 2.305-2008 ЕСКД. Выполнение штриховки и обозначение разреза в системе КОМПАС-3D. Принцип построения прямоугольной изометрической проекции модели с четвертью выреза. Правила нанесения штриховки.		
	Лабораторные работы	-	
	Практические занятия	**4**	
	1 *Практическая работа №18 «Вал. Сечения» (на ПК).*	4	
	Практическая подготовка	*4*	
	Контрольная работа	-	
	Самостоятельная работа	-	
Тема 3.4. Резьба. Резьбовые изделия. Разъемные соединения.	Назначение и классификация резьбы. Обозначение резьбы на чертежах. Метрическая и трубная резьба. Условные обозначения и изображения стандартных резьбовых крепежных изделий и резьбовых соединений. Сборочный чертеж. Спецификация. Ознакомление с прикладными библиотеками САПР КОМПАС-3D. Работа с макроэлементом. Работа с конструкторской библиотекой САПР КОМПАС-3D.	-	
	Лабораторные работы	-	
	Практическое занятие	**4**	
	1 *Практическая работа №19 «Соединение болтом» (на ПК).*	4	
	Практическая подготовка	*4*	

	Контрольная работа	-	
	Самостоятельная работа	-	
Тема 3.5. Эскизы деталей.	**Содержание учебного материала**	-	
	Назначение эскиза. Последовательность выполнения эскиза детали с натуры. Форма детали и выбор количества изображений. Измерительный инструмент и приемы измерения деталей.		
	Лабораторные работы	-	
	Практическое занятие	**2**	
	1 | *Практическая работа №20 «Эскиз детали с натуры».*	2	
	Практическая подготовка	*2*	
	Контрольная работа	-	
	Самостоятельная работа	-	
Тема 3.6. Рабочие чертежи деталей.	**Содержание учебного материала**	-	
	Ознакомление с техническими требованиями к рабочим чертежам. Назначение рабочих чертежей деталей. Порядок составления чертежа детали по данным ее эскиза. Выбор масштаба, формата и компоновки чертежа Нанесение размеров. Обозначение разрезов и сечений. Создание и редактирование чертежа в системе КОМПАС-3D.		
	Лабораторные работы	-	
	Практическое занятие	**4**	
	1 | *Практическая работа №21 «Рабочий чертеж детали» (на ПК).*	4	
	Практическая подготовка	*4*	
	Контрольная работа	-	
	Самостоятельная работа	-	
Раздел 4. Основы строительного черчения.		**8**	ПК 2.4, ПК 3.4
Тема 4.1. Общие	**Содержание учебного материала**	**-**	

правила оформления строительных чертежей.	Виды, содержание и особенности оформления строительных чертежей. Форма, содержание и размеры граф основной надписи в соответствии с ГОСТ Р 21.1101-2013 СПДС. Графические обозначения материалов в сечениях и на фасадах по ГОСТ 2.306-68* ЕСКД.		ОК 02 З 2.4.04 Зо 02.01 У 2.4.01 У 2.4.04 У 3.4.01
	Лабораторные работы	-	
	Практические занятия	**2**	
	1 *Практическая работа №22 «Выполнение условных графических обозначений строительных материалов».*	2	
	Практическая подготовка	*2*	
	Контрольная работа	-	
	Самостоятельная работа	-	
Тема 4.2. Чертежи гражданских зданий. Планы этажей.	**Содержание учебного материала**	-	Уо 02.02 Уо 02.06 Уо 02.07 ЛР 4, ЛР 10, ЛР14
	Архитектурно-строительные рабочие чертежи гражданских зданий. Координационные оси зданий. Привязка стен к координационным осям. Состав и последовательность выполнения планов этажей согласно ГОСТ 21.501-2011 СПДС. Условные изображения элементов зданий по ГОСТ 21.201-2011 СПДС. Особенности нанесения цепных размеров на строительных чертежах. Строительная конфигурация САПР КОМПАС-3D. Библиотека проектирования зданий и сооружений в системе КОМПАС-3D. Размеры граф и содержание таблицы «Экспликация помещений.Расчет площадей в системе КОМПАС-3D. Создание и редактирование таблиц в системе КОМПАС-3D		
	Лабораторные работы	-	
	Практические занятия	**6**	
	1 *Практическая работа №23 «План этажа» (на ПК).*	6	
	Практическая подготовка	*6*	
	Контрольная работа	-	
	Самостоятельная работа	-	

Раздел 5. Схемы по специальности.		**10**	ПК 2.4, ПК 3.4 ОК 02 З 2.4.04 Зо 02.01 У 2.4.01 У 2.4.04 У 3.4.01 Уо 02.02 Уо 02.06 Уо 02.07 ЛР 4, ЛР 10, ЛР14
Тема 5.1.Монтажные схемы электрических сетей	**Содержание учебного материала**	-	
	Правила выполнения плана электроснабжения этажа гражданского здания в соответствии с ГОСТ 21.613-88 (2002). Условные обозначения элементов электроснабжения на монтажных схемах в соответствии с ГОСТ 21.614-88. Параметрические библиотеки в САПР КОМПАС-3D. Размеры и содержание таблицы перечня элементов монтажной схемы. Работа с таблицами в системе КОМПАС-3D. Нанесение обозначений элементов схемы в системе КОМПАС-3D.		
	Лабораторные работы	-	
	Практические занятия	**4**	
	1 Практическая работа №24 «Монтажная схема» (на ПК).	4	
	Практическая подготовка	*4*	
	Контрольная работа	-	
	Самостоятельная работа	-	
Тема 5.2. Электрические принципиальные схемы	**Содержание учебного материала**	-	
	ГОСТ 2.701-84 «Классификация схем и общие требования к ним». ГОСТ 2.702-75 «Правила выполнения электрических схем». Условные графические обозначения элементов схем согласно ГОСТ 2.722-68 – 2.756-76. Позиционные обозначения. электротехнических устройств в системе КОМПАС-3D. Размеры и содержание таблицы перечня элементов электрической схемы. Работа с таблицами и выполнение надписей в системе КОМПАС-3D.		
	Лабораторные работы	-	
	Практические занятия	**6**	
	1 Практическая работа №25 «Электрическая принципиальная схема» (на ПК).	6	
	Практическая подготовка	*6*	
	Контрольная работа	-	
	Самостоятельная работа	-	

Зачет *в форме практического занятия*	*Промежуточная аттестация*	**2**	
	Всего:	**80**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации учебной дисциплины колледж располагает учебным кабинетом инженерной графики.

Оборудование учебного кабинета:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- рабочие места для преподавателя;
- комплект учебно-методической документации;
- нормативно-правовые документы.

Технические средства обучения:

- персональные компьютеры;
- принтер формата А3 (или плоттер);
- проектор и экран.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, дополнительной литературы, Интернет-ресурсов

3.2.1 Основные печатные издания:

-

3.2.2. Основные электронные издания

1. Инженерная графика : учебник / Г.В. Буланже, В.А. Гончарова, И.А. Гущин, Т.С. Молокова. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 381 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-014817-5. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1794454 (дата обращения: 14.02.2022). – Режим доступа: по подписке.

2. Единая система конструкторской документации. ГОСТ 2.301-68. Форматы, ГОСТ 2.302-68. Масштабы, ГОСТ 2.303-68. Линии, ГОСТ 2.304-68. Шрифты чертежные, ГОСТ 2.306-68. Обозначения графические материалов и правила их нанесения на чертежах, [Электронный ресурс]. – Доступ из проф.-справ. системы «Техэксперт».

3. ГОСТ 21.201-2011. Система проектной документации для строительства. Условные графические изображения элементов зданий, сооружений и конструкций [Электронный ресурс] : изд. офиц. : дата введения 2013-05-01 : взамен ГОСТ 21.501-93. – Доступ из проф.-справ. системы «Техэксперт».

4. ГОСТ 21.204-93. Система проектной документации для строительства. Условные графические обозначения и изображения элементов генеральных планов и сооружений транспорта [Электронный ресурс] : изд. офиц. : дата введения 1994-09-01 : взамен ГОСТ 21.108-78. – Доступ из проф.-справ. системы «Техэксперт».

5. ГОСТ 21.501-2011. Система проектной документации для строительства. Правила выполнения рабочей документации архитектурных и конструктивных решений [Электронный ресурс] : изд. офиц. : дата введения 2013-05-01 : взамен ГОСТ 21.501-93. – Доступ из проф.-справ. системы «Техэксперт».

6. ГОСТ Р 21.1101-2013. Система проектной документации для строительства.

Основные требования к проектной и рабочей документации [Электронный ресурс] : дата введения 2014-01-01 : взамен ГОСТ Р 21.1101-2009. – Доступ из проф.-справ. системы «Техэксперт».

3.2.3. Дополнительные источники

7. Электронный учебный курс дисциплины Инженерная графика // Дистанционное обучение в ЮУрГТК: [сайт]. – 2023. - URL: https://dom.sustec.ru/course/view.php?id=938

– Режим доступа: для зарегистрир. пользователей

3.3. Организация образовательного процесса

Изучение учебной дисциплины проводится на первом и втором курсе (во 2 и 3 семестрах) и завершается зачетом.

Основными методами обучения являются практические занятия.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	***Критерии оценки***	***Методы оценки***
З 2.4.04 правила оформления текстовых и графических документов; Зо 02.01 номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности.	Тестирование, зачет: «5» - 90 – 100% правильных ответов, «4» - 71-89% правильных ответов, «3» - 51-70% правильных ответов, «2» - 50% и менее правильных ответов. Устный опрос: «5» - ответ полный, правильный, понимание	*Тесты* *Зачет* *Опросы*

	материала глубокое; «4» - материал усвоен хорошо, но изложение недостаточно систематизировано, отдельные умения недостаточно устойчивы, в терминологии, выводах и обобщениях имеются отдельные неточности; «3» - ответ обнаруживает понимание основных положений темы, однако, наблюдается неполнота знаний; умения сформированы недостаточно, выводы и обобщения слабо аргументированы, в них допущены ошибки; «2» - речь непонятная, скудная; ни один из вопросов не объяснен, навыки обобщения материала и аргументации отсутствуют.	
У 2.4.01 составлять отдельные разделы проекта производства работ; У 2.4.04 подготавливать проектную документацию на объект с использованием персонального компьютера; У 3.4.01 составлять отдельные разделы проекта производства работ; Уо 02.02 определять необходимые источники информации;	Практические работы, практическое задание на зачете: «5» - 90-100% правильно выполненного задания. Работа выполнена в срок, ошибок нет. Отклонений от Государственных стандартов ЕСКД и СПДС по выполнению и оформлению технической документации нет. Рационально использованы возможности графической	Оценка результатов выполнения практических работ Экспертное наблюдение за ходом выполнения практических работ Зачет

Уо 02.06 оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; Уо 02.07 использовать современное программное обеспечение.	системы, полное знание всех изученных команд графической системы. Учащийся понимает связь графического изображения и содержания предмета. При выполнении работы использован достаточный объём необходимой учебной, специальной и нормативной литературы. «4» - 80-89% правильно выполненного задания. Работа выполнена в полном объеме, в срок. Имеются небольшие отклонения от правил Государственных стандартов ЕСКД и СПДС по выполнению и оформлению технической документации. Допущено не более двух ошибок в выполнении команд графической системы. Учащийся понимает связь графического изображения и содержания предмета. При выполнении работы использован достаточный объём необходимой учебной, специальной и нормативной литературы. «3» - 70-79% правильно выполненного задания. Имеются многочисленные отклонения от правил Государственных стандартов ЕСКД и СПДС по выполнению и оформлению технической	

	документации. Допущено от трех до пяти ошибок в выполнении команд графической системы. Слабое владение аппаратом графической системы, требуется дополнительное внимание преподавателя. Учащийся не полностью понимает связь графического изображения и содержания предмета. При выполнении работы не использован достаточный объём необходимой учебной, специальной и нормативной литературы. «2» - выполнение менее 70% всей работы. Работа выполнена не в полном объеме, не соблюдены правила Государственных стандартов ЕСКД и СПДС по выполнению и оформлению технической документации. Допущено более пяти ошибок в выполнении команд графической системы. Требуется постоянное внимание преподавателя. Нормативная литература не использовалась. Низкая общая грамотность. Учащийся не понимает связь графического изображения и содержания предмета.	

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

Личностные результаты **реализации программы воспитания** **(дескрипторы)**	**Код личностных результатов реализации программы воспитания**
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа»	ЛР 4
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	ЛР 10
Личностные результаты реализации программы воспитания, **определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности**	
Способный ставить перед собой цели для решения возникающих профессиональных задач, подбирать способы решения и средства развития, в том числе с использованием информационных технологий.	ЛР 14

Оценка достижения обучающимися личностных результатов проводится в рамках контрольных и оценочных процедур, предусмотренных образовательной программой.

Комплекс примерных критериев оценки личностных результатов обучающихся:

– демонстрация интереса к будущей профессии;
– ответственность за результат учебной деятельности и подготовки к профессиональной деятельности;
– проявление высокопрофессиональной трудовой активности;
– участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях;
– соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики;
– конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде;
– демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа;
– демонстрация умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии;

– проявление культуры потребления информации, умений и навыков пользования компьютерной техникой, навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве.

6. МЕРОПРИЯТИЯ, ЗАПЛАНИРОВАННЫЕ НА ПЕРИОД РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СОГЛАСНО КАЛЕНДАРНОМУ ПЛАНУ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Дата	Содержание и формы деятельности	Участники	Место проведения	Ответственные	Коды ЛР
Ежегодно	Подготовка студентов к участию в олимпиаде по дисциплине «Инженерная графика»	2 курс	ЮУрГТК	Председатель ПЦК «Инженерная графика», преподаватель учебной дисциплины	ЛР 4, ЛР 10, ЛР 14
Ежегодно	Подготовка студентов к участию в мероприятиях недели ПЦК «Инженерная графика»	1-2 курсы	ЮУрГТК	Зав. отделения, председатель ПЦК «Инженерная графика», преподаватель учебной дисциплины	ЛР 4, ЛР 10, ЛР 14
Ежегодно	Подготовка студентов к участию в конкурсе графических работ	1-2 курсы	ЮУрГТК	Председатель ПЦК «Инженерная графика», преподаватель учебной дисциплины	ЛР 4, ЛР 10, ЛР 14

Министерство образования и науки Челябинской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«**Южно-Уральский государственный технический колледж**»

Рабочая программа учебной дисциплины
МДМ.02 «Цифровые технологии в отрасли»
ОП.04 «ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

для специальности

08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий(база 11 классов)

ФП «Профессионалитет», Строительная отрасль

Челябинск, 2023

СОДЕРЖАНИЕ

		стр.
1.	**ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**	206
2.	**СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**	207
3.	**УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**	212
4.	**КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**	213
5.	**КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ**	214
6.	**МЕРОПРИЯТИЯ, ЗАПЛАНИРОВАННЫЕ НА ПЕРИОД РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СОГЛАСНО КАЛЕНДАРНОМУ ПЛАНУ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ**	215

2.

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.04 «Информационные технологии в профессиональной деятельности»является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий, ФП «Профессионалитет».

1.2. Цель и планируемые результаты освоения учебной дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ОК, ПК, ЛР	Умения	Знания
ПК 1.1 **ПК 2.4** **ПК 3.4** **ОК 02** **Л4, Л10, Л13**	У 1.1.03читать и выполнять рабочие чертежи У 2.4.04подготавливать проектную документацию на объект с использованием персонального компьютера. У 3.4.03выполнять проектную документацию с использованием персонального компьютера. Уо 02.01определять задачи для поиска информации Уо 02.02 определять необходимые источники информации; Уо 02.03 планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; Уо 02.06 оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;	З 2.4.04правил оформления текстовых и графических документов Зо 02.03 формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; Зо 02.04 порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем в часах**
Общая образовательная нагрузка	73
Самостоятельная работа	0
Нагрузка студента во взаимодействии с преподавателем	63
в т. ч.:	
теоретическое обучение	9
практическая подготовка	*63*
практические занятия	54
Промежуточная аттестацияпроводится в форме экзамена	10

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
Раздел 1. Информационныетехнологиивпрофессиональнойдеятельности				
Тема 1.1 Автоматизированные программные продукты и информационная безопасность системы обработки информации, базовые системные	**Содержание учебного материала**	**Уровень освоения**	**4**	ПК 1.1 ПК 2.4 ПК 3.4 ОК 02 КК 2 У 1.1.03 У 2.4.04 З 2.4.04 У 3.4.03 Уо 02.01 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.06 Зо 02.03 Зо 02.04
	1. Информационныетехнологии.Состав,функцииииспользованияинформационныхителекоммуникационныхтехнологийвпрофессиональнойдеятельности; 2. Автоматизированноерабочееместо (АРМ) на базе персонального компьютера.Переченьпериферийныхустройств,необходимыхдляреализации АРМ набазеперсональногокомпьютера. Программныесредстваинформационныхтехнологий.	**2**		
	Лабораторные работы		-	
	Практические занятия		**2**	
	Практическая работа №1.Выполнение элементов пояснительной записки в текстовом редакторе		**2**	
	Практическая подготовка		*6*	
	Контрольная работа		-	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
	Самостоятельная работа		**0**	
Тема2 Системы автоматизированногопроектирования	**Содержание учебного материала**	**Уровень освоения**	2	ПК 1.1 ПК 2.4 ПК 3.4 ОК 02 КК 1 У 1.1.03 У 2.4.04 З 2.4.04 У 3.4.03 Уо 02.01 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.06 Зо 02.03 Зо 02.04
	Технологияавтоматизированногопроектирования.Общиесведения.Системыавтоматизированногопроектирования.	**2**		
	Лабораторные работы		-	
	Практические занятия		**50**	
	Практическая работа №2.Настройка страницы в САПР.		*2*	
	Практическая работа №3.Создание документов в САПР.		*2*	
	Практическая работа № 4. Построение линий чертежа		*2*	
	Практическая работа № 5.Создание слоев		*2*	
	Практическая работа № 6.Заполнение основной надписи чертежа		*2*	
	Практическая работа № 7. Нанесение размеров.		*2*	
	Практическая работа № 8. Создание сетки прямых координационных осей для планов зданий		*2*	
	Практическая работа № 9.План этажа: вычерчивание координационных осей, стен, проемов		*2*	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
	Практическая работа № 10.Нанесение цепных размеров на плане этажа		*2*	
	Практическая работа № 15.Создание, вставка блоков		*2*	
	Практическая работа № 16. Вычерчивание плана цеха.		*2*	
	Практическая работа № 17. Вычерчивание плана цеха.		*2*	
	Практическая работа № 18. Вычерчивание плана цеха.		*2*	
	Практическая работа № 19. План расположения электрических приёмников.		*2*	
	Практическая работа № 20. План расположения электрических приёмников.		*2*	
	Практическая работа № 21. План расположения электрического оборудования.		*2*	
	Практическая работа № 22. План расположения электрического оборудования.		*2*	
	Практическая работа № 23. Обозначение оборудования по ГОСТ		*2*	
	Практическая работа № 24. Компоновка чертежа на формате А3, А2		*2*	
	Практическая работа № 25. Предпечатная подготовка чертежа		*2*	
	Практическая работа № 26. Экспорт чертежей		*2*	
	Практическая работа № 27. Печать чертежей.		*2*	
	Практическая подготовка		***54***	
	Контрольная работа		**-**	
	Самостоятельная работа		**0**	
Тема3.Сетевыетехнологииобработк	**Содержание учебного материала**	**Уровень**	3	ПК 1.1 ПК 2.4

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
иипередачиинформации		**освоения**		ПК 3.4 ОК 02 КК 1 У 1.1.03 У 2.4.04 З 2.4.04 У 3.4.03 Уо 02.01 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.06 Зо 02.03 Зо 02.04
	Компьютерныесетииихвиды.Структураиосновныепринципыработысети.Сетевоепрограммноеобеспечение РесурсыислужбыInternet.ПоискинформациивInternet.	**2**		
	Лабораторные работы		-	
	Практические занятия		-	
	Практическая подготовка		-	
	Контрольная работа		-	
	Самостоятельная работа		0	
Промежуточная аттестация			**10**	
Всего			**73**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации учебной дисциплины колледж располагает лабораторией «Информационных технологий».

Оборудование учебного кабинета:

-рабочие места по количеству обучающихся;

-рабочее место преподавателя;

-комплект учебно-методической документации;

-нормативно-правовые документы.

Технические средства обучения:

- персональный компьютер
- принтер формата А3 (или плоттер)

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

3.2.1 Основные печатные издания:

1. Синаторов, С. В. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебное пособие / С.В. Синаторов, О.В. Пикулик. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 277 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/1092991. - ISBN 978-5-16-016278-2. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/ 1092991 (дата обращения: 08.07.2022). – Режим доступа: по подписке.

3.2.2. Основные электронные издания

2. Федотова, Е. Л. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебное пособие / Е.Л. Федотова. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2023. — 367 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0752-8. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1893876 (дата обращения: 29.06.2023). – Режим доступа: по подписке.

3. Электронный учебный курс дисциплины Информационные технологии в профессиональной деятельности // Дистанционное обучение в ЮУрГТК: [сайт]. – 2023. - URL: https://dom.sustec.ru/course/view.php?id=218– Режим доступа: для зарегистрир. пользователей

3.2.3. Дополнительные источники

1.Единая система конструкторской документации. ГОСТ 2.301-68. Форматы, ГОСТ 2.302-68. Масштабы, ГОСТ 2.303-68. Линии, ГОСТ 2.304-68. Шрифты чертежные, ГОСТ 2.306-68. Обозначения графические материалов и правила их нанесения на чертежах, [Электронный ресурс]. – Доступ из проф.-справ. системы «Техэксперт».

2. ГОСТ 21.201-2011. Система проектной документации для строительства. Условные графические изображения элементов зданий, сооружений и конструкций [Электронный ресурс]: изд. офиц.: дата введения 2013-05-01: взамен ГОСТ 21.501-93. – Доступ из проф.-справ. системы «Техэксперт».

3. ГОСТ 21.204-93. Система проектной документации для строительства. Условные графические обозначения и изображения элементов генеральных планов и

сооружений транспорта [Электронный ресурс]: изд. офиц.: дата введения 1994-09-01 : взамен ГОСТ 21.108-78. – Доступ из проф.-справ. системы «Техэксперт».

4. ГОСТ 21.501-2011. Система проектной документации для строительства. Правила выполнения рабочей документации архитектурных и конструктивных решений [Электронный ресурс]: изд. офиц.: дата введения 2013-05-01: взамен ГОСТ 21.501-93. – Доступ из проф.-справ. системы «Техэксперт».

5. ГОСТ 21.508-93. Система проектной документации для строительства. Правила выполнения рабочей документации генеральных планов предприятий, сооружений и жилищно-гражданских объектов [Электронный ресурс]: дата введения 1994-09-01: взамен ГОСТ 21.508-85.– Доступ из проф.- справ. системы «Техэксперт».

6. ГОСТ Р 21.1101-2013. Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации [Электронный ресурс]: дата введения 2014-01-01: взамен ГОСТ Р 21.1101 - 2009. – Доступ из проф.- справ. системы «Техэксперт».

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
З 2.4.04правил оформления текстовых и графических документов Зо 02.03 формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; Зо 02.04 порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств	Тестирование, экзамен: «5» - 90 – 100% правильных ответов, «4» - 71-89% правильных ответов, «3» - 51-70% правильных ответов, «2» - 50% и менее правильных ответов. Устный опрос: «5» - ответ полный, правильный, понимание материала глубокое; «4» - материал усвоен хорошо, но изложение недостаточно систематизировано, в терминологии, выводах и обобщениях имеются отдельные неточности; «3» - ответ обнаруживает понимание основных положений темы, однако, наблюдается неполнота знаний; выводы и обобщения слабо	Тесты Экзамен Опросы

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
	аргументированы, в них допущены ошибки; «2» - речь непонятная, скудная; ни один из вопросов не объяснен, навыки обобщения материала и аргументации отсутствуют.	
У 1.1.03читать и выполнять рабочие чертежи У 2.4.04подготавливать проектную документацию на объект с использованием персонального компьютера. У 3.4.03выполнять проектную документацию с использованием персонального компьютера. Уо 02.01определять задачи для поиска информации Уо 02.02 определять необходимые источники информации; Уо 02.03 планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; Уо 02.06 оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;	Практические работы, практическое задание на экзамене: «Отлично»- содержание курса освоено полностью, без пробелов, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - содержание курса освоено полностью, без пробелов, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - 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.	выполнение профессионально ориентированных заданий на практических занятиях, экзамен по дисциплине

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

Личностные результаты реализации программы воспитания *(дескрипторы)*	**Код личностных результатов реализации программы воспитания**
Проявляет и демонстрирует уважение к людям труда, осознаёт ценность собственного труда. Стремится к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа»	**ЛР 4**

Заботится о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	**ЛР 10**
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности	
Способный при взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей, стремящий с к формированию в строительной отрасли и системе жилищно-коммунального хозяйства личностного роста как профессионала	**ЛР 13**

Оценка достижения обучающимися личностных результатов проводится в рамках контрольных и оценочных процедур, предусмотренных образовательной программой.

Комплекс примерных критериев оценки личностных результатов обучающихся:

- демонстрация интереса к будущей профессии;
- ответственность за результат учебной деятельности и подготовки к профессиональной деятельности;
- проявление высокопрофессиональной трудовой активности;
- участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях;
- соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики;
- конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде;
- демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа;
- демонстрация умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии;
- проявление культуры потребления информации, умений и навыков пользования компьютерной техникой, навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве.

6. МЕРОПРИЯТИЯ, ЗАПЛАНИРОВАННЫЕ НА ПЕРИОД РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СОГЛАСНО КАЛЕНДАРНОМУ ПЛАНУ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Дата	Содержание и формы деятельности	Участники	Место проведения	Ответственные	Коды ЛР
Ежегодно	Участие во Всероссийских акциях и проектах в области информационных технологий	1 и 2 курс	колледж	Зав. ЭМО, Рук.спец 08.02.09, преподаватель учебной дисциплины	Л4, Л10, Л13
Декабрь (ежегодно)	Тематические классные часы, конференции, конкурсы проектов и т.п. в рамках Недели информатики	1 и 2курс	колледж	Председатель ПЦК, преподаватель учебной дисциплины	Л4, Л10, Л13
Декабрь (ежегодно)	Колледжная олимпиада по	1и 2 курс	колледж	Председатель ПЦК,	Л4, Л10, Л13

Дата	Содержание и формы деятельности	Участники	Место проведения	Ответственные	Коды ЛР
	дисциплине			преподаватель учебной дисциплины	
Май-июнь (ежегодно)	Проект «Портфолио карьерного продвижения – залог трудоустройства»	1и 2 курс	колледж	Преподаватель учебной дисциплины	Л4, Л10, Л13
Февраль	Областная студенческая научно-техническая конференция «Молодёжь. Наука. Технологии производства.»	1и 2 курс	колледж	Рук.спец. 08.02.09, преподаватель учебной дисциплины	Л4, Л10, Л13
Февраль	Статьи для публикации в Сборниках материалов по итогам студенческих конференций и участия в проектах.	1 и 2 курс	колледж	Преподаватель учебной дисциплины	Л4, Л10, Л13

Министерство образования и науки Челябинской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Южно-Уральский государственный технический колледж»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.05 Техническая механика

для специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий
(база 9 классов)
ФП «Профессионалитет», Строительная отрасль

2023 год

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТРАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ **219**

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ **221**

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ **243**

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ **244**

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ **246**

6. МЕРОПРИЯТИЯ, ЗАПЛАНИРОВАННЫЕ НА ПЕРИОД РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ СОГЛАСНО КАЛЕНДАРНОМУ ПЛАНУ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ **247**

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.05 Техническая механика является обязательной частью общепрофессионального циклаПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий, ФП «Профессионалитет».

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ПК 1.3 ПК 2.2 ПК 3.1 ОК 01 ОК 02 ОК 07 ЛР 4, ЛР10, ЛР14.	У 1.3.03	выполнять ремонт электроустановок с соблюдением требований техники безопасности	З 1.3.01	технологическую последовательность производства ремонтных работ
	У 2.2.02	выполнять монтаж силового и осветительного электрооборудования в соответствии с проектом производства работ, рабочими чертежами, требованиями нормативных правовых актов и техники безопасности;	З 2.2.04	технологию работ по монтажу электрооборудования в соответствии с нормативными документами.
	У 3.1.01	выполнять монтаж воздушных и кабельных линий в соответствии с проектом производства работ, рабочими чертежами, требованиями нормативных документов и техники безопасности	З 3.1.04	технологию работ по монтажу воздушных и кабельных линий в соответствии с современными нормативными требованиями.
	Уо 01.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;	Зо 01.01	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;
	Уо 01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;	Зо 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
	Уо 01.03	определять этапы решения	Зо 01.05	структуру плана для

		задачи;		решения задач;
	Уо 01.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;	Зо 01.06	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
	Уо 01.05	составлять план действия;		
	Уо 01.06	определять необходимые ресурсы;		
	Уо 01.08	реализовывать составленный план;		
	Уо 01.09	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)		
	Уо 02.01	определять задачи для поиска информации;	Зо 02.01	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;
	Уо 02.02	определять необходимые источники информации;	Зо 02.02	приемы структурирования информации;
	Уо 02.03	планировать процесс поиска;структурировать получаемую информацию;	Зо 02.03	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;
	Уо 02.04	выделять наиболее значимое в перечне информации;		
	Уо 02.05	оценивать практическую значимость результатов поиска;		
	Уо 02.06	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;		
	Уо 07.01	соблюдать нормы экологической безопасности;	Зо 07.01	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;
	Уо 07.02	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности,осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства;	Зо 07.02	основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;
			Зо 07.03	пути обеспечения ресурсосбережения;
			Зо 07.04	принципы бережливого

				производства;

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем в часах**
Объем образовательной программы учебной дисциплины	73
в т.ч. в форме практической подготовки	63
в т. ч.:	
теоретическое обучение	33
практические занятия	20
Самостоятельная работа	10
Промежуточная аттестация экзамен	10

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	**Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся**	**Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч**	**Коды компетенций и личностных результатов,формированию которых способствует элемент программы**	**Код Н/У/З**
1	***2***	***3***	***4***	
Раздел 1 Теоретическая механика		**20 / 20**		
Тема 1.1 Основные положения	**Содержание**	*4*		
	1. Введение. Основные понятия и аксиомы статики. Центр тяжести простых геометрических фигур. Определение центра тяжести составных плоских фигур	*2*	**ПК 1.3. ПК 2.2, ПК 3.1 ОК 01, ОК 02 ЛР 4, ЛР10, ЛР14**.	З 1.3.01 З 2.2.04 З 3.1.04 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 У 1.3.03 У 2.2.02 У 3.1.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03

				Уо 02.04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**		
	Практическое занятие №1 Определение центра тяжести плоского сечения	*2*	**ПК 1.3. ПК 2.2,** **ПК 3.1** **ОК 01, ОК 02** **ЛР 4,** **ЛР10,** **ЛР14.**	З 1.3.01 З 2.2.04 З 3.1.04 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 У 1.3.03 У 2.2.02 У 3.1.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Составление задач на определение центра тяжести плоского составного сечения. Оформить отчет	*2*	**ПК 1.3. ПК 2.2,** **ПК 3.1** **ОК 01, ОК 02** **ЛР 4,**	З 1.3.01 З 2.2.04 З 3.1.04 Зо 01.01

			ЛР10, **ЛР14.**	Зо 01.02 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 У 1.3.03 У 2.2.02 У 3.1.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06
Тема 1.2 Плоская система сходящихся сил	**Содержание**	*4*		
	1. Связи и реакции связей. Плоская система сходящихся сил. Силовой многоугольник. Геометрическое условие равновесия системы. Проекция силы на оси координат. Аналитическое определение равнодействующей системы	*2*	**ПК 1.3. ПК 2.2,** **ПК 3.1** **ОК 01, ОК 02** **ЛР 4,** **ЛР10,** **ЛР14.**	З 1.3.01 З 2.2.04 З 3.1.04 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03

				У 1.3.03 У 2.2.02 У 3.1.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**		
	Практическое занятие №2 Определение равнодействующей сходящейся системы сил геометрическим и аналитическим способами	*2*	**ПК 1.3. ПК 2.2,** **ПК 3.1** **ОК 01, ОК 02** **ЛР 4,** **ЛР10,** **ЛР14.**	З 1.3.01 З 2.2.04 З 3.1.04 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 У 1.3.03 У 2.2.02 У 3.1.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06

				Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06
	Самостоятельная работа обучающихся 1 Составление задач на определение равнодействующей сходящейся системы сил геометрическим и аналитическим способами. Оформить отчет	*2*	**ПК 1.3. ПК 2.2,** **ПК 3.1** **ОК 01, ОК 02** **ЛР 4,** **ЛР10,** **ЛР14.**	З 1.3.01 З 2.2.04 З 3.1.04 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 У 1.3.03 У 2.2.02 У 3.1.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05

				Уо 02.06
Тема 1.3 Пара сил и момент силы относительно точки	**Содержание**	*6*		
	1. Пара сил. Момент пары сил, величина, знак. Плоская система произвольно расположенных сил. Уравнение равновесия плоской произвольной системы сил	*4*	**ПК 1.3. ПК 2.2,** **ПК 3.1** **ОК 01, ОК 02** **ЛР 4,** **ЛР10,** **ЛР14.**	З 1.3.01 З 2.2.04 З 3.1.04 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 У 1.3.03 У 2.2.02 У 3.1.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**		
	Практическое занятие №3 Решение задач на определение момента силы относительно точки	*2*	**ПК 1.3. ПК 2.2,** **ПК 3.1** **ОК 01, ОК 02** **ЛР 4,** **ЛР10,** **ЛР14.**	З 1.3.01 З 2.2.04 З 3.1.04 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.05

				Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 У 1.3.03 У 2.2.02 У 3.1.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Составление задач на определение момента силы относительно точки. Оформить отчет	*2*	**ПК 1.3. ПК 2.2,** **ПК 3.1** **ОК 01, ОК 02** **ЛР 4,** **ЛР10,** **ЛР14.**	З 1.3.01 З 2.2.04 З 3.1.04 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 У 1.3.03 У 2.2.02 У 3.1.01

				Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06
Тема 1.4 Плоская система произвольно расположенных сил	**Содержание**	*6*		
	1. Равнодействующая пространственной системы сходящихся сил. Проекция силы на три взаимно-перпендикулярные оси. Геометрические и аналитические условия равновесия пространственной системы сходящихся сил.	*4*	**ПК 1.3. ПК 2.2,** **ПК 3.1** **ОК 01, ОК 02** **ЛР 4,** **ЛР10,** **ЛР14.**	З 1.3.01 З 2.2.04 З 3.1.04 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 У 1.3.03 У 2.2.02 У 3.1.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06

				Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**		
	Практическое занятие№4Определение опорных реакций горизонтально расположенной балки, нагруженной сосредоточенной силой	*2*	**ПК 1.3. ПК 2.2,** **ПК 3.1** **ОК 01, ОК 02** **ЛР 4,** **ЛР10,** **ЛР14.**	З 1.3.01 З 2.2.04 З 3.1.04 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 У 1.3.03 У 2.2.02 У 3.1.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06
	Самостоятельная работа обучающихся	*2*	**ПК 1.3. ПК 2.2,**	З 1.3.01

	1. Составление задач наопределение опорных реакций горизонтально расположенной балки, нагруженной сосредоточенной силой. Оформление отчета		**ПК 3.1** **ОК 01, ОК 02** **ЛР 4,** **ЛР10,** **ЛР14.**	З 2.2.04 З 3.1.04 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 У 1.3.03 У 2.2.02 У 3.1.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06
Тема 1.5 Кинематика	**Содержание**	*1*		
	1. Основные понятия кинематики.	*1*	**ПК 1.3. ПК 2.2,** **ПК 3.1** **ОК 01, ОК 02** **ЛР 4,** **ЛР10,** **ЛР14.**	З 1.3.01 З 2.2.04 З 3.1.04 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.05 Зо 01.06

				Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 У 1.3.03 У 2.2.02 У 3.1.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**0**		
	Самостоятельная работа обучающихся	*0*		
Тема 1.6 Динамика	**Содержание**	*1*		
	1. Основные законы и задачи динамики	*1*	**ПК 1.3. ПК 2.2,** **ПК 3.1** **ОК 01, ОК 02** **ЛР 4,** **ЛР10,** **ЛР14.**	З 1.3.01 З 2.2.04 З 3.1.04 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 У 1.3.03 У 2.2.02 У 3.1.01

				Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**0**		
	Самостоятельная работа обучающихся	*0*		
Раздел 2 Сопротивление материалов		*20/20*		
Тема 2.1 Основные положения сопротивления материалов	**Содержание**	*2*		
	1. Основные понятия сопромата. Законы механики деформируемого тела. Виды деформаций. Напряжение. Основные расчеты	*2*	**ПК 1.3. ПК 2.2,** **ПК 3.1** **ОК 01, ОК 02** **ЛР 4,** **ЛР10,** **ЛР14.**	З 1.3.01 З 2.2.04 З 3.1.04 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 У 1.3.03 У 2.2.02 У 3.1.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05

				Уо 01.06 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**0**		
	Самостоятельная работа обучающихся	*0*		
Тема 2.2 Растяжение и сжатие	**Содержание**	*10*		
	1. Продольные силы. Нормальное напряжение. Эпюры. Закон Гука. Модуль продольной упругости. Коэффициент Пуассона. Построение эпюр продольных сил, нормальных напряжений при растяжении и сжатии. Расчеты на прочность и жесткость при растяжении. Построение эпюр продольной силы	*4*	**ПК 1.3. ПК 2.2,** **ПК 3.1** **ОК 01, ОК 02, ОК 07** **ЛР 4,** **ЛР10,** **ЛР14.**	З 1.3.01 З 2.2.04 З 3.1.04 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 07.01 Зо 07.02 Зо 07.03 Зо 07.04 У 1.3.03 У 2.2.02 У 3.1.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 02.01

				Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 07.01 Уо 07.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**6**		
	Практическое занятие№ 5 Построение эпюр продольной силы и нормального напряжения при растяжении и сжатии	*2*	**ПК 1.3. ПК 2.2, ПК 3.1 ОК 01, ОК 02 ЛР 4, ЛР10, ЛР14.**	З 1.3.01 З 2.2.04 З 3.1.04 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 У 1.3.03 У 2.2.02 У 3.1.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06
	Практическое занятие№ 6 Построение эпюр продольной силы и нормального напряжения при растяжении и сжатии	*2*		
	Практическое занятие№ 7 Решение задач на определение удлинения	*2*		

	Самостоятельная работа обучающихся 1. Составление тематического кроссворда «Продольные силы. Напряжение. Эпюры». 2. Продольный изгиб. Критическая сила. Критическое напряжение	*2*	**ПК 1.3. ПК 2.2,** **ПК 3.1** **ОК 01, ОК 02** **ЛР 4,** **ЛР10,** **ЛР14.**	З 1.3.01 З 2.2.04 З 3.1.04 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 У 1.3.03 У 2.2.02 У 3.1.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06
Тема 2.3 Кручение	**Содержание**	*4*		
	1. Кручение. Крутящий момент. Эпюры. Напряжение. Расчет при кручении. Сдвиг и кручение бруса круглого сечения. Чистый сдвиг. Деформация сдвига. Закон Гука при кручении. Расчеты при кручении.	*2*	**ПК 1.3. ПК 2.2,** **ПК 3.1** **ОК 01, ОК 02** **ЛР 4,** **ЛР10,** **ЛР14.**	З 1.3.01 З 2.2.04 З 3.1.04 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.05

				Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 У 1.3.03 У 2.2.02 У 3.1.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**		
	Практическое занятие №8 Построение эпюр крутящих моментов	*2*	**ПК 1.3. ПК 2.2,** **ПК 3.1** **ОК 01, ОК 02** **ЛР 4,** **ЛР10,** **ЛР14.**	З 1.3.01 З 2.2.04 З 3.1.04 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 У 1.3.03 У 2.2.02 У 3.1.01 Уо 01.01 Уо 01.02

				Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06
	Самостоятельная работа обучающихся	*0*		
Тема 2.4 Изгиб	**Содержание**	*4*		
	1. Изгиб. Основные понятия и определения. Построение эпюр поперечных сил и изгибающих моментов. Расчеты на прочность при изгибе. Линейные и угловые перемещения. Нормальные и касательные напряжения	*2*	**ПК 1.3. ПК 2.2,** **ПК 3.1** **ОК 01, ОК 02, ОК 07** **ЛР 4,** **ЛР10,** **ЛР14.**	З 1.3.01 З 2.2.04 З 3.1.04 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 07.01 Зо 07.02 Зо 07.03 Зо 07.04 У 1.3.03 У 2.2.02 У 3.1.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03

				Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 07.01 Уо 07.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**		
	Практическое занятие№9Решение задач по расчету балок и валов на прочность.	*2*	**ПК 1.3. ПК 2.2,** **ПК 3.1** **ОК 01, ОК 02** **ЛР 4,** **ЛР10,** **ЛР14.**	З 1.3.01 З 2.2.04 З 3.1.04 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 У 1.3.03 У 2.2.02 У 3.1.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.02

				Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06
	Самостоятельная работа обучающихся	*0*		
Раздел 3 Детали машин		*13/13*		
Тема 3.1 Основные положения	**Содержание**	*4*		
	1. Основные понятия. Требования к конструкциям деталей машин. Выбор материалов для изготовления деталей машин. Разъемные и неразъемные соединения машин	*4*	**ПК 1.3. ПК 2.2,** **ПК 3.1** **ОК 01, ОК 02, ОК 07** **ЛР 4,** **ЛР10,** **ЛР14.**	З 1.3.01 З 2.2.04 З 3.1.04 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 07.01 Зо 07.02 Зо 07.03 Зо 07.04 У 1.3.03 У 2.2.02 У 3.1.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03

				Уо 02.04 Уо 07.01 Уо 07.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**0**		
	Самостоятельная работа обучающихся	*0*		
Тема 3.2. Механические передачи	**Содержание**	*4*		
	1. Передачи в машинах и механизмах: фрикционные, зубчатые, винт-гайка, редукторы, ременные и цепные передачи.	*4*	**ПК 1.3. ПК 2.2,** **ПК 3.1** **ОК 01, ОК 02, ОК 07** **ЛР 4,** **ЛР10,** **ЛР14.**	З 1.3.01 З 2.2.04 З 3.1.04 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 07.01 Зо 07.02 Зо 07.03 Зо 07.04 У 1.3.03 У 2.2.02 У 3.1.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03

				Уо 02.04 Уо 07.01 Уо 07.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**0**		
	Самостоятельная работа обучающихся	*0*		
Тема 3.3 Детали и сборочные единицы передач	**Содержание**	*3*		
	1. Назначение, конструкция и материалы осей и валов	*1*	**ПК 1.3. ПК 2.2,** **ПК 3.1** **ОК 01, ОК 02, ОК 07** **ЛР 4,** **ЛР10,** **ЛР14.**	З 1.3.01 З 2.2.04 З 3.1.04 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 07.01 Зо 07.02 Зо 07.03 Зо 07.04 У 1.3.03 У 2.2.02 У 3.1.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03

				Уо 02.04 Уо 07.01 Уо 07.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**		
	Практическое занятие№ 10 Расчет валов и осей	*2*	**ПК 1.3. ПК 2.2,** **ПК 3.1** **ОК 01, ОК 02, ОК 07** **ЛР 4,** **ЛР10,** **ЛР14.**	З 1.3.01 З 2.2.04 З 3.1.04 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 07.01 Зо 07.02 Зо 07.03 Зо 07.04 У 1.3.03 У 2.2.02 У 3.1.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04

				Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 07.01 Уо 07.02
	Самостоятельная работа обучающихся	*0*		
Консультации		***4***		
Экзамен		***6***		
Всего:		73		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации учебной дисциплины колледж располагает кабинетом«Технической механики».

Оборудование учебного кабинета:

-рабочие места по количеству обучающихся;

-рабочее место преподавателя;

-комплект учебно-методической документации;

Технические средства обучения: мобильный АРМ преподавателя

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

3.2.1. Основные печатные издания

1.Смирнов, В.А. Техническая (строительная) механика : учебник для СПО /В.А. Смирнов, А.С. Городецкий. — 2-е изд., перераб. и доп. – Москва.Юрайт.2019.-422 с.. : граф., рис., табл., фот.- (Профессиональное образование)

3.2.2. Основные электронные издания

1.Сафонова, Г.Г. Техническая механика: учебник/Г.Г.Сафонова, Т.Ю.Артюховская, Д.А. Ермакова. – Москва: ИНФРА-М, 2022.-320с. – (Среднее профессиональное образование) – URL.https/znanium.com (дата обращения 01.04.2022). – Режим доступа по подписке

3.2.3. Дополнительные источники

3.3. Организация образовательного процесса

Изучение учебной дисциплины проводится на втором курсе в 3 семестре и завершается экзаменом.

Основными методами обучения являются словесные, наглядные, репродуктивные методы обучения, практическая работа студентов, метод проблемного обучения.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результаты обучения	*Критерии оценки*	*Методы оценки*
З 1.3.01 технологическую последовательность производства ремонтных работ З 2.2.04 технологию работ по монтажу электрооборудования в соответствии с нормативными документами. З 3.1.04 технологию работ по монтажу воздушных и кабельных линий в соответствии с современными нормативными требованиями. Зо 01.01 актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; Зо 01.02 основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; Зо 01.05 структура плана для решения задач; Зо 01.06 порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности Зо 02.01 номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; Зо 02.02 приемы структурирования информации; Зо 02.03 формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; Зо 07.01 правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; Зо 07.02 основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; Зо 07.03 пути обеспечения ресурсосбережения Зо 07.04 принципы бережливого производства;	«Отлично»- содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - 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.	устный опрос, выполнение профессионально ориентированных заданий на практических занятиях, тестирование, проверочные и самостоятельные работы, экзамен по дисциплине

У 1.3.03 выполнять ремонт электроустановок с соблюдением требований техники безопасности У 2.2.02 выполнять монтаж силового и осветительного электрооборудования в соответствии с проектом производства работ, рабочими чертежами, требованиями нормативных правовых актов и техники безопасности; У 3.1.01 выполнять монтаж воздушных и кабельных линий в соответствии с проектом производства работ, рабочими чертежами, требованиями нормативных документов и техники безопасности Уо 01.01 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; Уо 01.02 анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; Уо 01.03 определять этапы решения задачи; Уо 01.04 выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; Уо 01.05 составлять план действия; Уо 01.06 определять необходимые ресурсы; Уо 01.08 реализовывать составленный план Уо 01.09 оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) Уо 02.01 определять задачи для поиска информации; Уо 02.02 определять необходимые источники информации; Уо 02.03 планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; Уо 02.04 выделять наиболее	«Отлично»- содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - 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.	устный опрос, выполнение профессионально ориентированных заданий на практических занятиях, тестирование, проверочные и самостоятельные работы, экзамен по дисциплине

значимое в перечне информации; Уо 02.05 оценивать практическую значимость результатов поиска; Уо 02.06 оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; Уо 07.01 соблюдать нормы экологической безопасности; Уо 07.02 определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности,осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства;		

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)	**Код личностных результатов реализации программы воспитания**
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа»	ЛР 4
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	ЛР 10
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности	
Способный ставить перед собой цели для решения возникающих профессиональных задач, подбирать способы решения и средства развития, в том числе с использованием информационных технологий.	ЛР 14

Оценка достижения обучающимися личностных результатов проводится в рамках контрольных и оценочных процедур, предусмотренных образовательной программой.

Комплекс примерных критериев оценки личностных результатов обучающихся:

– демонстрация интереса к будущей профессии;

– ответственность за результат учебной деятельности и подготовки к профессиональной деятельности;

– проявление высокопрофессиональной трудовой активности;

– участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях;

– соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики;

– конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде;

– демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа;

– демонстрация умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии;

– проявление культуры потребления информации, умений и навыков пользования компьютерной техникой, навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве.

6. МЕРОПРИЯТИЯ, ЗАПЛАНИРОВАННЫЕ НА ПЕРИОД РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СОГЛАСНО КАЛЕНДАРНОМУ ПЛАНУ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Дата	Содержание и формы деятельности	Участники	Место проведения	Ответственные	Коды ЛР
ноябрь (ежегодно)	Неделя специальности (участие в мероприятиях)	2 курс	колледж	зав. ЭМО, рук.спец. 08.02.09, преподаватели	ЛР 4, ЛР 10, ЛР 14
В течении года	работа в составе секций научно-исследовательского общества студентов,	2 курс	колледж	Преподаватель ПМ	ЛР 4, ЛР 10, ЛР 14
февраль (ежегодно)	подготовка и участие в ежегодной областной студенческой научно-технической конференции «Молодежь. Наука. Технологии производства»	2 курс	колледж	Преподаватель ПМ	ЛР 4, ЛР 10, ЛР 14
В течении года	Проект «ПОРТФОЛИО КАРЬЕРНОГО ПРОДВИЖЕНИЯ – ЗАЛОГ ТРУДОУСТРОЙСТВА»	1-3 курс	колледж	рук. спец 08.02.09, классные руководители групп специальности	ЛР 4, ЛР 10, ЛР 14
декабрь	подготовка и участие в региональных чемпионатах «Молодые профессионалы» по компетенции «Электромонтаж»,	1-3 курс	колледж	рук.спец. 08.02.09, преподаватель ПМ	ЛР 4, ЛР 10, ЛР 14
В течении года	Организация и проведение тематических классных часов	1-3 курс	колледж	Классный руководитель	ЛР 4, ЛР 10, ЛР 14

Министерство образования и науки Челябинской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Южно-Уральский государственный технический колледж»

Рабочая программа учебной дисциплины
для специальности

ОП.06 ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ

08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования
промышленных и гражданских зданий

ФП «Профессионалитет», Строительная отрасль

2023 год

СОДЕРЖАНИЕ

		стр.
1.	ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	250
2.	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	251
3.	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	259
4.	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	260
5.	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ	262
6.	МЕРОПРИЯТИЯ, ЗАПЛАНИРОВАННЫЕ НА ПЕРИОД РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СОГЛАСНО КАЛЕНДАРНОМУ ПЛАНУ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ	263

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.06 Электрические измерения»

1.1. Область применения рабочей программы

Учебная дисциплина ОП.06 Электрические измерения является обязательной частью общепрофессионального учебного цикла ПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий, ФП «Профессионалитет».

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ПК 1.1	У 1.1.4	Производить электрические измерения на различных этапах эксплуатации электроустановок	З 1.1.07	Устройство, принцип действия и схемы включения измерительных приборов
ПК 1.2	У 1.2.01	Выявлять неисправности электроустановок	З 1.2.01	Типичные неисправности электроустановок и способы их устранения
ПК 4.4	У 4.4.01	Организовать рабочее место в соответствии с правилами техники безопасности	З 4.4.02	Правила техники безопасности при работе в действующих электроустановках
ПК 5.1	У 5.1.03	Читать чертежи, эскизы и схемы монтируемого электрооборудования и осветительных сетей	З 5.1.04	Основные сведения по электротехнике и по технологии выполняемых работ
ОК 01	Уо 01.01	Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	Зо 01.01	Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
	Уо 01.02	Анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части		
ОК 02	Уо 02.01	Определять задачи	Зо 02.01	Номенклатура

		для поиска информации		информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
	Уо 02.05	Оценивать практическую значимость результатов поиска		
ОК 07	Уо 0.7.02	Определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства	Зо 07.01	Правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности
			Зо 07.04	Принципы бережливого производства

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем в часах**
Объем образовательной программы учебной дисциплины	48
в т.ч. в форме практической подготовки	48
в т. ч.:	
теоретическое обучение	44
лабораторные работы	4
Самостоятельная работа	-
Промежуточная аттестация в форме зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов,формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	*2*	*3*	*4*	*5*
РАЗДЕЛ 1. ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОИЗМЕРЕНИЙ		**4/4**		
Тема 1.1. Основы электроизмерений	**Содержание**	*4*		
	1. Средства и методы измерений. Определения, классификация и назначение методов и средств измерений. Методы измерений: классификация по видам измерений, характеристики, достоинства и недостатки различных методов, выбор метода измерения. Шкалы измерений.	*2*	**ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 5.1, ОК 01, ОК 02, ОК 07 ЛР4, ЛР6, ЛР10**	З 1.1.07 З 5.1.04 Зо 01.01 Зо 02.01 Зо 07.01 Зо 07.04 У 5.1.03 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 02.01 Уо 02.05
	2. Факторы, влияющие на результаты измерений. Погрешности. Классификация погрешностей; причины их возникновения, способы обнаружения и пути устранения.	*2*		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	*0*		
	Самостоятельная работа обучающихся	*0*		
РАЗДЕЛ 2. ЭЛЕКТРОИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ ПРИБОРЫ		**12/12**		
Тема 2.1. Цифровые электроизмерительные	**Содержание**	*6*		
	1. Цифровые измерительные приборы.Основные	*2*	**ПК 1.1, ПК 1.2,**	З 1.1.07

приборы	определения. Цифровые вольтметры постоянного тока. Комбинированные цифровые приборы.		**ПК 5.1, ОК 01, ОК 02, ОК 07 ЛР4, ЛР6, ЛР10**	З 5.1.04 Зо 01.01 Зо 02.01 Зо 07.01 Зо 07.04 У 5.1.03 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 02.01 Уо 02.05
	2. Мультиметр. Назначение. Устройство. Принцип работы. Диапазоны и пределы измерений	*2*		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	*2*		
	1. Лабораторная работа №1 Измерение тока, напряжения и сопротивления при помощи мультиметра.	*2*	**ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 5.1, ОК 01, ОК 02, ОК 07 ЛР4, ЛР6, ЛР10**	З 1.1.07 З 1.2.01 З 4.4.02 З 5.1.04 Зо 01.01 Зо 02.01 Зо 07.01 Зо 07.04 У 1.1.4 У 1.2.01 У 4.4.01 У 5.1.03 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 02.01
	Самостоятельная работа обучающихся	*0*		
Тема 2.2. Аналоговые электромеханические приборы	**Содержание**	*6*		
	1. Аналоговые электромеханические приборы.Технические требования, классификация. Устройство, типовые детали и узлы показывающих электроизмерительных	*2*	**ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 5.1, ОК 01, ОК 02, ОК 07**	З 1.1.07 З 5.1.04 Зо 01.01 Зо 02.01

	приборов. Успокоители, температурные компенсаторы, пружины, отсчётные устройства. Цены деления отсчётных устройств.		**ЛР4, ЛР6, ЛР10**	Зо 07.01 Зо 07.04 У 5.1.03 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 02.01 Уо 02.05
	2. Принципы действия, устройство, схемы включения и область применения измерительных механизмов и приборов магнитоэлектрической, электромагнитной, электродинамической, ферродинамической и индукционной систем.	*2*		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	*2*		
	1. Лабораторная работа № 2. Определение цены деления стрелочных приборов	*2*	**ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 5.1, ОК 01, ОК 02, ОК 07 ЛР4, ЛР6, ЛР10**	З 1.1.07 З 1.2.01 З 4.4.02 З 5.1.04 Зо 01.01 Зо 02.01 Зо 07.01 Зо 07.04 У 1.1.4 У 1.2.01 У 4.4.01 У 5.1.03 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 02.01 Уо 02.05 Уо 0.7.02
	Самостоятельная работа обучающихся	*0*		
РАЗДЕЛ 3. ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ ТОКОВ И НАПРЯЖЕНИЙ		**8/8**		
Тема 3. 1 Шунты и добавочные резисторы	**Содержание**	*4*		
	1. Общие сведения о преобразователях токов и напряжений. Назначение схемы включения	*2*	**ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 5.1,**	З 1.1.07 З 5.1.04

	шунтов и добавочных резисторов.		**ОК 01, ОК 02, ОК 07 ЛР4, ЛР6, ЛР10**	Зо 01.01 Зо 02.01 Зо 07.01 Зо 07.04 У 5.1.03 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 02.01 Уо 02.05
	2. Магнитоэлектрические измерительные механизмы с преобразователями: термоэлектрические приборы, выпрямительные приборы.	*2*		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	*0*		
	Самостоятельная работа обучающихся	*0*		
Тема 3. 2 Измерительные трансформаторы	**Содержание**	*4*		
	1. Классификация, назначение и принцип действия измерительных трансформаторов. Схема включения, режимы работы измерительных трансформаторов тока. Измерительные клещи.	*2*	**ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 5.1, ОК 01, ОК 02, ОК 07 ЛР4, ЛР6, ЛР10**	З 1.1.07 З 5.1.04 Зо 01.01 Зо 02.01 Зо 07.01 Зо 07.04 У 5.1.03 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 02.01 Уо 02.05
	2. Назначение и схема включения, режимы работы измерительных трансформаторов напряжения. Техника безопасности при работе с измерительными трансформаторами.	*2*		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	*0*		
	Самостоятельная работа обучающихся	*0*		
РАЗДЕЛ 4. ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ ЦЕПИ		**8/8**		
Тема 4.1.Мосты постоянного тока.	**Содержание**	*4*		
	1. Электрические измерительные цепи. Общие сведения. Классификация, назначение и принцип действия Мостовые цепи: одинарные мосты постоянного тока.	*2*	**ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 5.1, ОК 01, ОК 02, ОК 07**	З 1.1.07 З 5.1.04 Зо 01.01 Зо 02.01

	2. Мостовые цепи: двойные мосты постоянного тока. Классификация, назначение и принцип действия	*2*	**ЛР4, ЛР6, ЛР10**	Зо 07.01 Зо 07.04 У 5.1.03 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 02.01 Уо 02.05
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	*0*		
	Самостоятельная работа обучающихся	*0*		
Тема 4.2.Мосты переменного тока.	**Содержание**	*4*		
	Мосты переменного тока. Классификация, назначение и принцип действия	*2*	**ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 5.1, ОК 01, ОК 02, ОК 07 ЛР4, ЛР6, ЛР10**	З 1.1.07 З 5.1.04 Зо 01.01 Зо 02.01 Зо 07.01 Зо 07.04 У 5.1.03 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 02.01 Уо 02.05
	Компенсационные цепи Классификация, назначение и принцип действия	*2*		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
РАЗДЕЛ 5. ИЗМЕРЕНИЕ УГЛА СДВИГА ФАЗ, ЧАСТОТЫ И КОЭФФИЦИЕНТА МОЩНОСТИ.		**8/8**		
Тема 5.1 Измерение угла сдвига фаз и коэффициента мощности.	**Содержание**	*4*		
	1. Ламповые и дисковые фазоуказатели. Фазорегуляторы. Назначение приборов. Принцип работы и применение.	*2*	**ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 5.1, ОК 01, ОК 02, ОК 07 ЛР4, ЛР6, ЛР10**	З 1.1.07 З 5.1.04 Зо 01.01 Зо 02.01 Зо 07.01
	2. Измерение коэффициента мощности. Назначение приборов. Принцип работы и			

	применение.			Зо 07.04 У 5.1.03 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 02.01 Уо 02.05
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 5.2 Измерение частоты	**Содержание**	*4*		
	1. Измерение частоты вибрационными и электромагнитными частотомерами.	*2*	**ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 5.1, ОК 01, ОК 02, ОК 07 ЛР4, ЛР6, ЛР10**	З 1.1.07 З 5.1.04 Зо 01.01 Зо 02.01 Зо 07.01 Зо 07.04 У 5.1.03 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 02.01 Уо 02.05
	2.. Измерение частоты осциллографом.	*2*		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	*0*		
	Самостоятельная работа обучающихся	*0*		
РАЗДЕЛ 6. ИЗМЕРЕНИЕ МОЩНОСТИ И ЭНЕРГИИ		**8/8**		
Тема 6.1 Измерение мощности и энергии в трёхфазной цепи.	**Содержание**	*4*		
	1. Измерение активной мощности в четырёхпроводной трёхфазной цепи. Трёхэлементный ваттметр. Измерение реактивной мощности Измерение активной энергии в трёхфазной цепи. Двухэлементные и трёхэлементные счётчики.	*2*	**ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 5.1, ОК 01, ОК 02, ОК 07 ЛР4, ЛР6, ЛР10**	З 1.1.07 З 5.1.04 Зо 01.01 Зо 02.01 Зо 07.01 Зо 07.04 У 5.1.03
	2. Измерение реактивной энергии в трёхфазной	*2*		

	цепи.			Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 02.01 Уо 02.05
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 6.2. **Схемы включения счётчиков в цепь трехфазного тока.**	**Содержание**	*4*		
	1. Маркировка счётчиков. Схемы включения счётчиков в цепь трехфазного тока.	*2*	**ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 5.1,** **ОК 01, ОК 02, ОК 07** **ЛР4, ЛР6, ЛР10**	З 1.1.07 З 5.1.04 Зо 01.01 Зо 02.01 Зо 07.01 Зо 07.04 У 5.1.03 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 02.01 Уо 02.05
	2. Меры безопасности при измерении электрических величин.	*1*		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	*0*		
	Самостоятельная работа обучающихся	*0*		
Промежуточная аттестация		**1**		
Всего:		**48**		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы учебной дисциплины колледж располагает кабинетом и лабораторией «Электрические измерения», оснащенными в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий

Оборудование учебного кабинета:

-рабочие места по количеству обучающихся;

-рабочее место преподавателя;

-комплект учебно-методической документации;

-нормативно-правовые документы.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

3.2.1. Основные печатные издания

1. Хромоин, П. К.Электротехнические измерения: учеб. пособие / П. К. Хромоин. – 3-е изд., испр. и доп. –- М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2019. – 288 с. : ил. (Профессиональное образование).

3.2.2. Основные электронные издания

5. Гальперин, М. В. Электротехника и электроника [Электронный ресурс] : учебник / М. В. Гальперин. — 2-е изд. — Москва: ФОРУМ : ИНФРА-М, 2019. — 480 с. — (Среднее профессиональное образование). - Режим доступа: https://new.znanium.com/read?id=339534. – Загл. с экрана.

6. Данилов, И. А. Общая электротехника в 2 ч. Часть 1 [Электронный ресурс] : учебное пособие / И. А. Данилов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 426 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-01639-0. — Режим доступа: https://biblio-online.ru/bcode/437897

7. 3.Комиссаров, Ю. А. Общая электротехника и электроника [Электронный ресурс] : учебник / Ю. А. Комиссаров, Г. И. Бабокин; под ред. П. Д. Саркисова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2018. — 479 с. - Режим доступа: https://new.znanium.com/read?id=297443. – Загл. с экрана.

8. Электротехника и электроника [Электронный ресурс] : учебное пособие / Наталья Степановна Бахтова ; ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова». –Электрон. текстовые дан. (2,21 Мб). – Магнитогорск : ФГБОУ ВО «МГТУ им Г.И. Носова», 2017 – 1 электрон. опт. диск (CD-R). – Систем. требования : IBM PC, любой. более 1 HGz ; 512 Мб RAM; 10 Мб GDD ; MS Windows XP и выше ; Adobe Reader 8.0 и выше ; CD/DVD-ROM дисковод ; мышь. – Загл. с титул. экрана.

3.2.3. Дополнительные источники

10. Кузовкин, В. А. Электротехника и электроника [Электронный ресурс] : учебник для среднего профессионального образования / В. А. Кузовкин, В. В. Филатов. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 431 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07727-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — Режим доступа:: https://biblio-online.ru/bcode/433843

11. Коновалова, Н. Г. Электротехника и электроника: электротехника : практикум / Н. Г. Коновалова ; Магнитогорский гос. технический ун-т им. Г. И. Носова. - Магнитогорск : МГТУ

им. Г. И. Носова, 2019. - 1 CD-ROM. - Загл. с титул. экрана. - URL : https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=S207.pdf&show=dcatalogues/5/9484/S207.pdf&view=true (дата обращения: 08.12.2021). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM

12. Электричество ISSN 0013-5380 (print) ISSN 2411-1333 (on-line)
13. Электротехника ISSN 0013-5860
14. Онлайн журнал электрика. Статьи по электроремонту и электромонтажу. [Электронный ресурс]: Статья / Электротехнические матеиалы: классификация.- 2018г. - [Режим доступа]: http://elektrica.info/ .
15. Коробейников С.А. Электротехническое материаловедение [Электронный ресурс]: Электронный учебник / С.А. Коробейников. – Новосибирский ГТУ. – 2018г. - [Режим доступа]: http://sermir.narod.ru/lec/ .
16. Школа для электрика [Электронный ресурс] / сайт. - [Режим доступа]: http://electricalschool.info/

3.3. Организация образовательного процесса

Изучение учебной дисциплины проводится втором курсе в 1 семестре и завершается зачетом.

Основными методами обучения являются словесные, наглядные, репродуктивные методы обучения, практическая работа студентов, метод проблемного обучения.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	***Критерии оценки***	***Методы оценки***
Зо 01.01 актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить Зо 02.01 номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; Зо 07.01 правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; Зо 07.04 принципы бережливого производства; З 1.1.07устройство, принцип действия и схемы включения измерительных приборов; З 1.2.01 типичные неисправности электроустановок и способы их устранения З 4.4.02 правила техники	Тестирование, экзамен: «5» - 90 – 100% правильных ответов, «4» - 80-89% правильных ответов, «3» - 70-80% правильных ответов, «2» - 69% и менее правильных ответов. Устный опрос: «5» - ответ полный, правильный, понимание материала глубокое; «4» - материал усвоен хорошо, но изложение недостаточно систематизировано, в терминологии, выводах и обобщениях имеются отдельные неточности; «3» - ответ обнаруживает понимание основных положений темы, однако, наблюдается неполнота знаний; выводы и обобщения слабо аргументированы, в них допущены ошибки;	Тесты, Устные опросы Зачет

безопасности при работе в действующих электроустановках З 5.1.04 основные сведения по электротехнике и по технологии выполняемых работ	«2» - речь непонятная, скудная; ни один из вопросов не объяснен, навыки обобщения материала и аргументации отсутствуют.	
Уо 01.01 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; Уо 01.02 анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; Уо 02.01 определять задачи для поиска информации; Уо 02.05 оценивать практическую значимость результатов поиска; Уо 07.02 определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; У 1.1.4 производить электрические измерения на различных этапах эксплуатации электроустановок У 1.2.01 выявлять неисправности электроустановок У 4.4.01 организовать рабочее место в соответствии с правилами техники безопасности У 5.1.03 читать чертежи, эскизы и схемы монтируемого электрооборудования и осветительных сетей	Практические и лабораторные работы, экзамен: «5» - 90-100% правильно выполненного задания; «4» - 80-89% правильно выполненного задания; «3» - выполнение практически всей работы (не менее 70%) «2» - выполнение менее 70% всей работы.	Практические занятия и лабораторные работы Оценка выполнения практических работ Экспертное наблюдение за ходом практических работ Оценка выполнения практического задания на зачете

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

Личностные результаты реализации программы воспитания *(дескрипторы)*	**Код личностных результатов реализации программы воспитания**
Проявляет и демонстрирует уважение к людям труда, осознаёт ценность собственного труда. Стремится к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа»	**ЛР 4**
Проявляет уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях	**ЛР 6**
Заботится о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	**ЛР 10**
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности	
Способный при взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей, стремящий с к формированию в строительной отрасли и системе жилищно-коммунального хозяйства личностного роста как профессионала	**ЛР 13**

Оценка достижения обучающимися личностных результатов проводится в рамках контрольных и оценочных процедур, предусмотренных образовательной программой.

Комплекс примерных критериев оценки личностных результатов обучающихся:

- демонстрация интереса к будущей профессии;
- ответственность за результат учебной деятельности и подготовки к профессиональной деятельности;
- проявление высокопрофессиональной трудовой активности;
- участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях;
- соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики;
- конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде;
- демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа;
- демонстрация умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии;
- проявление культуры потребления информации, умений и навыков пользования компьютерной техникой, навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве.

6. МЕРОПРИЯТИЯ, ЗАПЛАНИРОВАННЫЕ НА ПЕРИОД РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СОГЛАСНО КАЛЕНДАРНОМУ ПЛАНУ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Дата	Содержание и формы деятельности	Участники	Место проведения	Ответственные	Коды ЛР
Ежегодно	Подготовка студентов к участию в выставке творческих работ	1-4 курсы	ЮУрГТК	Руководитель секции НИООС «Технические проекты»	ЛР4, ЛР6, ЛР10, ЛР13
Ежегодно	Подготовка студентов к участию в олимпиаде по дисциплине «Электрические измерения»	2 курс	ЮУрГТК	Председатель ПЦК, преподаватель учебной дисциплины	ЛР4, ЛР6, ЛР10, ЛР13
Ежегодно	Организация и подготовка студентов к участию в мероприятиях недели специальностей ЭМО	1-2 курсы	ЮУрГТК	Зав. отделения, председатель ПЦК , преподаватель учебной дисциплины	ЛР4, ЛР6, ЛР10, ЛР13

Министерство образования и науки Челябинской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Южно-Уральский государственный технический колледж»

Рабочая программа учебной дисциплины

ОП.07 «ОСНОВЫ МИКРОПРОЦЕССОРНЫХ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ В ЭНЕРГЕТИКЕ»

для специальности

08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация промышленных и гражданских зданий

ФП «Профессионалитет», Строительная отрасль

Челябинск, 2023

СОДЕРЖАНИЕ

стр.

1. **ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** 266

2. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** 267

3. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** 268

4. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** 271

5. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ** 272

6. **МЕРОПРИЯТИЯ, ЗАПЛАНИРОВАННЫЕ НА ПЕРИОД РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СОГЛАСНО КАЛЕНДАРНОМУ ПЛАНУ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ** 274

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.07 Основы микропроцессорных систем управления в энергетике является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация промышленных и гражданских зданий, ФП «Профессионалитет».

1.2. Цель и планируемые результаты освоения учебной дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ОК, ПК, ЛР	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ПК 1.1 ЛР 4 ЛР 6 ЛР 10 ЛР 13	Уо 01.01 Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;	Зо 01.01 Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;
	Уо 01.02 Анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;	Зо 01.02 Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
	Уо 02.01 Определять задачи для поиска информации;	Зо 02.01 Номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;
	Уо 02.02 определять необходимые источники информации	Зо 02.03 формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации
	У 1.1.01 Организовывать и выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования	З 1.1.02 технические параметры, характеристики и особенности различных видов электрических машин;

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем часов**
Общая образовательная нагрузка	36
Самостоятельная работа	-
Нагрузка студента во взаимодействии с преподавателем	36
в том числе:	
теоретическое обучение	14
практическая подготовка	*36*
практические занятия	22
Промежуточная аттестация проводится в форме зачета	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов,формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	*2*	*3*	*4*	*5*
Раздел 1. Основы микропроцессорных систем управления в энергетике		**36/36**		
Тема 1.1. Основные сведения по монтажу пускорегулирующей и сигнальной аппаратуры, приборов, в том числе снабженных самопишущими устройствами и программирование логических реле.	**Содержание учебного материала**	**6**	ПК1.1 ОК 01 ЛР6, ЛР10	У 1.1.01 З 1.1.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Зо 01.01 Зо 01.02
	Области применения и преимущества логических реле, перспективы развития этого направления. Основы программирования микропроцессорных устройств. Составление программы для логического реле ONI 1206.			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**12**		У 1.1.01 З 1.1.01
	Практическая работа №1. Составление электрической /электромонтажной схемы	*4*		

	Практическая работа №2. Составление программы для логического реле ONI 1206	*8*		Уо 01.01 Уо 01.02 Зо 01.01 Зо 01.02
	Контрольная работа	-		
	Самостоятельная работа	-		
Тема 1.2. Приемы вычерчивания контуров технических деталей в САПР	**Содержание учебного материала**	**6**	ПК 1.1, ОК 01 ЛР4, ЛР6, ЛР10	
	Технические характеристики, особенности работы, монтажа и быстрого запуска в эксплуатацию, программирование частотных преобразователей ONI A400			У 1.1.01 З 1.1.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Зо 01.01 Зо 01.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**10**		У 1.1.01 З 1.1.01 Уо 01.01
	Практическая работа №3. Составление электрической /электромонтажной схемы силовой сети	*2*	ПК 1.1, ОК 01 ЛР4, ЛР6, ЛР10,ЛР13	
	Практическая работа №4. Программирование частотного преобразователя ONIA400 для управления работой	*6*		

	электрического двигателя			Уо 01.02 Зо 01.01 Зо 01.02
	Контрольная работа	**-**		
	Самостоятельная работа	**-**		
Зачет		**2**		
Всего		**36**		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации учебной дисциплины колледж располагает лабораториями «Настройка и эксплуатация системы "Умный дом" и исследование возобновляемых источников энергии» и «Программирование микропроцессорных устройств».

Оборудование учебного кабинета:
-рабочие места по количеству обучающихся;
-рабочее место преподавателя;
-комплект учебно-методической документации;
Технические средства обучения:

- Мобильный АРМ преподавателя
- Мобильные АРМы по числу учащихся.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

3.2.1 Основные печатные издания:

1. Основы микропроцессорной техники. Учебное пособие. Лукьянов Сергей Иванович, Суспицын Евгений Сергеевич, Швидченко Дмитрий Владимирович. Издательство: Инфра-Инженерия, 2022 г.

2. ГОСТ Р 2.105-2019. Единая система конструкторской документации. Общие требования к текстовым документам.

3. ГОСТ 2.109-73* Единая система конструкторской документации. Основные требования к чертежам.

4. ГОСТ 2.301-68 Единая система конструкторской документации. Форматы.

5. ГОСТ 2.302-68 Единая система конструкторской документации. Масштабы.

6. ГОСТ 2.316-2008 Единая система конструкторской документации. Правила нанесения надписей, технических требований и таблиц на графических документах.

7. ГОСТ 2.702-2011 Единая система конструкторской документации. Правила выполнения электрических схем

3.3. Организация образовательного процесса

Изучение учебной дисциплины проводится на втором курсе в 4 семестре и завершается зачетом.

Основными методами обучения являются словесные, наглядные, репродуктивные методы обучения, практическая работа студентов, метод проблемного обучения.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	**Критерии оценки**	**Формы и методы оценки**
Зо 01.01 Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; Зо 01.02 Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; Зо 02.01 Номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; Зо 02.03 формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации З 1.1.02 технические параметры, характеристики и особенности различных видов электрических машин;	Тестирование, зачет: «5» - 90 – 100% правильных ответов, «4» - 71-89% правильных ответов, «3» - 51-70% правильных ответов, «2» - 50% и менее правильных ответов. Устный опрос: «5» - ответ полный, правильный, понимание материала глубокое; «4» - материал усвоен хорошо, но изложение недостаточно систематизировано, в терминологии, выводах и обобщениях имеются отдельные неточности; «3» - ответ обнаруживает понимание основных положений темы, однако, наблюдается неполнота знаний; выводы и обобщения слабо аргументированы, в них допущены ошибки; «2» - речь непонятная, скудная; ни один из вопросов не объяснен, навыки обобщения материала и аргументации отсутствуют.	Тесты Зачет Опросы
Уо 01.01 Распознавать	Практические работы, практическое задание на зачете:	Практические

задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; Уо 01.02 Анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; Уо 01.02 Анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; Уо 01.02 Анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; Уо 01.02 Анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;	«5» - Работа выполнена в полном объеме, в срок, ошибок нет. «4» - Работа выполнена в полном объеме, в срок. Имеются небольшие отклонения. Допущено не более двух ошибок. «3» - Работа выполнена в полном объеме, имеются многочисленные отклонения. Допущено от трех до пяти ошибок «2» - Работа выполнена не в полном объеме. Допущено более пяти ошибок. Требуется постоянное внимание преподавателя. Нормативная литература не использовалась. Низкая общая грамотность. Учащийся не понимает связь графического изображения и содержания предмета.	занятия Зачет

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

Личностные результаты **реализации программы воспитания** *(дескрипторы)*	**Код личностных результатов реализации программы воспитания**
Проявляет и демонстрирует уважение к людям труда, осознаёт ценность собственного труда. Стремится к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа»	**ЛР 4**
Проявляет уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях	**ЛР 6**
Заботится о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	**ЛР 10**
Личностные результаты реализации программы воспитания, **определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности**	
Способный при взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей, стремящий с к формированию в строительной отрасли и системе жилищно-коммунального хозяйства личностного роста как профессионала	**ЛР 13**

Оценка достижения обучающимися личностных результатов проводится в рамках контрольных и оценочных процедур, предусмотренных образовательной программой.

Комплекс примерных критериев оценки личностных результатов обучающихся:

– демонстрация интереса к будущей профессии;
– ответственность за результат учебной деятельности и подготовки к профессиональной деятельности;
– проявление высокопрофессиональной трудовой активности;
– участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях;
– соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики;
– конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде;

– демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа;

– демонстрация умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии;

– проявление культуры потребления информации, умений и навыков пользования компьютерной техникой, навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве;

6. МЕРОПРИЯТИЯ, ЗАПЛАНИРОВАННЫЕ НА ПЕРИОД РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СОГЛАСНО КАЛЕНДАРНОМУ ПЛАНУ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Дата	**Содержание и формы деятельности**	**Участники**	**Место проведения**	**Ответственные**	**Коды ЛР**
В течении года	Подготовка студентов к участию в выставке технического творчества	2 курс	ЮУрГТК	Председатель ПЦК	ЛР4, ЛР6, ЛР10, ЛР13
В течении года	Проект «МОЛОДЫЕ ПРОФЕССИОНАЛЫ»: - выявление и отбор одаренных студентов в рамках направлений и компетенций; - проведение колледжных соревнований по компетенции «Электромонтаж»	2 курс	колледж	зав. ЭМО, рук.спец. 08.02.09. преподаватель учебной дисциплины	ЛР4, ЛР6, ЛР10, ЛР13
В течении года	Организация и подготовка студентов к участию в мероприятиях недели специальностей ЭМО	2 курс	ЮУрГТК	Зав. отделения, председатель ПЦК, преподаватель учебной дисциплины	ЛР4, ЛР6, ЛР10, ЛР13

Министерство образования и науки Челябинской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Южно-Уральский государственный технический колледж»

Рабочая программа дисциплины
ОП.08 «ОСНОВЫ АВТОМАТИКИ И ЭЛЕМЕНТЫ СИСТЕМ АВТОМАТИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ»
для специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий

ФП «Профессионалитет», Строительная отрасль
(база 11 классов)

Челябинск, 2023

СОДЕРЖАНИЕ

		стр.
1.	**ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**	278
2.	**СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**	279
3.	**УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**	283
4.	**КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**	284
5.	**КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ**	286
6.	**МЕРОПРИЯТИЯ, ЗАПЛАНИРОВАННЫЕ НА ПЕРИОД РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СОГЛАСНО КАЛЕНДАРНОМУ ПЛАНУ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ**	287

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.08 Основы автоматики и элементы систем автоматического управления является обязательной частью общепрофессионального циклаПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий, ФП «Профессионалитет».

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках рабочей программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК. ЛР	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 5.1 ОК 01 ОК 02 ОК 07 ЛР 13 ЛР 15	У 1.1.02	осуществлять коммутацию в электроустановках по принципиальным схемам	З 1.1.02	устройство, принцип действия и основные технические характеристики электроустановок
	У 1.1.03	читать и выполнять рабочие чертежи		
	У 1.2.01	выявлять неисправности электроустановок	З 1.2.01	типичные неисправности электроустановок и способы их устранения
	У 1.3.01	устранять неисправности электроустановок	З 1.3.01	технологическую последовательность производства ремонтных работ
	У 5.1.01	читать чертежи, эскизы и схемы монтируемого электрооборудования и осветительных сетей		
	Уо 01.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном	Зо 01.01	актуальный профессиональный и социальный

		и/или социальном контексте		контекст, в котором приходится работать и жить
	Уо 01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части		
	Уо 02.01	определять задачи для поиска информации	Зо 02.01	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
	Уо 02.05	оценивать практическую значимость результатов поиска		
	Уо 07.02	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства	Зо 07.01	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности
			Зо 07.04	принципы бережливого производства

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем часов**
Общая образовательная нагрузка	63
Самостоятельная работа	0
Нагрузка студента во взаимодействии с преподавателем	63
в том числе:	
теоретическое обучение	39
практическая подготовка	63
лабораторные занятия	24

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета	1

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов,формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	*2*	*3*	*4*	
Раздел 1.Электрические аппараты		***63/63***		
Тема 1.1. Электрические аппараты	**Содержание**	***24***		
	1. Силовые преобразователи электроэнергии. Силовые полупроводниковые преобразователи как элемент автоматизированного электропривода. Выпрямители, инверторы, преобразователи частоты, тиристорные преобразователи, регуляторы напряжения. Контактные элементы и устройства. Кнопки и ключи управления, контроллеры, реле, автоматические выключатели, контакторы, магнитные пускатели, коммутационные аппараты.		ПК 1.1. , ПК 1.3 ПК 5.1 ОК 01, ОК 02, ОК 07 ЛР 13 ЛР 15	З 1.1.02 З 1.3.01 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 07.03 У 1.1.03 У 1.3.01 У 5.1.01 Уо 01.01 Уо 02.01
	2. Бесконтактные аналоговые и дискретные элементы и устройства Интегральные микросхемы, оптронные приборы, операционный усилитель, регуляторы, функциональные преобразователи, дискретные элементы, логические элементы.			
	3. Микропроцессорные устройства управления, основные свойства, структурная схема. Логические контроллеры, их назначение, принцип действия.			
	4. Датчики регулируемых переменных. Датчики времени, тока, напряжения, скорости, ЭДС, пути, положения, их назначение и виды.			
	5. Типовые узлы защит, блокировок и сигнализации.			

	Максимально-токовая защита, нулевая и тепловая защиты, минимально-токовая защита, специальные виды защит. Сигнализация в схемах электропривода.			Уо 07.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**8**		
	Лабораторная работа №1 Элементы систем управления на базе операционного усилителя	*2*	ПК 1.1. , ПК 1.2. ПК 1.3 ПК 5.1 ОК 01, ОК 02, ОК 07 ЛР 13 ЛР 15	З 1.1.02 З 1.1.06 З 1.2.01 Зо 01.05 Зо 07.03 У 1.1.02 У 1.1.03 У 1.2.01 У 1.3.01 У 5.1.01 Уо 01.03 Уо 02.01 Уо 02.05 Уо
	Лабораторная работа №2 Исследование автоматического воздушного выключателя	*2*		
	Лабораторная работа №3. Исследование электромагнитного контактора	*2*		
	Лабораторная работа №4. Исследование электромагнитного датчика времени	*2*		

				07.01
Раздел 2. Системы автоматизированного управления электроприводом				
Тема 2.1.Системы автоматизированного управления электроприводом	**Содержание**	**36**		
	1. Основные понятия и структурные схемы автоматизированного электропривода. Основные определения и понятия теории автоматического управления и автоматизированного электропривода. Регулирование координат электропривода. Принципы построения и структуры электропривода, разомкнутые и замкнутые электроприводы, виды обратных связей.		ПК 1.1., ПК 1.2. ОК 01, ОК 02, ОК 07, ЛР 13 ЛР 15	З 1.1.02 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 07.03 У 1.1.03 Уо 02.01 Уо 01.01
	2. Разомкнутые схемы управления электропривода Релейно-контакторные схемы управления пуском, реверсом и торможением двигателей постоянного и переменного тока в функции времени, скорости, ЭДС, тока. Типовые панели управления.			
	3. Замкнутые схемы управления электроприводом. Замкнутые схемы управления электроприводами с двигателями постоянного тока с обратными связями по скорости и току. Замкнутые схемы управления электроприводами с асинхронными двигателями в системах «регулятор напряжения – двигатель» и «преобразователь частоты – двигатель». Схемы управления электроприводами с синхронными двигателями. Следящий, комплектный и интегрированный электроприводы.			
	4. Автоматизированные системы управления технологическими процессами. Назначение автоматизированных систем управления (АСУ), автоматические линии и гибкие автоматизированные системы производства. Особенности АСУ технологическими процессами в строительной отрасли и в сфере жилищно-коммунального хозяйства. Регулируемый электропривод как средство энергосбережения в сфере технологий.			
	5. Надежность электропривода. Основные понятия и			

	определения надежности. Показатели надежности электропривода и способы её повышения.			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**16**		
	Лабораторная работа №5. Исследование системы «тиристорный преобразователь – двигатель постоянного тока»	*4*	ПК 1.1., ПК 1.2. ОК 01, ОК 07, ЛР 13 ЛР 15	З 1.1.02 Зо 01.02 Зо 07.03 У 1.1.03 Уо 01.01
	Лабораторная работа №6 Исследование тормозных режимов работы двигателя постоянного тока	*4*		
	Лабораторная работа №7. Исследование разомкнутой системы «преобразователь частоты – асинхронный двигатель»	*4*		
	Лабораторная работа №8. Исследование системы подчиненного регулирования с внешним контуром скорости	*4*		
Промежуточная аттестация		***1***		
Всего:		63		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации учебной дисциплины колледж располагает лабораторией «Электрооборудования промышленных и гражданских зданий».

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- комплект учебно-наглядных пособий

Технические средства обучения:

- мультимедийный проектор;
- экран;
- лабораторные стенды

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

3.2.1 Основные печатные издания:

3. Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей. 6-й выпуск. - Новосибирск: Сиб.унив.изд-вл, 2007.

4. Правила устройства электроустановок. 7-е издание, 2007.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Поляков, А. Е. Электрические машины, элетропривод и системы интеллектуального управления элетротехническими комплексами [Электронный ресурс] : учеб. пособие / А. Е. Поляков, А. В. Чесноков, Е. М. Филимонова. - М. : Форум : ИНФРА-М, 2019. - 224 с. - Режим доступа: http://znanium.com/bookread2.php?book=506589

3.3. Организация образовательного процесса

Изучение учебной дисциплины проводится на втором курсе в четвертом семестре и заканчивается зачетом.

Основными методами обучения являются лекции, проблемные методы, тематические обсуждения, лабораторные занятия.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	***Критерии оценки***	***Методы оценки***
З 1.1.02 устройство, принцип действия и основные технические характеристики электроустановок З 1.2.01 типичные неисправности электроустановок и способы их устранения З 1.3.01 технологическую последовательность производства ремонтных работ З 2.1.04 технологию работ по монтажу электрооборудования в соответствии с нормативными документами Зо 01.01 актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить Зо 02.01 номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности Зо 07.01 правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности Зо 07.04 принципы бережливого производства	Оценка «отлично» ставится: обучающийся демонстрирует глубокие знания учебного материала по теме работы; смог выполнить верно все пункты задания; правильно осуществил подбор исходного материала; соблюдает точность и краткость при указании данных вформулировке ответов на вопросы; имеется логическая последовательность; работа выполнялась самостоятельно. Оценка «хорошо» ставится: студент показывает достаточное усвоение теоретического материала допустил в выполнении всех пунктов задания незначительные недочеты; в целом правильно или с незначительными недочетами осуществил подбор исходного материала для формулировки ответов на вопросы; преимущественно соблюдает точность при указании данных; в ответах имеется логическая последовательность или допущены незначительные недочеты в ее определении; работа выполнялась в основном самостоятельно. Оценка «удовлетворительно» ставится: студент слабо освоил учебный материал по теме работы; смог выполнить верно только часть пунктов задания или допустил в выполнении всех пунктов задания отдельные существенные ошибки; ответы на вопросы сформулированы без конкретных фактов; работа	Тестирование, зачет

	выполнялась недостаточно самостоятельно. Оценка «неудовлетворительно» ставится: студент имеет существенные пробелы в знаниях основного учебного материала; полностью не выполнил пункты задания или выполнил небольшую часть пунктов задания с существенными ошибками; неверно сформулировал ответы на вопросы; работа выполнялась несамостоятельно	
У 1.1.02 осуществлять коммутацию в электроустановках по принципиальным схемам У 1.1.03 читать и выполнять рабочие чертежи У 1.2.01 выявлять неисправности электроустановок У 1.3.01 устранять неисправности электроустановок У 2.1.02 выполнять монтаж силового и осветительного электрооборудования в соответствии с проектом производства работ, рабочими чертежами, требованиями нормативных правовых актов и техники безопасности У 5.1.01 читать чертежи, эскизы и схемы монтируемого электрооборудования и осветительных сетей Уо 01.01 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или	«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	Оценка результатов выполнения лабораторных работ. Экспертное наблюдение за ходом выполнения лабораторных работ. Зачет.

социальном контексте Уо 01.02 анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части Уо 02.01 определять задачи для поиска информации Уо 02.05 оценивать практическую значимость результатов поиска Уо 07.02 определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства	содержат грубые ошибки	

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

Личностные результаты **реализации программы воспитания** *(дескрипторы)*	**Код личностных результатов реализации программы воспитания**
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности	
Способный при взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей, стремящийся к формированию в строительной отрасли и системе жилищно-коммунального хозяйства личностного роста как профессионала	**ЛР13**
Содействующий формированию положительного образа и поддержанию престижа своей профессии	**ЛР15**

Оценка достижения обучающимися личностных результатов проводится в рамках контрольных и оценочных процедур, предусмотренных образовательной программой.

Комплекс примерных критериев оценки личностных результатов обучающихся:

- демонстрация интереса к будущей профессии;
- оценка собственного продвижения, личностного развития;
- положительная динамика в организации собственной учебной деятельности по результатам самооценки, самоанализа и коррекции ее результатов;
- ответственность за результат учебной деятельности и подготовки к профессиональной деятельности;
- проявление высокопрофессиональной трудовой активности;
- участие в исследовательской и проектной работе;
- участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях;
- соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики;
- конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде;
- демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа;
- готовность к общению и взаимодействию с людьми самого разного статуса, этнической, религиозной принадлежности и в многообразных обстоятельствах;
- проявление мировоззренческих установок на готовность молодых людей к работе на благо Отечества;
- отсутствие социальных конфликтов среди обучающихся, основанных на межнациональной, межрелигиозной почве;
- демонстрация навыков здорового образа жизни и высокий уровень культуры здоровья обучающихся;
- проявление культуры потребления информации, умений и навыков пользования компьютерной техникой, навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве;
- участие в конкурсах профессионального мастерства и в командных проектах;

6. МЕРОПРИЯТИЯ, ЗАПЛАНИРОВАННЫЕ НА ПЕРИОД РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СОГЛАСНО КАЛЕНДАРНОМУ ПЛАНУ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Дата	Содержание и формы деятельности	Участники	Место проведения	Ответственные	Коды ЛР
ноябрь (ежегодно)	Неделя специальности (участие в мероприятиях)	2 курс	колледж	зав. ЭМО, рук.спец. 08.02.09, преподаватели	ЛР13 ЛР15
В течении года	работа в составе секций научно-	2 курс	колледж	Преподаватель ПМ	ЛР13

	исследовательского общества студентов,				ЛР15
февраль (ежегодно)	подготовка и участие в ежегодной областной студенческой научно-технической конференции «Молодежь. Наука. Технологии производства»	2 курс	колледж	Преподаватель ПМ	ЛР13 ЛР15
В течении года	Проект «МОЛОДЫЕ ПРОФЕССИОНАЛЫ»: - выявление и отбор одаренных студентов в рамках направлений и компетенций; - проведение колледжных соревнований по компетенции «Электромонтаж»	2 курс	колледж	зав. ЭМО, рук.спец. 08.02.09	ЛР13 ЛР15
В течении года	выполнение профессиональных работ по заказам предприятий, организаций, районной администрации и проч.	2 курс	Город, район	рук.спец. 08.02.09	ЛР13 ЛР15
В течении года	Проект «ПОРТФОЛИО КАРЬЕРНОГО ПРОДВИЖЕНИЯ – ЗАЛОГ ТРУДОУСТРОЙСТВА»	2 курс	колледж	рук. спец 08.02.09, классные руководители групп специальности	ЛР13 ЛР15
Февраль-март	подготовка колледжного этапа олимпиады профессионального	2 курс	колледж	рук. спец 08.02.09, классные руководители	ЛР13 ЛР15

	мастерства по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий (очный)			групп специальности	
В течении года	участие в подготовке и проведении профессиональных проб для школьников в рамках специальных профориентационных мероприятий,	2 курс	колледж	рук.спец. 08.02.09, преподаватель ПМ	ЛР13 ЛР15
декабрь	подготовка и участие в региональных чемпионатах «Молодые профессионалы» по компетенции «Электромонтаж»,	2 курс	колледж	рук.спец. 08.02.09, преподаватель ПМ	ЛР13 ЛР15

Министерство образования и науки Челябинской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Южно-Уральский государственный технический колледж»

Рабочая программа учебной дисциплины

ОП.09 «БЕЗОПАСНОСТЬ РАБОТ В ЭЛЕКТРОУСТАНОВКАХ»

для специальности

08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий
(база 11 классов)
ФП «Профессионалитет», Строительная отрасль

Челябинск, 2023

СОДЕРЖАНИЕ

стр.

1. **ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** 292

2. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** 292

3. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** 304

4. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** 305

5. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ** 307

6. **МЕРОПРИЯТИЯ, ЗАПЛАНИРОВАННЫЕ НА ПЕРИОД РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СОГЛАСНО КАЛЕНДАРНОМУ ПЛАНУ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ** 308

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.09 Безопасность работ в электроустановках является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий, ФП «Профессионалитет».

1.2. Цель и планируемые результаты освоения учебной дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ОК, ПК, ЛР	Умения	Знания
ОК 01 ОК 07 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 4.1 ПК 4.4 ЛР 2 ЛР 10 ЛР 13 ЛР 15	Уо 01.01 Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;	Зо 01.01 Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;
	Уо 01.02 Анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;	Зо 01.02 Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
	Уо 07.02 Определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности 08.02.09, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства;	Зо 07.02 Основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;
	Уо 07.03 Организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	Зо 07.03 Пути обеспечения ресурсосбережения;
		Зо 07.04 Принципы бережливого производства;
	У 1.1.01 производить электрические измерения на различных этапах эксплуатации электроустановок;	З 1.1.01 устройство, принцип действия и схемы включения измерительных приборов;

	У 1.2.01 выявлять неисправности электроустановок; У 4.1.01 организовывать подготовку электромонтажных работ; У 4.1.02 контролировать технологическую последовательность электромонтажных работ и соблюдение требований правил устройства электроустановок и других нормативных документов; У 4.4.01 организовать рабочее место в соответствии с правилами техники безопасности	З 1.2.01 типичные неисправности электроустановок и способы их устранения; З 4.1.01 структуру и функционирование электромонтажной организации; З 4.1.02 методы управления трудовым коллективом и структурными подразделениями; З 4.4.01 Правила техники безопасности при работе в действующих электроустановках

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем часов**
Общая образовательная нагрузка	48
Самостоятельная работа	-
Нагрузка студента во взаимодействии с преподавателем	48
в том числе:	
теоретическое обучение	26
практическая подготовка	*48*
практические занятия	22
контрольная работа	0
Промежуточная аттестация проводится в форме зачета	1

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов,формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	*2*	*3*	*4*	*5*
Раздел 1. Безопасность работ в электроустановках		**48/48**		
Тема 1.1. Первая помощь пострадавшим при несчастных случаях	**Содержание учебного материала**	**6**	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 4.1 ПК 4.4 ОК 01 ОК 07 ЛР2, ЛР10 ЛР13, ЛР15	
	Освобождение пострадавшего от действия электрического тока. Правила переноски и транспортировки пострадавшего лица. Оказание первой медицинской помощи пострадавшему при поражении током	**2**		У 1.1.01 У 1.2.01 У 4.1.01 У 4.1.02 У 4.4.01 З 1.1.01 З 1.2.01 З 4.1.01 З 4.1.02 З 4.4.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 07.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**4**		
	Практическая работа №1 «Оказание первой помощи при внезапной смерти человека»	*2*		
	Практическая работа№ 2 «Оказание первой медицинской помощи при кровотечениях»	*2*		

				Уо 07.03 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 07.02 Зо 07.03 Зо 07.04
	Контрольная работа	**-**		
	Самостоятельная работа	**-**		
Тема 1.2. Основные положения электрооборудования и электрических сетей	**Содержание учебного материала**	**4**	ПК 1.1 ПК 1.2 ОК 01 ОК 07 ЛР2, ЛР10 ЛР13, ЛР15	У 1.1.01 У 1.2.01 З 1.1.01 З 1.2.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 07.02 Уо 07.03 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 07.02 Зо 07.03 Зо 07.04
	Классификация электрических сетей. Принцип действий электрических машин	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**		У 1.1.01 У 1.2.01 З 1.1.01 З 1.2.01 Уо 01.01 Уо 01.02
	Практическая работа №3 «Порядок сборки простых схем соединения в электрических цепях»	*2*		

				Уо 07.02 Уо 07.03 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 07.02 Зо 07.03 Зо 07.04
	Контрольная работа	**-**		
	Самостоятельная работа	**-**		
Тема 1.3. Меры защиты в электроустановках	**Содержание учебного материала**	**6**	ПК 1.2 ПК 4.4 ОК 01 ОК 07 ЛР2, ЛР10 ЛР13, ЛР15	
	Классификация электрических сетей. Принцип действий электрических машин	2		У 1.2.01 У 4.4.01 З 1.2.01 З 4.4.01 Уо 01.01 Уо 07.03 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 07.02 Зо 07.04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**4**		У 1.2.01 У 4.4.01 З 1.2.01 З 4.4.01 Уо 01.01
	Практическая работа №4 «Маркировка и обозначение проводов и шин в электроустановках»	**2**		

	Практическая работа № 5 «Расчет заземляющего устройства»	**2**		Уо 07.03 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 07.02 Зо 07.04
	Контрольная работа	**-**		
	Самостоятельная работа			
Тема 1.4. Электрооборудование производственного подразделения	**Содержание учебного материала**	**6**	ПК 1.2 ПК 4.1 ОК 01 ОК 07 ЛР2, ЛР10 ЛР13, ЛР15	
	Электрооборудование производственного подразделения. Распределительные щиты. Защитные меры безопасности. Открытые, закрытые распределительные устройства. Вводные устройства.	4		У 1.2.01 У 4.1.01 У 4.1.02 З 1.2.01 З 4.1.01 З 4.1.02 Уо 01.01 Уо 07.02 Зо 07.02 Зо 07.03 Зо 07.04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**		У 1.2.01 У 4.1.01 У 4.1.02 З 1.2.01 З 4.1.01 З 4.1.02 Уо 01.01
	Практическая работа №6 «Безопасная последовательность работ с электрооборудованием производственного подразделения»	**2**		

				Уо 07.02 Зо 07.02 Зо 07.03 Зо 07.04
	Контрольная работа	-		
	Самостоятельная работа			
Тема 1.5. Средства защиты в электроустановках	**Содержание учебного материала**	**6**	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 4.1 ПК 4.4 ОК 01 ОК 07 ЛР2, ЛР10 ЛР13, ЛР15	
	Средства защиты и их классификация. Порядок содержания и применения средств защиты. Основные и дополнительные средства защиты. Испытания средств индивидуальной защиты. Оперативное обслуживание электроустановок.	4		У 1.1.01 У 1.2.01 У 4.1.01 У 4.1.02 У 4.4.01 З 1.1.01 З 1.2.01 З 4.1.01 З 4.1.02 З 4.4.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 07.02 Уо 07.03 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 07.02 Зо 07.03 Зо 07.04

	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**		У 1.1.01 У 1.2.01 У 4.1.01 У 4.1.02 У 4.4.01 З 1.1.01 З 1.2.01 З 4.1.01 З 4.1.02 З 4.4.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 07.02 Уо 07.03 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 07.02 Зо 07.03 Зо 07.04
	Практическая работа №7 «Оформление нормативно – технической документации ведения работ в электроустановках»	**2**		
	Контрольная работа	**-**		
	Самостоятельная работа			
Тема 1.6. Способы защиты в электроустановках	**Содержание учебного материала**	**6**	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 4.1 ПК 4.4 ОК 01	
	Прямое и косвенное прикосновение и защита от него. Предупреждающая сигнализация. Блокировка. Знаки безопасности. Системы заземления. Изоляция токоведущих частей. Защитное заземление и зануление.	4		У 1.1.01 У 1.2.01 У 4.1.01 У 4.1.02

			ОК 07 ЛР2, ЛР10 ЛР13, ЛР15	У 4.4.01 З 1.1.01 З 1.2.01 З 4.1.01 З 4.1.02 З 4.4.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 07.02 Уо 07.03 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 07.02 Зо 07.03 Зо 07.04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**		У 1.1.01 У 1.2.01 У 4.1.01 У 4.1.02 У 4.4.01 З 1.1.01 З 1.2.01 З 4.1.01 З 4.1.02 З 4.4.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 07.02
	Практическая работа № 8 «Проверка и применение средств защиты»	**2**		

				Уо 07.03 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 07.02 Зо 07.03 Зо 07.04
	Контрольная работа	**-**		
	Самостоятельная работа			
Тема 1.7. Допуск электроустановок в эксплуатацию, устранение аварий и отказов в работе электроустановок	**Содержание учебного материала**	**4**	ПК 1.2 ПК 4.1 ОК 01 ОК 07 ЛР2, ЛР10 ЛР13, ЛР15	
	Порядок устранения аварий в электроустановках производственного подразделения. Отказы в работе электрооборудования производственного подразделения.	2		У 1.2.01 У 4.1.01 У 4.1.02 З 1.2.01 З 4.1.01 З 4.1.02 Уо 01.01 Уо 07.02 Зо 07.02 Зо 07.03 Зо 07.04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**		У 1.2.01 У 4.1.01 У 4.1.02 З 1.2.01 З 4.1.01 З 4.1.02
	Практическая работа № 9 «Планирование ремонтных и пуско – наладочных работ»	**2**		

				Уо 01.01 Уо 07.02 Зо 07.02 Зо 07.03 Зо 07.04
	Контрольная работа	**-**		
	Самостоятельная работа			
Тема 1.8. Основные требования безопасности при обслуживании электроустановок	**Содержание учебного материала**	**4**	ПК 1.2 ПК 4.1 ОК 01 ОК 07 ЛР2, ЛР10 ЛР13, ЛР15	
	Осмотры электроустановок организации и их оперативное обслуживание.	2		У 1.2.01 У 4.1.01 У 4.1.02 З 1.2.01 З 4.1.01 З 4.1.02 Уо 01.01 Уо 07.02 Зо 07.02 Зо 07.03 Зо 07.04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**		У 1.2.01 У 4.1.01 У 4.1.02 З 1.2.01 З 4.1.01 З 4.1.02 Уо 01.01
	Практическая работа № 10 «Организационные мероприятия по обеспечению безопасного проведения работ в электроустановках»	**2**		

				Уо 07.02 Зо 07.02 Зо 07.03 Зо 07.04
	Контрольная работа	**-**		
	Самостоятельная работа			
Тема 1.9. Порядок оформления и проведения работ в электроустановках	**Содержание учебного материала**	**4**	ПК 4.1 ПК 4.4 ОК 01 ОК 07 ЛР2, ЛР10 ЛР13, ЛР15	
	Организация работ по наряду, распоряжению и в порядке текущей эксплуатации согласно перечню работ на электроустановках организации.	2		У 4.1.01 У 4.1.02 У 4.4.01 З 4.1.01 З 4.1.02 З 4.4.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 07.02 Уо 07.03 Зо 01.01 Зо 01.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**		У 4.1.01 У 4.1.02 У 4.4.01 З 4.1.01 З 4.1.02 З 4.4.01 Уо 01.01
	Практическая работа № 11 «Оформление перерывов, переводов бригад на другое рабочее место, закрытие нарядов»	**2**		

				Уо 01.02 Уо 07.02 Уо 07.03 Зо 01.01 Зо 01.02
	Контрольная работа	**-**		
	Самостоятельная работа			
Зачет		**2**		
Всего		**48**		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации учебной дисциплины колледж располагает кабинетом «Охрана труда».

Оборудование учебного кабинета:
-рабочие места по количеству обучающихся;
-рабочее место преподавателя;
-комплект учебно-методической документации;
-нормативно-правовые документы.

Технические средства обучения:

- персональный компьютер
- лабораторные стенды

3.2. Информационное обеспечение обучения

3.2.1 Основные печатные издания:

1. Организация и выполнение электромонтажных работ. Проведение входного контроля изделий и конструкций. СТО НОСТРОЙ 2.23.197, 2020г.

2. Попова Т.В. Охрана труда: учебное пособие/ Попова Т.В. – Ростов н/Д: Феникс. 2020г. – 318 с.- (среднее профессиональное образование).

3. Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей. – П68 Новосибирск: Норматика, 2022. – 192 с. – (Кодексы. Законы. Нор-мы).

4. Межотраслевые Правила по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок. – М.: НЦ ЭНАС, 2022.

5. Налоговый кодекс Российской Федерации (часть1) – М.: Ось-89, 2022.

6. Налоговый кодекс Российской Федерации (часть2) – М.: Ось-89, 2022

7. Правила техники безопасности при электромонтажных и наладочных работах. - М: Энергоатамиздат, 1990г.

8. Трудовой кодекс Российской Федерации – М.: ТОН-ИКР ОМЕГА-Л, 2022.

3.3. Организация образовательного процесса

Изучение учебной дисциплины проводится на третьем курсе в 6 семестре и завершается зачетом.

Основными методами обучения являются практические занятия.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	**Критерии оценки**	**Формы и методы оценки**
Зо 01.01 Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; Зо 01.02 Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; Зо 07.02 Основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; Зо 07.03 Пути обеспечения ресурсосбережения; Зо 07.04 Принципы бережливого производства; З 1.1.01 устройство, принцип действия и схемы включения измерительных приборов; З 1.2.01 типичные неисправности электроустановок и способы их устранения; З 4.1.01 структуру и функционирование электромонтажной организации; З 4.1.02 методы управления	Тестирование, зачет: «5» - 90 – 100% правильных ответов, «4» - 71-89% правильных ответов, «3» - 51-70% правильных ответов, «2» - 50% и менее правильных ответов. Устный опрос: «5» - ответ полный, правильный, понимание материала глубокое; «4» - материал усвоен хорошо, но изложение недостаточно систематизировано, в терминологии, выводах и обобщениях имеются отдельные неточности; «3» - ответ обнаруживает понимание основных положений темы, однако, наблюдается неполнота знаний; выводы и обобщения слабо аргументированы, в них допущены ошибки; «2» - речь непонятная, скудная; ни один из вопросов не объяснен, навыки обобщения материала и аргументации отсутствуют.	Тесты Зачет Опросы

трудовым коллективом и структурными подразделениями; З 4.4.01 Правила техники безопасности при работе в действующих электроустановках		
Уо 01.01 Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; Уо 01.02 Анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; Уо 07.02 Определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности 08.02.09, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; Уо 07.03 Организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона У 1.1.01 производить электрические измерения на различных этапах эксплуатации электроустановок; У 1.2.01 выявлять неисправности электроустановок; У 4.1.01 организовывать	Практические работы: 5 «Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. 4 «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. 3 «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. 2 «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки	Практические работы к Зачет

подготовку электромонтажных работ; У 4.1.02 контролировать технологическую последовательность электромонтажных работ и соблюдение требований правил устройства электроустановок и других нормативных документов; У 4.4.01 организовать рабочее место в соответствии с правилами техники безопасности		

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

Личностные результаты **реализации программы воспитания** *(дескрипторы)*	**Код личностных результатов реализации программы воспитания**
Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций	**ЛР 02**
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	**ЛР 10**
Личностные результаты **реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности** (при наличии)	
Способный при взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей, стремящийся к формированию в строительной отрасли и системе жилищно-коммунального хозяйства личностного роста	**ЛР13**

как профессионала	
Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем	**ЛР 15**

Оценка достижения обучающимися личностных результатов проводится в рамках контрольных и оценочных процедур, предусмотренных образовательной программой.

Комплекс примерных критериев оценки личностных результатов обучающихся:

- демонстрация интереса к будущей профессии;
- оценка собственного продвижения, личностного развития;
- положительная динамика в организации собственной учебной деятельности по результатам самооценки, самоанализа и коррекции ее результатов;
- ответственность за результат учебной деятельности и подготовки к профессиональной деятельности;
- проявление высокопрофессиональной трудовой активности;
- участие в исследовательской и проектной работе;
- участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях;
- соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики;
- конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде;
- демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа;
- готовность к общению и взаимодействию с людьми самого разного статуса, этнической, религиозной принадлежности и в многообразных обстоятельствах;
- проявление мировоззренческих установок на готовность молодых людей к работе на благо Отечества;
- отсутствие социальных конфликтов среди обучающихся, основанных на межнациональной, межрелигиозной почве;
- демонстрация навыков здорового образа жизни и высокий уровень культуры здоровья обучающихся;
- проявление культуры потребления информации, умений и навыков пользования компьютерной техникой, навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве;
- участие в конкурсах профессионального мастерства и в командных проектах;

6. МЕРОПРИЯТИЯ, ЗАПЛАНИРОВАННЫЕ НА ПЕРИОД РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СОГЛАСНО КАЛЕНДАРНОМУ ПЛАНУ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Дата	Содержание и формы деятельности	Участники	Место проведения	Ответственные	Коды ЛР
ноябрь (ежегодно)	Неделя специальности (проведение тематических выставок по специальности,конкурсов)	1-4 курс	колледж	зав. ЭМО, рук.спец. 08.02.09, преподаватели	ЛР02 ЛР10 ЛР13 ЛР15
февраль (ежегодно)	подготовка и участие в ежегодной областной студенческой научно-технической конференции «Молодежь. Наука. Технологии производства»	1-4 курс	колледж	Преподаватель учебной дисциплины	ЛР02 ЛР10 ЛР13 ЛР15
В течении года	Проект «МОЛОДЫЕ ПРОФЕССИОНАЛЫ»: - выявление и отбор одаренных студентов в рамках направлений и компетенций; - проведение колледжных соревнований по компетенции «Электромонтаж»,	1-4 курс	колледж	зав. ЭМО, рук.спец. 08.02.09,	ЛР02 ЛР10 ЛР13 ЛР15
В течении года	Проект «ПОРТФОЛИО КАРЬЕРНОГО ПРОДВИЖЕНИЯ – ЗАЛОГ ТРУДОУСТРОЙСТВА»	1-4 курс	колледж	рук. спец 08.02.09, классные руководители групп специальности	ЛР02 ЛР10 ЛР13 ЛР15

Февраль-март	подготовка колледжного этапа олимпиады профессионального мастерства по специальности 08.02.09, Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий очный	1-4 курс	колледж	рук. спец 08.02.09, классные руководители групп специальности	ЛР02 ЛР10 ЛР13 ЛР15
В течении года	Проведение тематических классных часов в учебных группах на гражданско-патриотические темы.	1-4 курс	колледж	Классные руководители	ЛР02 ЛР10 ЛР13 ЛР15
В течении года	Организация и ведение работы волонтёров	1-4 курс	колледж, город	Заведующая отделением Руководитель специальности Классные руководители Преподаватели	ЛР02 ЛР10 ЛР13 ЛР15

Министерство образования и науки Челябинской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Южно-Уральский государственный технический колледж»

Рабочая программа учебной дисциплины

ОП.10 «ОСНОВЫ МЕНЕДЖМЕНТА В ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКЕ»

для специальности

08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий
(база 11 классов)
ФП «Профессионалитет», Строительная отрасль

Челябинск, 2023

СОДЕРЖАНИЕ

		стр.
1.	ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	313
2.	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	314
3.	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	322
4.	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	323
5.	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ	325
6.	МЕРОПРИЯТИЯ, ЗАПЛАНИРОВАННЫЕ НА ПЕРИОД РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СОГЛАСНО КАЛЕНДАРНОМУ ПЛАНУ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ	326

1.ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.10 Основы менеджмента в электроэнергетике является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий, ФП «Профессионалитет».

1.2. Цель и планируемые результаты освоения учебной дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ОК, ПК, ЛР	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 09 ПК 4.1 ЛР 2 ЛР 10 ЛР 13 ЛР 15	Уо 01.01 Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;	Зо 01.01 Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;
	Уо 01.02 Анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;	Зо 01.02 Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
	Уо 02.02 определять необходимые источники информации	Зо 02.01 номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;
	Уо 02.05 оценивать практическую значимость результатов поиска;	
	Уо 03.01 определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;	Зо 03.01 содержание актуальной нормативно-правовой документации
	Уо 03.04 выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи	Зо 03.04 основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности
	Уо 04.01 организовывать работу	Зо 04.02 основы проектной

	коллектива и команды;	деятельности
	Уо 09.04 кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);	Зо 09.03 лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
	У 4.1.05 контролировать и оценивать деятельность членов бригады и подразделения в целом	З 4.1.01 структуру и функционирование электромонтажной организации

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем часов**
Общая образовательная нагрузка	36
Самостоятельная работа	-
Нагрузка студента во взаимодействии с преподавателем	36
в том числе:	
теоретическое обучение	26
практическая подготовка	*36*
практические занятия	10
Промежуточная аттестация проводится в форме зачета	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов,формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	*2*	*3*	*4*	*5*
Раздел1.Основыменеджментав энергетике		**6/6**		
Тема 1.1. Основыменеджмента в энергетике	**Содержание учебного материала**	**6**	ОК 01, ОК 02, ОК 03 ОК 09 ЛР 2, ЛР 10, ЛР 13 ЛР 15	
	Менеджментвэнергетике. Базовыепонятияфинансовыхопераций.	**2**		Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 03.01 Зо 03.01 Зо 03.04 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 02.02 Уо 02.05 Уо 03.01 Уо 03.04 Уо 09.04
	Простойисложныйпроцент,учетнаяставка иссудныйпроцент. Эквивалентныепроцентныеставки,учет инфляциивфинансовыхоперациях.	**2**		

	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03 ОК 09 ЛР 2, ЛР 10, ЛР 13 ЛР 15	Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 03.01 Зо 03.01 Зо 03.04 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 02.02 Уо 02.05 Уо 03.01 Уо 03.04 Уо 09.04
	Практическая работа №1Эквивалентныепроцентныеставки,учетинфляциивфинансовых операциях. Формула Фишера.	*2*		
	Самостоятельная работа	**-**		
Раздел2.Энергетическиепредприятия		**6/6**		
Тема 2.1. Энергетическиепредприятия	**Содержание учебного материала**	**6**	ОК 01, ОК 02, ОК 03 ОК 09 ЛР 2, ЛР 10, ЛР 13 ЛР 15	Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 03.01 Зо 03.01 Зо 03.04 Зо 04.02 З 4.1.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 02.02 Уо 02.05
	Понятие предприятия, цели и задачи функционирования предприятия. Энергетическиепредприятиявновыхэкономическихусловиях.	2		
	Конкурентоспособность электроэнергетического предприятия и выпускаемой его продукции. Рынок электроэнергии.	2		

				Уо 03.01 Уо 03.04 Уо 04.01 Уо 09.04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03 ОК 09 ЛР 2, ЛР 10, ЛР 13 ЛР 15	Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 03.01 Зо 03.01 Зо 03.04 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 02.02 Уо 02.05 Уо 03.01 Уо 03.04 Уо 09.04
	Практическая работа №2 Структураэлектроэнергетическогопредприятияивидывыпускаемойпродукции.	*2*		
	Самостоятельная работа	**-**		
РазделЗ. Основные фонды энергетических предприятий		**6/6**		
Тема 3.1. Основные фонды энергетических предприятий	**Содержание учебного материала**	**6**	ОК 01, ОК 02, ОК 03 ОК 04. ОК 09 ПК 4.1 ЛР 2, ЛР 10, ЛР 13 ЛР 15	
	Сметная стоимость строительства энергетических объектов. Составление сметно - финансового расчета. Расчет капитальных вложений в энергетические объекты. Основные и оборотные фонды предприятий и их характеристика.Показателиэффективностииспользован	2		Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 03.01 Зо 03.01 Зо 03.04

	иясновныхи оборотныхсредств.			Зо 04.02 Зо 04.02 З 4.1.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 02.02 Уо 02.05 Уо 03.01 Уо 03.04 Уо 04.01 Уо 09.04 У 4.1.05
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**4**	ОК 01, ОК 02, ОК 03 ОК 04. ОК 09 ПК 4.1 ЛР 2, ЛР 10, ЛР 13 ЛР 15	Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 03.01 Зо 03.01 Зо 03.04 Зо 04.02 Зо 04.02 З 4.1.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 02.02 Уо 02.05 Уо 03.01 Уо 03.04 Уо 04.01
	Практическая работа №3 Определениекапитальныхвложенийвэлектроэнергетические объекты. Смета.	**4**		

				Уо 09.04 У 4.1.05
	Самостоятельная работа			
Раздел4.Финансовыересурсы энергетических предприятий		**6/6**		
Тема 4.1. Финансовыересурсы энергетических предприятий	**Содержание учебного материала**	**6**	ОК 01, ОК 02, ОК 03 ОК 04. ОК 09 ПК 4.1 ЛР 2, ЛР 10, ЛР 13 ЛР 15	
	Управление энергетическим производством. Стили и законы управления. Состав и структура промышленно - производственного персонала.	2		Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 03.01 Зо 03.01 Зо 03.04 Зо 04.02 Зо 04.02 З 4.1.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 02.02 Уо 02.05 Уо 03.01 Уо 03.04 Уо 04.01 Уо 09.04 У 4.1.05
	Формыи системы оплаты труда. Закон об авторском праве. Классификация авторскогоправа.Видыохраноспособныхинеохраноспособныхобъектов авторского права.	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03	Зо 01.01 Зо 01.02

	Практическая работа №4 Управлениеэнергетическимпроизводством.Стилиизаконыуправления.	**2**	ОК 04. ОК 09 ПК 4.1 ЛР 2, ЛР 10, ЛР 13 ЛР 15	Зо 02.01 Зо 03.01 Зо 03.01 Зо 03.04 Зо 04.02 Зо 04.02 З 4.1.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 02.02 Уо 02.05 Уо 03.01 Уо 03.04 Уо 04.01 Уо 09.04 У 4.1.05
	Самостоятельная работа			
Раздел5.Производствоэлектрической и тепловой энергии		**12/12**		
Тема 5.1. Производствоэлектрической и тепловой энергии	**Содержание учебного материала**	**12**	ОК 01, ОК 02, ОК 03 ОК 04. ОК 09 ПК 4.1 ЛР 2, ЛР 10, ЛР 13 ЛР 15	
	Производствоэлектрическойитепловой энергии. Себестоимостьэлектроэнергии, структурасебестоимостиее виды	4		Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 03.01 Зо 03.01 Зо 03.04 Зо 04.02
	Тарифынаэлектрическуюитепловуюэнергию.	2		

	Технико-экономическоеобоснованиевариантовстроительстваиразвития энергосистем..Инвестиционнаядеятельностьнаэнергетических предприятиях. Оценкаэффективностиинвестиционнойдеятельностинаэнергетических предприятиях.	4		Зо 04.02 З 4.1.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 02.02 Уо 02.05 Уо 03.01 Уо 03.04 Уо 04.01 Уо 09.04 У 4.1.05
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа			
Зачет		**2**		
Всего		**36**		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации учебной дисциплины колледж располагает кабинетом «Социально-гуманитарных и экономических дисциплин».

Оборудование учебного кабинета:
-рабочие места по количеству обучающихся;
-рабочее место преподавателя;
-комплект учебно-методической документации;
-нормативно-правовые документы.

Технические средства обучения:

- Мобильный АРМ преподавателя

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

3.2.1 Основные печатные издания:

3. Чечевицына, Л. Н. Экономика организации [Текст] :учеб.пособие / Л. Н. Чечевицына, Е. В. Хачадурова. - 3-е изд. - Ростов н/Д : Феникс, 2021.
2. Налоговый кодекс Российской Федерации (часть1) – М.: Ось-89, 2022.

3. Налоговый кодекс Российской Федерации (часть2) – М.: Ось-89, 2022

4. Трудовой кодекс Российской Федерации – М.: ТОН-ИКР ОМЕГА-Л, 2022.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Кирнев, А. Д. Организация в строительстве. Курсовое и дипломное проектирование [Электронный ресурс] : учеб. пособие / А. Д. Кирнев. - 2-е изд., переработ. и доп. - СПб. ; М. ; Краснодар : Лань, 2020. - 416 с.
2. Панкратов, Ф. Г. Экономика труда [Электронный ресурс] : учебник / Ф. Г. Панкратов, Н. Ф. Солдатова. - М. : Дашков и К, 2021. - 304 с.

3.2.3. Дополнительные источники

3.3. Организация образовательного процесса

Изучение учебной дисциплины проводится на четвертом курсе в 7 семестре и завершается зачетом.

Основными методами обучения являются лекции, кейс-метод, метод проблемного обучения.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	**Критерии оценки**	**Формы и методы оценки**
Зо 01.01 Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; Зо 01.02 Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; Зо 02.01 номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; Зо 03.01 содержание актуальной нормативно-правовой документации Зо 03.04 основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности Зо 04.02 основы проектной деятельности Зо 09.03 лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности З 4.1.01 структуру и	Тестирование, зачет: «5» - 90 – 100% правильных ответов, «4» - 71-89% правильных ответов, «3» - 51-70% правильных ответов, «2» - 50% и менее правильных ответов. Устный опрос: «5» - ответ полный, правильный, понимание материала глубокое; «4» - материал усвоен хорошо, но изложение недостаточно систематизировано, в терминологии, выводах и обобщениях имеются отдельные неточности; «3» - ответ обнаруживает понимание основных положений темы, однако, наблюдается неполнота знаний; выводы и обобщения слабо аргументированы, в них допущены ошибки; «2» - речь непонятная, скудная; ни один из вопросов не объяснен, навыки обобщения материала и аргументации отсутствуют.	Тесты Зачет Опросы

функционирование электромонтажной организации;		
Уо 01.01 Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; Уо 01.02 Анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; Уо 02.02 определять необходимые источники информации Уо 02.05 оценивать практическую значимость результатов поиска; Уо 03.01 определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; Уо 03.04 выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи Уо 04.01 организовывать работу коллектива и команды; Уо 09.04 кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); У 4.1.05 контролировать и оценивать деятельность членов бригады и подразделения в целом	Практические работы: 5 «Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. 4 «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. 3 «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. 2 «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки	Практические работы к Зачет

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

Личностные результаты **реализации программы воспитания** *(дескрипторы)*	**Код личностных результатов реализации программы воспитания**
Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций	**ЛР 02**
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	**ЛР 10**
Личностные результаты **реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности** (при наличии)	
Способный при взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей, стремящийся к формированию в строительной отрасли и системе жилищно-коммунального хозяйства личностного роста как профессионала	**ЛР13**
Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем	**ЛР 15**

Оценка достижения обучающимися личностных результатов проводится в рамках контрольных и оценочных процедур, предусмотренных образовательной программой.

Комплекс примерных критериев оценки личностных результатов обучающихся:

- демонстрация интереса к будущей профессии;
- оценка собственного продвижения, личностного развития;
- положительная динамика в организации собственной учебной деятельности по результатам самооценки, самоанализа и коррекции ее результатов;
- ответственность за результат учебной деятельности и подготовки к профессиональной деятельности;

– проявление высокопрофессиональной трудовой активности;

– участие в исследовательской и проектной работе;

– участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях;

– соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики;

– конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде;

– демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа;

– готовность к общению и взаимодействию с людьми самого разного статуса, этнической, религиозной принадлежности и в многообразных обстоятельствах;

– проявление мировоззренческих установок на готовность молодых людей к работе на благо Отечества;

– отсутствие социальных конфликтов среди обучающихся, основанных на межнациональной, межрелигиозной почве;

– демонстрация навыков здорового образа жизни и высокий уровень культуры здоровья обучающихся;

– проявление культуры потребления информации, умений и навыков пользования компьютерной техникой, навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве;

– участие в конкурсах профессионального мастерства и в командных проектах;

6. МЕРОПРИЯТИЯ, ЗАПЛАНИРОВАННЫЕ НА ПЕРИОД РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СОГЛАСНО КАЛЕНДАРНОМУ ПЛАНУ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Дата	Содержание и формы деятельности	Участники	Место проведения	Ответственные	Коды ЛР
ноябрь (ежегодно)	Неделя специальности (проведение тематических выставок по специальности,конкурсов)	4 курс	колледж	зав. ЭМО, рук.спец. 08.02.09, преподаватели	ЛР02 ЛР10 ЛР13 ЛР15
февраль (ежегодно)	подготовка и участие в ежегодной областной студенческой научно-технической конференции «Молодежь. Наука. Технологии производства»	4 курс	колледж	Преподаватель учебной дисциплины	ЛР02 ЛР10 ЛР13 ЛР15
В течении года	Проект «ПОРТФОЛИО КАРЬЕРНОГО ПРОДВИЖЕНИЯ – ЗАЛОГ ТРУДОУСТРОЙСТВА»	4 курс	колледж	рук. спец 08.02.09, классные руководители групп	ЛР02 ЛР10 ЛР13 ЛР15

				специальности	
Февраль-март	подготовка колледжного этапа олимпиады профессионального мастерства по специальности 08.02.09, Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий очный	4 курс	колледж	рук. спец 08.02.09, классные руководители групп специальности	ЛР02 ЛР10 ЛР13 ЛР15
В течении года	Организация и ведение работы волонтёров	4 курс	колледж, город	Заведующая отделением Руководитель специальности Классные руководители Преподаватели	ЛР02 ЛР10 ЛР13 ЛР15

Министерство образования и науки Челябинской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Южно-Уральский государственный технический колледж»

Рабочая программа учебной дисциплины

ОП.06 «БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

для специальности

08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования
промышленных и гражданских зданий
(база 11 классов)

ФП «Профессионалитет», Строительная отрасль

Челябинск, 2023

СОДЕРЖАНИЕ

стр.

1. **ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** 330

2. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** 331

3. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** 342

4. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** 322

5. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ** 346

6. **МЕРОПРИЯТИЯ, ЗАПЛАНИРОВАННЫЕ НА ПЕРИОД РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СОГЛАСНО КАЛЕНДАРНОМУ ПЛАНУ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ** 347

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.06 Безопасность жизнедеятельности является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий, ФП «Профессионалитет».

1.2. Цель и планируемые результаты освоения учебной дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ОК, ПК, ЛР	Умения	Знания
ОК 06 ОК 07 ПК 5.1 ЛР 1 ЛР 3 ЛР 5 ЛР 8 ЛР 10	Уо 06.01описывать значимость своей специальности	Зо 06.01 сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;
		Зо 06.02 значимость профессиональной деятельности по профессии специальности;
	Уо 07.01 соблюдать нормы экологической безопасности;	Зо 07.01 правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности.
	У 5.1.04 выполнять правила безопасности труда, производственной санитарии и пожарной безопасности.	З 5.1.05 правила безопасности труда, противопожарные правила и нормы производственной санитарии, правила внутреннего трудового распорядка

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем часов**
Общая образовательная нагрузка	92
Самостоятельная работа	-
Нагрузка студента во взаимодействии с преподавателем	92
в том числе:	
теоретическое обучение	36
практическая подготовка	*80*
практические занятия	44
Консультации	**6**
Экзамен	**6**

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся		Объем часов	Достигаемые результаты обучения
1	**2**		**3**	**4**
Раздел 1. Чрезвычайные ситуации мирного и военного времени. Организация защиты населения и территорий в чрезвычайных ситуациях.			**6/16/22**	
Тема 1.1. **Чрезвычайные ситуации.**	**Содержание учебного материала**	**Уровень освоения**	**2**	ПК 5.1 ОК 06, ОК 07 У 5.1.04 З 5.1.05 Уо 06.01 Зо 06.01 Зо 06.02 Уо 07.01 Зо 07.01 ЛР 8, ЛР10.
	Введение. Основные понятия и определения (авария, катастрофа, зона ЧС, риск, опасность в ЧС, источник ЧС). Признаки классификации чрезвычайных ситуаций и катастроф. Алгоритм проведения классификации ЧС.Стадии чрезвычайных ситуаций. Потенциально опасные объекты (ПОО). Поражающие факторы. Термическое и барическое воздействия на человека и строительные конструкции. Токсическое, радиационное и механическое воздействие на человека и окружающую среду ЧС природного характера (землетрясение, цунами, наводнения, оползни, сели, снежные обвалы, ураганы, смерчи, торнадо, природные пожары, инфекционные заболевания людей, животных и растений).	**2**		

	ЧС техногенного характера, вызванные взрывами, пожарами, гидротехническими авариями, выбросом токсических веществ, радиоактивных веществ. Чрезвычайные ситуации военного времени: характерные опасности и особенности современных войн. Современные средства массового поражения. Оружие массового поражения: ядерное, биологическое, химическое и последствия его применения. Меры безопасности населения, оказавшегося на территории военных действий.			
	Практические занятия		**4**	
	Практическая работа №1.Определение первичных и вторичных поражающие факторы ЧС природного характера.		2	
	Практическая работа №2. Классификация ЧС и катастрофах.		2	
	Практическая подготовка		**6**	
	Самостоятельная работа		**-**	
Тема 1.2. **Защита населения и территорий в ЧС.**	**Содержание учебного материала**	**Уровень освоения**	**2**	ПК 5.1 ОК 06, ОК 07 У 5.1.04 З 5.1.05 Уо 06.01 Зо 06.01 Зо 06.02 Уо 07.01
	Защита населения и территорий (ЗН и Т) в ЧС: задачи, принципы, виды (информационная (мониторинг и прогнозирование, оценка последствий), инженерная, индивидуальная, медицинская). Эвакуация и рассредоточениеперсонала объекта экономики и населения.	**2**		

	Нормативно-правовые основы государственного регулирования в области защиты населения и территорий (ЗН и Т) в ЧС (Федеральные законы: “О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера”, “О пожарной безопасности” , “О радиационной безопасности населения” , “О гражданской обороне”; нормативно- правовые акты: Постановление Правительства РФ “О единой государственной системе предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций”, “О государственном надзоре и контроле за соблюдением законодательства РФ о труде и охране труда”, “О службе охраны труда”, “О Федеральной инспекции труда”). Государственные органы по надзору и контролю, их функции по защите населения и работающих граждан РФ.			Зо 07.01 ЛР 8, ЛР10.
	Практические занятия		**6**	
	Практическая работа № 3. Выполнение технического рисунка «План эвакуации».		2	
	Практическая работа № 4. Разработка памятки населению при эвакуации.		2	
	Практическая работа № 5. Вычисление расчетного времени при эвакуации.		2	
	Практическая подготовка		**8**	
	Самостоятельная работа		-	
Тема 1.3. Повышение	**Содержание учебного материала**	**Уровень освоения**	-	ПК 5.1 ОК 06, ОК 07

устойчивости функционирования объекта экономики (ПУФ ОЭ).	Повышение устойчивости функционирования объекта экономики, основные понятия и определения. Основные мероприятия по ПУФ ОЭ.	**2**		У 5.1.04 З 5.1.05 Уо 06.01 Зо 06.01 Зо 06.02 Уо 07.01 Зо 07.01 ЛР 8, ЛР10.
	Практические занятия		**4**	
	Практическая работа № 6.Определение мероприятий по повышению устойчивости функционирования объектов экономики (ОЭ).		4	
	Практическая подготовка*		4	
	Самостоятельная работа		-	
Тема 1.4. **МЧС России.**	**Содержание учебного материала**	**Уровень освоения**		ПК 5.1 ОК 06, ОК 07 У 5.1.04 З 5.1.05 Уо 06.01 Зо 06.01 Зо 06.02 Уо 07.01 Зо 07.01 ЛР 8, ЛР10.
	МЧС России.Задачи, структура центрального аппарата, силы и средства, международное сотрудничество. Единая государственная система предупреждения и ликвидации ЧС (РСЧС), предпосылки и история создания, задачи, структура, силы и средства. Гражданская оборона, основные понятия и определения, задачи, структура и органы управления. Организация гражданской обороны в образовательном учреждении, ее предназначение. Работа штаба ГО объекта.	**2**	**2**	
	Практические занятия		**2**	
	Практическая работа № 7.Организация деятельности штаба ГО объекта.		2	

	Практическая подготовка*		4	
	Самостоятельная работа		-	
Раздел 2.Основы военной службы и обороны государства			**30/22/52**	
Тема 2.1. **Особенности военной службы.**	**Содержание учебного материала**	**Уровень освоения**		ПК 5.1 ОК 06, ОК 07 У 5.1.04 З 5.1.05 Уо 06.01 Зо 06.01 Зо 06.02 Уо 07.01 Зо 07.01 ЛР1, ЛР3, ЛР5, ЛР8.
	Правовые основы военной службы Конституция РФ, Федеральный закон «Об обороне», Военная доктрина.			
	Федеральные законы «О статусе военнослужащих», «О воинской обязанности и военной службе».	**2**	**18**	
	Обеспечение национальной безопасности РФ. Национальные интересы России. Международная (миротворческая) деятельность Вооруженных Сил РФ (ВСРФ). Военные аспекты международного права.			
	Статус военнослужащего, права, льготы, обязанности, ответственность. Общевоинские уставы Вооруженных Сил РФ (ВСРФ). Военная присяга-клятва война на верность Родине.			
	Вооруженных Сил РФ (ВСРФ). Руководство, структура, комплектование ВС. Основные задачи ВС. Приоритетные направления военно-технического обеспечения безопасности			

	России.			
	Прохождение военной службы по призыву. Воинские звания военнослужащих. Военная форма одежды. Прохождение военной службы по контракту. Права и ответственность военнослужащих.			
	Основные виды воинской деятельности. Учебно-боевая подготовка. Служебно-боевая деятельность. Реальные боевые действия Воинская дисциплина и ее значение. Преступления против военной службы.			
	Практические занятия		**2**	
	Практическая работа № 8.Анализ и применение на практике знаний Конституции РФ, Федеральных законов «Об обороне», «О статусе военнослужащих», «О воинской обязанности и военной службе».		2	
	Практическая подготовка*		20	
	Самостоятельная работа		-	
	Содержание учебного материала	**Уровень освоения**		
Тема 2.2. **Воинская обязанность.**	Воинская обязанность, основные понятия. Воинский учет. Организация воинского учета и его предназначение. Обязанности граждан по воинскому учету. Обязательная подготовка граждан к военной службе (содержание).		**4**	ПК 5.1 ОК 06, ОК 07 У 5.1.04 З 5.1.05 Уо 06.01

	Добровольная подготовка граждан к военной службе. Основные направления: занятия военно-прикладными видами спорта; обучение по дополнительным образовательным программам, имеющее целью военную подготовку несовершеннолетних граждан в учреждениях начального профессионального и среднего профессионального образования; обучение по программам подготовки офицеров запаса на военных кафедрах в образовательных учреждениях высшего профессионального образования.	**2**		Зо 06.01 Зо 06.02 Уо 07.01 Зо 07.01 ЛР1, ЛР3, ЛР5, ЛР8.
	Требования к индивидуально- психологическим качествам специалистов по сходным воинским должностям (командирские, операторские, связи и наблюдения, водительские, специального назначения, технические и прочие должности).			
	Практическая подготовка*		**4**	
	Самостоятельная работа		-	
Тема 2.3. **Символы воинской чести, боевые традиции Вооруженных Сил России.**	**Содержание учебного материала**	**Уровень освоения**		ПК 5.1 ОК 06, ОК 07 У 5.1.04 З 5.1.05 Уо 06.01 Зо 06.01 Зо 06.02 Уо 07.01 Зо 07.01 ЛР1, ЛР3, ЛР5, ЛР8.
	Боевое Знамя воинской части- символ воинской чести, доблести и славы. Ордена- почетные награды за воинские отличия и заслуги в бою и военной службе Ритуалы Вооруженных Сил РФ (ВСРФ). Памяти поколений - дни воинской славы России.	**2**	**2**	

	Дружба, войсковое товарищество-основа боевой подготовки частей и подразделений.			
	Лабораторные работы			
	Практические занятия		**4**	
	Практическая работа № 9.Определить показатели понятий «патриотизм» и «верность воинскому долгу», как основных качества защитника Отечества		4	
	Практическая подготовка*		6	
	Самостоятельная работа			
Тема 2.4. **Основы военной службы.**	**Содержание учебного материала**	**Уровень освоения**	**6**	ПК 5.1 ОК 06, ОК 07 У 5.1.04 З 5.1.05 Уо 06.01 Зо 06.01 Зо 06.02 Уо 07.01 Зо 07.01 ЛР1, ЛР3, ЛР5, ЛР8.
	Размещение и быт военнослужащих. Распределение времени и повседневный порядок. Суточный наряд, обязанности лиц суточного наряда. Организация караульной службы, обязанности часового.	**2**		
	Тактическая подготовка.			
	Строй и управление им. Виды строя. Строевые приемы и движение без оружия. Воинское приветствие			
	Назначение и боевые свойства автомата Калашникова. Неполная сборка-разборка автомата. Полная сборка-разборка. Уход за автоматом. Правила стрельбы из автомата.			

	Лабораторные работы		
	Практические занятия	**16**	
	Практическая работа № 10.Отработка строевых приемов (строевая стойка, построение и перестроение в одношереножный и двухшереножный строй, выравнивание, размыкание и смыкание строя, повороты строя на месте).	2	
	Практическая работа № 11.Отработка движений без оружия (строевым и походным шагом, бегом, повороты в движении).	2	
	Практическая работа № 12. Выполнение воинского приветствия без оружия на месте и в движении. Выход из строя и постановка в строй, подход к начальнику и отход от него.	1	
	Практическая работа № 13.Построение и отработка движения походным строем. Выполнение воинского приветствия в строю на месте и в движении	1	
	Практическая работа **№** 14.Отработка правил ведения стрельбы. Меры безопасности при проведении стрельб.	4	
	Практическая работа № 15.Разборка (не полная), сборка автомата Калашникова. Отработка нормативов по неполной разборке и сборке автомата. Изготовка к стрельбе.	4	
	Практическая работа № 16. Устройство и ТТХ гранат. Отработка навыка метания гранат.	2	
	Практическая подготовка*	24	
	Самостоятельная работа	-	

Раздел 3. Основы медицинских знаний и здорового образа жизни			**-/6/6**	
Тема 3.1. Первая помощь при неотложных состояниях.	**Содержание учебного материала**	**Уровень освоения**	-	ПК 5.1 ОК 06, ОК 07 З 5.1.05 У 5.1.04 Уо 06.01 Зо 06.01 Зо 06.02 Уо 07.01 Зо 07.01 ЛР3, ЛР10.
	Правовой аспект при оказании ПП. Последовательность действий при оказании ПП. Асептика и антисептика. Десмургия. Правила наложения повязок на голову, верхние и нижние конечности. Организация транспортировки пострадавших в лечебные учреждения.	**2**		
	Лабораторные работы			
	Практические занятия			
	Практическая работа № 17. Оказаниепервой помощи пострадавшим при ранениях, кровотечениях, повреждениях опорно-двигательного аппарата.		2	
	Практическая работа № 18. Оказаниепервой помощи пострадавшим при ожогах, утоплении и электротравме.		2	
	Практическая работа № 19. Оказаниепервой помощи пострадавши при остановке сердца.		2	
	Практическая подготовка*		6	
	Самостоятельная работа		-	
Экзамен			**6+6**	
Всего			**92**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации учебной дисциплины колледж располагает кабинетом «Безопасность жизнедеятельности» и лабораторией «Безопасность жизнедеятельности».

Оборудование учебного кабинетов:
-рабочие места по количеству обучающихся;
-рабочее место преподавателя;
-комплект учебно-методической документации;
-нормативно-правовые документы;

-плакаты и макеты.

Технические средства обучения:

- персональный компьютер
- принтер формата А4.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

3.2.1 Основные печатные издания:

1. Косолапова, Н. В. Безопасность жизнедеятельности [Текст] : учебник / Н. В. Косолапова, Н. А. Прокопенко, Е. Л. Побежимова . - 9-е изд., стер. - М. : Академия, 2022 . - 285 с. : ил. - (Профессиональное образование).

3.2.2. Основные электронные издания

1.Никифоров, Л.Л. Безопасность жизнедеятельности : учеб. пособие / Л.Л. Никифоров, В.В. Персиянов. - Моска : ИНФРА-М, 2019. - 297 с. - (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-014043-8. - URL: https:/ znanium.com (дата обращения 01. 06. 2022). - Режим доступа: по подписке.

2.Сычев, Ю. Н. Безопасность жизнедеятельности : учебное пособие / Ю. Н. Сычев. - Москва : ИНФРА-М, 2022. - 204 с. - (Среднее профессиональное образование). - URL: https:/ znanium.com (дата обращения 01. 04. 2022). - Режим доступа: по подписке.

3. Халилов, С. Ш. Безопасность жизнедеятельности : учебное пособие / С. Ш . Халилов, А. Н. Маликов, В. Л. Гневанов; под ред. С. Ш. Халилова.- Москва : ИД ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. - 576 с. - (Среднее профессиональное образование) . - URL: http://znanium.com (дата обращения: 12.03.2022).

3.2.3. Дополнительные источники

1.Косолапова, Н. В. Безопасность жизнедеятельности : практикум / Н. В. Косолапова, Н. А. Прокопенко. - Москва : Кнорус, 2020. - 155 с. : табл. - (Среднее профессиональное образование). - ISBN 973-5-406-07468-8.

3.3. Организация образовательного процесса

Изучение учебной дисциплины проводится на втором курсе (в 4 семестре) и завершается экзаменом.

Основными формами и методами обучения являются уроки, практические занятия, проблемные методы, компетентностный подход.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	**Критерии оценки**	**Формы и методы оценки**
Зо 06.01 сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; Зо 06.02 значимость профессиональной деятельности по профессии специальности; Зо 07.01 правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности. З 5.1.05 правила безопасности труда, противопожарные правила и нормы производственной санитарии, правила внутреннего трудового распорядка	Тестирование, зачет: «5» - 90 – 100% правильных ответов, «4» - 71-89% правильных ответов, «3» - 51-70% правильных ответов, «2» - 50% и менее правильных ответов. Устный опрос: «5» - ответ полный, правильный, понимание материала глубокое; «4» - материал усвоен хорошо, но изложение недостаточно систематизировано, в терминологии, выводах и обобщениях имеются отдельные неточности; «3» - ответ обнаруживает понимание основных положений темы, однако, наблюдается неполнота знаний; выводы и обобщения слабо аргументированы, в них допущены ошибки; «2» - речь непонятная, скудная; ни один из вопросов не объяснен, навыки обобщения материала и аргументации отсутствуют.	Тесты Экзамен Опросы
Уо 06.01описывать значимость своей специальности Уо 07.01 соблюдать нормы экологической безопасности; У 5.1.04 выполнять правила безопасности труда, производственной санитарии и пожарной безопасности.	Практические работы: – оценка **«отлично»** выставляется обучающемуся за работу, выполненную безошибочно, в полном объеме с учетом рациональности выбранных решений и вовремя; – оценка **«хорошо»** выставляется обучающемуся за работу, выполненную в полном объеме с недочетами или не вовремя; – оценка **«удовлетворительно»** выставляется обучающемуся за работу, выполненную в не полном объеме (не менее 50% правильно выполненных заданий от общего объема работы); – оценка **«неудовлетворительно»** выставляется обучающемуся за работу, выполненную в не полном объеме (менее 50% правильно выполненных	Практические занятия Экзамен

	заданий от общего объема работы).	

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

Личностные результаты **реализации программы воспитания** *(дескрипторы)*	**Код** **личностных результатов реализации программы воспитания**
Осознающий себя гражданином и защитником великой страны	**ЛР 1**
Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих	**ЛР 3**
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России	**ЛР 5**
Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства	**ЛР 8**
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	**ЛР 10**

Оценка достижения обучающимися личностных результатов проводится в рамках контрольных и оценочных процедур, предусмотренных образовательной программой.

Комплекс оценки личностных результатов обучающихся:

– демонстрация интереса к будущей профессии;
– оценка собственного продвижения, личностного развития;
– положительная динамика в организации собственной учебной деятельности по результатам самооценки, самоанализа и коррекции ее результатов;
– соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики;
– конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде;
– демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа;

– готовность к общению и взаимодействию с людьми самого разного статуса, этнической, религиозной принадлежности и в многообразных обстоятельствах;

– проявление мировоззренческих установок на готовность молодых людей к работе на благо Отечества;

– проявление правовой активности и навыков правомерного поведения, уважения к Закону;

– отсутствие фактов проявления идеологии терроризма и экстремизма среди обучающихся;

– отсутствие социальных конфликтов среди обучающихся, основанных на межнациональной, межрелигиозной почве;

– проявление экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира;

– проявление культуры потребления информации, умений и навыков пользования компьютерной техникой, навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве.

6. МЕРОПРИЯТИЯ, ЗАПЛАНИРОВАННЫЕ НА ПЕРИОД РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СОГЛАСНО КАЛЕНДАРНОМУ ПЛАНУ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Дата	Содержание и формы деятельности	Участники	Место проведения	Ответственные	Коды ЛР
2 семестр	**Краеведческий** музей по тематическим направлениям музея. **Воинов интернационалистов.** **Парк Победы** (военная техника, монументы). **Пожарно-техничкская выставка.** **ЧелПК.**	2 курсы	ЮУрГТК	Председатель ПЦК, преподаватели учебной дисциплины «Безопасность жизнедеятельности»	ЛР1, ЛР3, ЛР5, ЛР8.
2 семестр	**Встречи** с ветеранами, сотрудниками	2 курс	ЮУрГТК	Председатель ПЦК, преподаватели	ЛР1, ЛР6,

	МЧС,МВД, представителями военкомата и высших военных учебных заведений. Коллективный просмотр фильмов посвященных **Памятным датам.**			учебной дисциплины «Безопасность жизнедеятельности»	ЛР8,
2 семестр	Подготовка, проведения и участие в мероприятиях **Днь призывника.** **23 февраля.** **Дмитриев день.**	2 курсы	ЮУрГТК	Председатель ПЦК, преподаватели учебной дисциплины «Безопасность жизнедеятельности»	ЛР1, ЛР5, ЛР8.
9 мая	Участие в **вахте памяти** у Вечного огня	2 курсы	ЮУрГТК	Председатель ПЦК, преподаватели учебной дисциплины «Безопасность жизнедеятельности	ЛР 1, ЛР 3, ЛР 5, ЛР 8,ЛР 10
1,2 семестры	Состязательные мероприятия посвященные **Дню Победы.** **Областной смотр** строя и песни «Салют, Победа». Тренировочные мероприятия **«Учебная эвакуация»**	2 курсы	ЮУрГТК	Председатель ПЦК, преподаватели учебной дисциплины «Безопасность жизнедеятельности	ЛР 1, ЛР 3, ЛР 5, ЛР 8,ЛР 10
1,2 семестры	Состязательные мероприятия посвященные **Дню Победы.**	2 курсы	ЮУрГТК	Председатель ПЦК, преподаватели учебной	ЛР 1, ЛР 3, ЛР 5, ЛР

	Областной смотр строя и песни «Салют, Победа». Тренировочные мероприятия **«Учебная эвакуация»**			дисциплины «Безопасность жизнедеятельности	8,ЛР 10
май	Выставка газет и рисунков.	2 курсы	ЮУрГТК	Председатель ПЦК, преподаватели учебной дисциплины «Безопасность жизнедеятельности	ЛР 1, ЛР 3, ЛР 10
2 семестр	Подготовка участников областной студенческой научно-практической конференции «Молодежь. Наука.технология производства »	2 курсы	ЮУрГТК	Председатель ПЦК, преподаватели учебной дисциплины «Безопасность жизнедеятельности	ЛР 1, ЛР 10
1 семестр	Подготовка к участию в внутри колледжных олимпиадах	2 курсы	ЮУрГТК	Председатель ПЦК, преподаватели учебной дисциплины «Безопасность жизнедеятельности	ЛР 1, ЛР 3, ЛР 10

Приложение 4

к ОПОП-П поспециальности
08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация
электрооборудования промышленных
и гражданских зданий

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ

ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ
08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ВОСПИТАНИЯ	**3**
РАЗДЕЛ 2. ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ	**8**
РАЗДЕЛ 3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕСУРСНОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ	**9**
РАЗДЕЛ 4. КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ	**12**

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ВОСПИТАНИЯ

Название	Содержание
Наименование программы	Рабочая программа воспитания по специальности08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий
Основания для разработки программы	Настоящая программа разработана на основе следующих нормативных правовых документов: Конституция Российской Федерации; Указ Президента Российской Федерации от 02.07.2021 № 400 «О Стратегии национальной безопасности Российской Федерации»; Указ Президента Российской Федерации от 21.07.2020 № 474 «Онациональных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года»; Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»; Федеральный закон от 25.07.2002 № 114-ФЗ «О противодействии экстремистской деятельности»; Федеральный закон от 24.06.1999 № 120-ФЗ «Об основах системы профилактики безнадзорности и правонарушений несовершеннолетних»; распоряжение Правительства Российской Федерации от 12.11.2020 № 2945-р об утверждении Плана мероприятий по реализации в 2021–2025 годах Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года; Приказ Минпросвещения России от 23 января 2018 года № 44«Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий; Закон Челябинской области от 30.08.2013 № 515-ЗО «Об образовании в Челябинской области» (принят постановлением Законодательного собрания Челябинской области от 29.08.2013 № 1543); Постановление Правительства Челябинской области от 29.06.2017 № 358-П «О Положении о проектной деятельности в Челябинской области и внесении изменения в постановление Правительства Челябинской области от 25.07.2013 № 148-П»1; Постановление Законодательного собрания Челябинской области от 26.03.2014 № 1949 «О принятии Стратегии социально-экономического развития Челябинской области до 2020 года»; Постановление Правительства Челябинской области от 29.12.2017 № 756-П «Об утверждении государственной программы Челябинской области „Развитие профессионального образования в Челябинской области“ на 2018–2025 годы»; Положение о научно-исследовательском обществе студентов в ГБПОУ «Южно-Уральский государственный технический колледж» СМК – ПП – 42 – 02; Положение об охране и укреплении здоровья обучающихся в ГБПОУ «Южно-Уральский государственный технический колледж» СМК-ПП-56-01;

	Положение vo студенческом клубе «Импульс» ГБПОУ «Южно-Уральский государственный технический колледж» СМК – ПП – 58 – 01; ПОЛОЖЕНИЕ о Совете профилактики правонарушений ГБПОУ «Южно- Положение государственный технический колледж» СМК – ПП – 59 – 01; Положение о студенческом соуправлении ГБПОУ «Южно-Уральский государственный технический колледж» СМК – ПП – 62 – 01; Положение о разработке и реализации дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ в ГБПОУ «Южно-Уральский государственный технический колледж» СМК – ПП–96– 03; Положение о портфолио карьерного продвижения студентов ГБПОУ «Южно-Уральский государственный технический колледж» СМК – ПП – 117 – 01; Положение о психолого-педагогическом консилиуме в ГБПОУ «Южно-Уральский государственный технический колледж» СМК – ПП – 118 – 01; Положение об организации работы педагогических работников, осуществляющих классное руководство в ГБПОУ «Южно-Уральский государственный технический колледж» СМК – ПП – 120 – 01.
Цель программы	Создание организационно-педагогических условий для формирования личностных результатов обучающихся, проявляющихся в развитии их позитивных чувств и отношений к российским гражданским (базовым, общенациональным) нормам и ценностям, закреплённым в Конституции Российской Федерации, с учетом традиций и культуры субъекта Российской Федерации, деловых качеств по специальности08.02.09 «Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий», определенных отраслевыми требованиями (корпоративной культурой).
Сроки реализации программы	На базе среднего общего образования – 3 года 6 месяцев
Исполнители программы	Директор, заместители директора в сфере учебной, учебно-производственной, воспитательной деятельности, а также курирующий административно-хозяйственную работу, сотрудники учебной части, заведующие отделением, преподаватели, кураторы, тьюторы (при наличии), члены Студенческого совета, представители Родительского комитета (его аналога), представители организаций – работодателей, в первую очередь, организаторы баз практик. В рабочей программе воспитания, включенной в ООП образовательной организации, указываются конкретные фамилии, имена и отчества исполнителей программы

Реализация рабочей программы воспитания (далее – РПВ) направлена, в том числе, на

сохранение и развитие традиционных духовно-нравственных ценностей России: жизнь, достоинство, права и свободы человека, патриотизм, гражданственность, служение Отечеству и ответственность за его судьбу, высокие нравственные идеалы, крепкая семья, созидательный труд, приоритет духовного над материальным, гуманизм, милосердие, справедливость, коллективизм, взаимопомощь и взаимоуважение, историческая память и преемственность поколений, единство народов России.

Данная примерная РПВ разработана с учетом преемственности целей и задач Примерной программы воспитания для общеобразовательных организаций, одобренной решением Федерального учебно-методического объединения по общему образованию (утв. протоколом заседания УМО по общему образованию Минпросвещения России № 2/20 от 02.06.2020 г.).

При разработке формулировок личностных результатов учет требований Закона об образовании в части формирования у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде, бережного отношения к здоровью, эстетических чувств и уважения к ценностям семьи, является обязательным.

Личностные результаты реализации программы воспитания *(дескрипторы)*	**Код личностных результатов реализации программы воспитания**
Осознающий себя гражданином России и защитником Отечества, выражающий свою российскую идентичность в поликультурном и многоконфессиональном российском обществе и современном мировом сообществе. Сознающий свое единство с народом России, с Российским государством, демонстрирующий ответственность за развитие страны. Проявляющий готовность к защите Родины, способный аргументированно отстаивать суверенитет и достоинство народа России, сохранять и защищать историческую правду о Российском государстве	**ЛР 1**
Проявляющий активную гражданскую позицию на основе уважения закона и правопорядка, прав и свобод сограждан, уважения к историческому и культурному наследию России. Осознанно и деятельно выражающий неприятие дискриминации в обществе по социальным, национальным, религиозным признакам; экстремизма, терроризма, коррупции, антигосударственной деятельности. Обладающий опытом гражданской социально значимой деятельности (в студенческом самоуправлении, добровольчестве, экологических, природоохранных, военно-патриотических и др. объединениях, акциях, программах). Принимающий роль избирателя и участника общественных отношений, связанных с взаимодействием с народными избранниками	**ЛР 2**
Демонстрирующий приверженность традиционным духовно-нравственным ценностям, культуре народов России, принципам честности, порядочности, открытости. Действующийи оценивающий свое поведение и поступки, поведение и поступки других людей с позиций традиционных российских духовно-нравственных, социокультурных ценностей и норм с учетом осознания последствий	**ЛР 3**

поступков. Готовый к деловому взаимодействию и неформальному общению с представителями разных народов, национальностей, вероисповеданий, отличающий их от участников групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие социально опасного поведения окружающих и предупреждающий его. Проявляющий уважение к людям старшего поколения, готовность к участию в социальной поддержке нуждающихся в ней	
Проявляющий и демонстрирующий уважение к труду человека, осознающий ценность собственного труда и труда других людей. Экономически активный, ориентированный на осознанный выбор сферы профессиональной деятельности с учетом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, российского общества. Выражающий осознанную готовность к получению профессионального образования, к непрерывному образованиюв течение жизни Демонстрирующий позитивное отношениек регулированию трудовых отношений. Ориентированный на самообразование и профессиональную переподготовку в условиях смены технологического уклада и сопутствующих социальных перемен. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа»	**ЛР 4**
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, народу, малой родине, знания его истории и культуры, принятие традиционных ценностей многонационального народа России. Выражающий свою этнокультурную идентичность, сознающий себя патриотом народа России, деятельно выражающий чувство причастности к многонациональному народу России, к Российскому Отечеству. Проявляющий ценностное отношение к историческому и культурному наследию народов России, к национальным символам, праздникам, памятникам, традициям народов, проживающих в России, к соотечественникам за рубежом, поддерживающий их заинтересованность в сохранении общероссийской культурной идентичности, уважающий их права	**ЛР 5**
Ориентированный на профессиональные достижения, деятельно выражающий познавательные интересы с учетом своих способностей, образовательного и профессионального маршрута, выбранной квалификации	**ЛР 6**
Осознающий и деятельно выражающий приоритетную ценность каждой человеческой жизни, уважающий достоинство личности каждого человека, собственную и чужую уникальность, свободу мировоззренческого выбора, самоопределения.Проявляющий бережливое и чуткое отношение к религиозной принадлежности каждого человека, предупредительный в отношении выражения прав и законных интересов других людей	**ЛР 7**
Проявляющий и демонстрирующий уважение законных интересов и прав представителей различных этнокультурных, социальных, конфессиональных групп в российском обществе; национального достоинства, религиозных убеждений с учётом соблюдения необходимости обеспечения конституционных прав и свобод граждан. Понимающий и деятельно выражающий ценность	**ЛР 8**

межрелигиозного и межнационального согласия людей, граждан, народов в России. Выражающий сопричастность к преумножениюи трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства, включенный в общественные инициативы, направленные на их сохранение	
Сознающий ценность жизни, здоровья и безопасности. Соблюдающий и пропагандирующий здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиены, режим занятий и отдыха, физическая активность), демонстрирующий стремление к физическому совершенствованию. Проявляющий сознательное и обоснованное неприятие вредных привычек и опасных наклонностей (курение, употребление алкоголя, наркотиков, психоактивных веществ, азартных игр, любых форм зависимостей), деструктивного поведения в обществе, в том числе в цифровой среде	**ЛР 9**
Бережливо относящийся к природному наследию страны и мира, проявляющий сформированность экологической культуры на основе понимания влияния социальных, экономических и профессионально-производственных процессов на окружающую среду. Выражающий деятельное неприятие действий, приносящих вред природе, распознающий опасности среды обитания, предупреждающий рискованное поведение других граждан, популяризирующий способы сохранения памятников природы страны, региона, территории, поселения, включенный в общественные инициативы, направленные на заботу о них	**ЛР 10**
Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры. Критически оценивающий и деятельно проявляющий понимание эмоционального воздействия искусства, его влияния на душевное состояние и поведение людей. Бережливо относящийся к культуре как средству коммуникации и самовыражения в обществе, выражающий сопричастность к нравственным нормам, традициям в искусстве. Ориентированный на собственное самовыражение в разных видах искусства, художественном творчестве с учётом российских традиционных духовно-нравственных ценностей, эстетическом обустройстве собственного быта. Разделяющий ценностиотечественногои мирового художественного наследия, роли народных традицийи народного творчества в искусстве. Выражающий ценностное отношение к технической и промышленной эстетике	**ЛР 11**
Принимающий российские традиционные семейные ценности. Ориентированный на создание устойчивой многодетной семьи, понимание брака как союза мужчины и женщины для создания семьи, рождения и воспитания детей, неприятия насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношенийсо своими детьми и их финансового содержания	**ЛР 12**
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности (при наличии)	
Демонстрирующий умение эффективно взаимодействовать в команде, вести диалог, в том числе с использованием средств коммуникации	**ЛР 13**
Демонстрирующий навыки анализа и интерпретации информации из	**ЛР 14**

различных источников с учетом нормативно-правовых норм	
Демонстрирующий готовность и способность к образованию, в том числе к самообразованию, на протяжение всей жизни: сознательное отношение к непрерывному образованию как условно успешной профессиональной и общественной деятельности	**ЛР 15**

Соотношение перечня профессиональных модулей, учебных дисциплин и планируемых личностных результатов в ходе реализации образовательной программы

Наименование профессионального модуля, междисциплинарного модуля	**Код личностных результатов реализации программы воспитания**
ОГСЭ.01Основы философии	ЛР5, ЛР 7, ЛР 8, ЛР11, ЛР 13
ОГСЭ.02История	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР5, ЛР 7, ЛР 8, ЛР11, ЛР 13, ЛР 15
ОГСЭ.03Психология общения	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР5, ЛР 7, ЛР 8, ЛР11, ЛР 13, ЛР 15
ОГСЭ.04Иностранный язык в профессиональной деятельности	ЛР7, ЛР9, ЛР10, ЛР13, ЛР18
ОГСЭ.05Физическая культура / Адаптационная физическая культура	ЛР 9, ЛР 20
ЕН.01Математика	ЛР 4, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 16
ЕН.02Информатика	ЛР4, Л10, Л13
ОП.01Электротехника	ЛР4, ЛР 6, ЛР 10, ЛР 13
ОП.02Основы электроники	ЛР 13, ЛР 15
ОП.03Инженерная графика	ЛР 4,ЛР10,ЛР14
ОП.04Информационные технологии в профессиональной деятельности	ЛР4, ЛР10, ЛР13
ОП.05Техническая механика	ЛР 4,ЛР10,ЛР14.
ОП.06 Электрические измерения	ЛР4, ЛР 6, ЛР 10, ЛР 13
ОП.07 Основы микропроцессорных систем управления в энергетике	ЛР4, ЛР 6, ЛР 10, ЛР 13
ОП.08 Основы автоматики и элементы систем автоматического управления	ЛР 13, ЛР 15
ОП.09 Безопасность работ в электроустановках	ЛР 2, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 15
ОП.10 Основы менеджмента в электроэнергетике	ЛР 2, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 15
ОП.11 Безопасность жизнедеятельности	ЛР 1, ЛР 3, ЛР 5,ЛР 8, ЛР 10
ОП.12 Электрические цепи и сети	ЛР4, ЛР 6, ЛР 10, ЛР 13
ОП.13 Технология карьерного моделирования	ЛР 1, ЛР 2, ЛР4, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 10, ЛР 11, ЛР 12, ЛР 13, ЛР14, ЛР15
ОП.14 Основы бережливого производства	ЛР 1, ЛР 2, ЛР4, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 9, ЛР 11, ЛР 12, ЛР 13, ЛР14
ОП.15 Правовые основы профессиональной деятельности	ЛР 1, ЛР 2, ЛР3, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 10, ЛР 11, ЛР 12, ЛР 13, ЛР14, ЛР15
ПМ.01Организация и выполнение работ по эксплуатации и ремонту электроустановок	ЛР4, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 9, ЛР 10, ЛР 13, ЛР14, ЛР15, ЛР 16, ЛР 17
ПМ.02Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрооборудования промышленных и гражданских зданий	ЛР 3, ЛР4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 9, ЛР 10, ЛР 13, ЛР14, ЛР15, ЛР 16, ЛР 17

ПМ.03Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрических сетей	ЛР 1, ЛР 2, ЛР4, ЛР 5, ЛР 6,ЛР 7, ЛР 8, ЛР 9, ЛР 10, ЛР 13, ЛР14, ЛР15, ЛР 16, ЛР 17
ПМ.04Организация деятельности производственного подразделения электромонтажной организации	ЛР4, ЛР 8, ЛР 9, ЛР 10, ЛР 13, ЛР14, ЛР15
ПМ.05Освоение профессии рабочих 19806 Электромонтажник по освещению и осветительным сетям	ЛР4, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 9, ЛР 10, , ЛР 13, ЛР14, ЛР15, ЛР 16, ЛР 17
ПМ.06Участие в проектировании инженерных сетей промышленных и гражданских зданий с использованием технологий информационного моделирования BIM	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 4, ЛР 6, ЛР 14, ЛР 15
ПМ.07 Освоение профессии рабочих 19802 Электромонтажник по вторичным цепям	ЛР4, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 9, ЛР 10, , ЛР 13, ЛР14, ЛР15, ЛР 16, ЛР 17

РАЗДЕЛ 2. ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

Оценка достижения обучающимися личностных результатов проводится в ходе реализации рабочих программ по профессиональным модулям и учебным дисциплинам, предусмотренным настоящей ОПОП-П СПО.

критерии оценки личностных результатов обучающихся:

– демонстрация интереса к будущей профессии;

– оценка собственного продвижения, личностного развития;

– положительная динамика в организации собственной учебной деятельности по результатам самооценки, самоанализа и коррекции ее результатов;

– ответственность за результат учебной деятельности и подготовки

– к профессиональной деятельности;

– проявление высокопрофессиональной трудовой активности;

– участие в исследовательской и проектной работе;

– участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях;

– соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики;

– конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде;

– демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа;

– готовность к общению и взаимодействию с людьми самого разного статуса, этнической, религиозной принадлежности и в многообразных обстоятельствах;

– сформированность гражданской позиции; участие в волонтерском движении;

– проявление мировоззренческих установок на готовность молодых людей к работе на благо Отечества;

– проявление правовой активности и навыков правомерного поведения, уважения к Закону;

– отсутствие фактов проявления идеологии терроризма и экстремизма среди обучающихся;

– отсутствие социальных конфликтов среди обучающихся, основанных на межнациональной, межрелигиозной почве;

– участие в реализации просветительских программ, поисковых, археологических, военно-исторических, краеведческих отрядах и молодежных объединениях;

– добровольческие инициативы по поддержки инвалидов и престарелых граждан;

– проявление экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира;

– демонстрация умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии;

– демонстрация навыков здорового образа жизни и высокий уровень культуры здоровья обучающихся;

– проявление культуры потребления информации, умений и навыков пользования компьютерной техникой, навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве;

– участие в конкурсах профессионального мастерства и в командных проектах;

– проявление экономической и финансовой культуры, экономической грамотности, а также собственной адекватной позиции по отношению к социально-экономической действительности.

–

РАЗДЕЛ 3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕСУРСНОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Ресурсное обеспечение воспитательной работы направлено на создание организационно-педагогическихусловий для осуществления воспитания обучающихся, в том числе инвалидов и лиц с ОВЗ, в контексте реализации образовательной программы.

3.1. Нормативно-правовое обеспечение воспитательной работы

Рабочая программа воспитания разрабатывается в соответствии с нормативно-правовыми документами федеральных органов исполнительной власти в сфере образования, требованиями ФГОС СПО, с учетом сложившегося опыта воспитательной деятельности и имеющимися ресурсами в профессиональной образовательной организации.

Перечень локальных нормативных актов ПОО:

ПРАВИЛАвнутреннего распорядка обучающихсяГБПОУ «Южно-Уральский государственный технический колледж»СМК – ПП – 64 – 01;

ПРАВИЛАвнутреннего распорядка студенческого общежитияГБПОУ «Южно-Уральский государственный технический колледж»СМК-ПП-65-01;

ПРАВИЛАвнутреннего распорядкаГБПОУ «Южно-Уральский государственный технический колледж»СМК – ПП – 66 – 04;

ПОЛОЖЕНИЕо проведении внутриколледжных олимпиадв ГБПОУ «Южно-Уральский государственный технический колледж»СМК-ПП-35-01;

ПОЛОЖЕНИЕ о научно-исследовательском обществе студентовв ГБПОУ «Южно-Уральский государственный технический колледж»СМК – ПП – 42 – 02;

ПОЛОЖЕНИЕ об охране и укреплении здоровья обучающихсяв ГБПОУ «Южно-Уральский государственный технический колледж»СМК-ПП-56-01;

ПОЛОЖЕНИЕо стипендиальном обеспечении обучающихсяГБПОУ «Южно-Уральский государственный технический колледж»СМК – ПП – 57 – 03;

ПОЛОЖЕНИЕо студенческом клубе «Импульс»ГБПОУ «Южно-Уральский государственный технический колледж»СМК – ПП – 58 – 01;

ПОЛОЖЕНИЕо Совете профилактики правонарушенийГБПОУ« Южно - Уральский

государственный технический колледж»СМК – ПП – 59 – 01;

ПОЛОЖЕНИЕо ведении журнала классного руководителяГБПОУ «Южно-Уральский государственный технический колледж»СМК – ПП – 60 – 01;

ПОЛОЖЕНИЕоб организации и ведении учета обучающихся, относящихся к категории детей-сирот, детей, оставшихся без попечения родителей, лиц из числа детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей и лиц, потерявших в период обучения обоих родителей или единственного родителя в ГБПОУ «Южно-Уральский государственный технический колледж» СМК-ПП-61-02;

ПОЛОЖЕНИЕо студенческом соуправленииГБПОУ «Южно-Уральский государственный технический колледж»СМК – ПП – 62 – 01;

ПОЛОЖЕНИЕо разработке и реализации дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программв ГБПОУ «Южно-Уральский государственный технический колледж»СМК – ПП–96– 03;

ПОЛОЖЕНИЕо психолого-педагогическом консилиумев ГБПОУ «Южно-Уральский государственный технический колледж»СМК – ПП – 118 – 01;

ПОЛОЖЕНИЕ об организации работы педагогических работников, осуществляющих классное руководство в ГБПОУ «Южно-Уральский государственный технический колледж»СМК – ПП – 120 – 01;

ПОЛОЖЕНИЕо Церемонии поднятия (спуска)Государственного флага Российской Федерации вГБПОУ «Южно-Уральский государственный технический колледж»СМК – ПП – 127 – 01;

ПОЛОЖЕНИЕо портфолио карьерного продвижения студентов ГБПОУ «Южно-Уральский государственный технический колледж»СМК – ПП – 117 – 01;

и др.

3.2.Кадровое обеспечение воспитательной работы

Для реализации рабочей программы воспитания образовательная организацияукомплектована квалифицированными специалистами. Управление воспитательной работой обеспечивается кадровым составом, включающим: заместителя директора по учебно-воспитательной работе и советника руководителя образовательного учреждения по воспитанию,которые несут ответственность за организацию воспитательной работы в профессиональной образовательной организации,для организации воспитательной работы в образовательном учреждении функционирует воспитательный отдел, в структуре которого работаю заведующий воспитательным отделом, педагоги-организаторы, педагоги-психологи, социальные педагоги и педагоги дополнительного образования.

3.3. Материально-техническое обеспечение воспитательной работы

Образовательное учреждение располагает необходимой материально-технической базой, обеспечивающей проведение указанных в программе мероприятий.

Для проведения воспитательной работы в техникуме имеются:

- Библиотека;
- Актовый зал:
- Спортивный зал;
- Столовая;
- Тренажерный зал;
- Учебные кабинеты;

- Лаборатории и мастерские.

Основными условиями реализации программы являются соблюдение безопасности, выполнение противопожарных правил, санитарных норм и требований.

3.4. Информационное обеспечение воспитательной работы

Информационное обеспечение воспитательной работы имеет в своей инфраструктуре объекты, обеспеченные средствами связи, компьютерной и мультимедийной техникой, интернет-ресурсами и специализированным оборудованием.

Информационное обеспечение воспитательной работы направлено на:

• информирование о возможностях для участия обучающихся в социально значимой деятельности;

• информационную и методическую поддержку воспитательной работы;

• планирование воспитательной работы и её ресурсного обеспечения;

• мониторинг воспитательной работы;

• дистанционное взаимодействие всех участников (обучающихся, педагогических работников, органов управления в сфере образования, общественности);

• дистанционное взаимодействие с другими организациями социальной сферы.

Информационное обеспечение воспитательной работы включает: комплекс информационных ресурсов, в том числе цифровых, совокупность технологических и аппаратных средств (компьютеры, принтеры, сканеры и др.).

Образовательное учреждение имеет официальный сайт, официальную группу в VK и Одноклассники, телеграмм-канал, где регулярно обновляется информация о воспитательной деятельности ПОО.

КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ
(УГПС 08.00.00 Техника и технологии строительства)
по образовательной программе среднего профессионального образования
по 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий
на период **2023/2024 учебный год**

Учтен воспитательный потенциал участия студентов в мероприятиях, проектах, конкурсах, акциях, проводимых на уровне:

Российской Федерации, в том числе: «Россия – страна возможностей»https://rsv.ru/;
«Большая перемена»https://bolshayaperemena.online/;
«Лидеры России»https://лидерыроссии.рф/;
«Мы Вместе» (волонтерство) https://onf.ru;
отраслевые конкурсы профессионального мастерства;
движения «Абилимпикс»;
Челябинской области, в том числе «День города» и др.
Отраслевые профессионально значимые события и праздники.

Дата	Содержаниеи формы деятельности	Участники	Место проведения	Ответственные	Коды ЛР
СЕНТЯБРЬ					
1	Торжественная линейка, посвященная Дню знаний	Все группы	Площадь перед колледжем	Зам.директора по УВР, педагог - организатор	ЛР 4, ЛР7
2	День окончания Второй мировой войны (дискуссия, классные часы)	1-2 курсы	аудитории	Преподаватели истории, классные руководители	ЛР 1, ЛР 5
3	День солидарности в борьбе с терроризмом	1 курс	Аудитории	Зам.директора по УВР, преподаватели, классные руководители	ЛР 3, ЛР 8
Каждый понедельник, пятница	Поднятие и спуск флага РФ	1-3 курс	Площадь перед колледжем	Преподаватель БЖД, педагог-организатор, зав.отделением, классные руководители	ЛР 1, ЛР 2, Л Р 3, ЛР 7
1 раз в неделю.	Классный час «Разговоры о важном»	1-3 курс	Аудитория	Зам.директора по УВР, классные руководители	ЛР 1, ЛР 2, Л Р 3, ЛР 7
13	День города	1-3 курс	Библиотека Аудитория	Библиотекарь, классные руководители	ЛР 1, ЛР 5, ЛР 8
В течение месяца	Анкетирование «Мой профессиональный выбор» Введение в профессию (специальность)	1 курс	Аудитории, кабинет педагога-психолога	Психолог, соц.педагог, классные руководители	ЛР 2,ЛР 4
В течение месяца	работа волонтеров на областных олимпиадах, конкурсах, чемпионатах, демонстрационных экзаменах, в	Волонтёры	По назначению	Зам.директора по УВР, советник по воспитательной работе, зав. отделением, классные	ЛР 2, ЛР 3, ЛР 10, ЛР 12, ЛР 13

	медицинских учреждениях и реабилитационных центрах по оказанию различной помощи			руководители	
В течение месяца	Анкетирование по выявлению увлечений обучающихся	1 курс	Аудитории, кабинет педагога-психолога	Педагог организатор, психолог, соц.педагог	ЛР 2, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7
В течение месяца	Проведение психолого-педагогической диагностики готовности студентов к исследовательской деятельности	1 курс	Аудитории	зам. директора по УВР, педагог-психолог,	ЛР 2, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7
В течение месяца	Организация работы коллективов дополнительного образования в соответствии с запросами и интересами студентов	1-3 курс	Аудитории	Зам. директора по УВР, преподаватели	ЛР 2, ЛР 4 ЛР 7
По согласованию	Участие в кроссах, сдачи нормативов ГТО, областных спартакиадах, соревнования среди обучающихся СПО	1-3 курс	По назначению	Руководитель физ.воспитания, преподаватели физкультуры	ЛР 9, ЛР 13
В течение месяца	Организация экскурсий в музеи, на предприятия, посещение выставок	1-3 курс	По назначению	Зам.директора по ПО, руководитель музея, классные руководители	ЛР 1, ЛР 2 ЛР 5
В течение месяца	Участие в работе студенческих средств массовой информации: - ведение страницы в социальной сети - выпуск общеколледжной газеты «Пресс колледж»»	1-3 курс	По назначению	Зам. директора по УВР Зав.воспитательным отделом Социальные педагоги Педагоги-психологи Педагоги-организаторы Классные руководители	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 12, ЛР 13, ЛР 15
В течение месяца	Организация и проведение тематических классных часов	1-3 курс	Аудитории	Классные руководители	ЛР 1, ЛР 2, Л Р 3, ЛР 7
В течение месяца	Создание и наполнения электронного портфолио карьерного продвижения студентов	1-3 курсы	аудитории	заместители директора, зав. ЭМО, рук. спец 08.02.09, классные руководители групп	ЛР 3, ЛР 4, ЛР 6, ЛР 15

				специальности	
ОКТЯБРЬ					
Каждый понедельник, пятница	Поднятие и спуск флага РФ	1-3 курс	Площадь перед колледжем	Преподаватель БЖД, педагог-организатор, зав.отделением, классные руководители	ЛР 1, ЛР 2, Л Р 3, ЛР 7
Раз в неделю	Классный час «Разговоры о важном»	1-3 курсы	Аудитории	Зам.директора по УВР, классные руководители	ЛР 1, ЛР 2, Л Р 3, ЛР 7
1	День пожилого человека (концерт)	Актив музея, волонтеры	Музей	Зам.директора по УВР, руководитель музея	ЛР 6, ЛР 8
В течение месяца	работа волонтеров на областных олимпиадах, конкурсах, чемпионатах, демонстрационных экзаменах, в медицинских учреждениях и реабилитационных центрах по оказанию различной помощи	Волонтёры	По назначению	Зам.директора по УВР, советник по воспитательной работе, зав. отделением, классные руководители	ЛР 2, ЛР 3, ЛР 10, ЛР 12, ЛР 13
2	День профтехобразования. День СПО.	1-3 курсы	Аудитории	Классные руководители	ЛР 4, ЛР 15
4	День гражданской обороны	1-3 курсы	Аудитории	Преподаватель ОБЖ, БЖД	ЛР 3, ЛР 5
5	День учителя (концерт)	1-3 курсы	Актовый зал	Педагог-организатор, зам.директора по УВР	ЛР 4, ЛР 7, ЛР 11
6	День героев Танкограда	1-3 курсы	Музей, аудитории	Руководитель музея, преподаватели истории, права	ЛР 1, ЛР 3, ЛР 5
16	День отца в России	1-3 курсы	Аудитории	Преподаватели	ЛР 1, ЛР 12
В течение месяца	Наполнения электронного портфолио карьерного продвижения студентов	1-3 курсы	Аудитории	заместители директора, зав. ЭМО, рук. спец 08.02.09, классные руководители групп специальности	ЛР 3, ЛР 4, ЛР 6, ЛР 15
По согласованию	Экскурсии на предприятия , встречи с успешными выпускниками	1-3 курсы	Читальный зал, предприятия.	Зам.директора по УВР, ПО, классные руководители,	ЛР 5.ЛР 15
В течение месяца	участие в подготовке и проведении профессиональных проб для школьников в рамках специальных профориентационных мероприятий	1-3 курсы	Аудитории, лаборатории, мастерские	Зам.директора по УМР, зав. ОСО, зав. ЭМО, рук. спец	ЛР 4, ЛР 6

В течение месяца	Работа в составе секций научно-исследовательского общества студентов	1-3 курсы	Аудитории	Зам.директора по УМР, руководители секций НИОС	ЛР 1, ЛР 2, Л Р 3, ЛР4, ЛР 7, ЛР 13, ЛР14, ЛР 15
В течение месяца	Реализация системы наставничества «студент – студент», «педагог – студент», «работодатель – студент»	1-3 курсы	Аудитории	Зам. директора по УВР, УМР, ПО	ЛР 2, ЛР 4, ЛР 13, ЛР 15
По мере проведения	Участие во Всероссийских творческих конкурсах	Творческие коллективы колледжа	Онлайн	Педагог-организатор, руководители коллективов доп.образования, преподаватели	ЛР 8, ЛР 11, ЛР 15
В течение месяца	Организация и проведение тематических классных часов	1-3 курсы	Аудитории	Классные руководители	ЛР 1, ЛР 2, Л Р 3, ЛР 7
В соответствии с планом	Участие в спортивных соревнованиях города и области	1-3 курсы	По назначению	Руководитель физ.воспитания, преподаватели физкультуры	ЛР 9, ЛР 13
В течение месяца	подготовка и участие в ученических и студенческих научно-практических конференциях	1-3 курсы	Аудитории	Зам.директора по УМР, руководители секций НИОС, преподаватели	ЛР 1, ЛР 2, Л Р 3, ЛР4, ЛР 7, ЛР 13, ЛР14, ЛР 15
В течение месяца	Участие в работе студенческих средств массовой информации: - ведение страницы в социальной сети - выпуск общеколледжной газеты «Пресс колледж»»	1-3 курсы	По назначению	Зам. директора по УВР Зав.воспитательным отделом Социальные педагоги Педагоги-психологи Педагоги-организаторы Классные руководители	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 12, ЛР 13, ЛР 15
В соответствии с приказом	Социально-психологическое тестирование на предмет потребления наркотических средств и психотропных веществ	1-3 курсы	Аудитории	Педагог-психолог, социальный педагог	ЛР 3, ЛР 7, ЛР 9
30	День памяти жертв политических репрессий	1-3 курсы	Актовый зал	Зам.директора УВР, соц.педагог, классные руководители	ЛР 1, ЛР 2, Л Р 3, ЛР 7
НОЯБРЬ					

Каждый понедельник, пятница	Поднятие и спуск флага РФ	1-3 курсы	Фойе на первом этаже	Преподаватель БЖД, педагог-организатор, зав.отделением, классные руководители	ЛР 1, ЛР 2, Л Р 3, ЛР 7
1 раз в неделю	Классный час «Разговоры о важном»	1-3 курсы	Аудитории	Зам.директора по УВР, руководитель МО кл.руководителей, классные руководители	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 7
В течение месяца	Работа в составе секций научно-исследовательского общества студентов	1-3 курсы	Аудитории	Зам.директора по УМР, руководители секций НИОС	ЛР 1, ЛР 2, Л Р 3, ЛР4, ЛР 7, ЛР 13, ЛР14, ЛР 15
В течение месяца	работа волонтеров на областных олимпиадах, конкурсах, чемпионатах, демонстрационных экзаменах, в медицинских учреждениях и реабилитационных центрах по оказанию различной помощи	Волонтёры	По назначению	Зам.директора по УВР, советник по воспитательной работе, зав. отделением, классные руководители	ЛР 2, ЛР 3, ЛР 10, ЛР 12, ЛР 13
4	День народного единства	1-3 курсы	Аудитории	Преподаватели, классные руководители	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 5, ЛР 8
14-21	Участие в Экологическом диктанте	1-3 курсы	Онлайн	Зам.директора по УВР кл.руководители, преподаватели	ЛР 10
В течение месяца	Наполнения электронного портфолио карьерного продвижения студентов	1-3 курсы	аудитории	заместители директора, зав. ЭМО, рук. спец 08.02.09, классные руководители групп специальности	ЛР 3, ЛР 4, ЛР 6, ЛР 15
19	Акция «Всемирный день отказа от курения»	1-3 курсы	Фойе 1 этажа	За.директора по УВР, социальный педагог, педагог-психолог, руководитель МО классных руководителей, педагог- организатор, волонтёры и активисты	ЛР 9
В течение месяца	участие в подготовке и проведении профессиональных проб для	1-3 курсы	Аудитории, лаборатории,	Зам.директора по УМР, зав. ОСО, зав. ЭМО, рук. спец	ЛР 4, ЛР 6

	школьников в рамках специальных профориентационных мероприятий		мастерские		
26	День матери	1-3 курсы	Фойе техникума, актовый зал	Педагог-организатор, студ.совет	ЛР 12
В течение месяца	Организация и проведение тематических классных часов	1-3 курсы	Аудитории	Классные руководители	ЛР 1, ЛР 2, Л Р 3, ЛР 7
30	День Государственного герба РФ	1-3 курсы	Аудитории	Преподаватели	ЛР 1, ЛР 2
По согласованию	подготовка и проведение тематических научно-практических конференций, конкурсов проектов в рамках недели специальностей электромонтажного отделения	1-3 курсы	По назначению	зав. отделением, рук. спец.. преподаватели	ЛР 1, ЛР 2, Л Р 3, ЛР4, ЛР 7, ЛР 13, ЛР14, ЛР 15
По плану	проведение колледжных соревнований по компетенции «Электромонтаж»	1-3 курсы	Мастерские	Зам.директора по ПО, мастера производственного обучения	ЛР4, ЛР7, ЛР 13, ЛР14
По приказу	Экскурсии на предприятия различных отраслей бизнеса для погружения в практику предпринимательской деятельности	2-3 курсы	В течение учебного года	Зам.директора по УПР, старший мастер	ЛР4, ЛР13, ЛР 15
В течение месяца	Реализация системы наставничества «студент – студент», «педагог – студент», «работодатель – студент»	1-3 курсы	Аудитории	Зам. директора по УВР, УМР, УПР	ЛР 2, ЛР 4, ЛР 13, ЛР 15
ДЕКАБРЬ					
Каждый понедельник, пятница	Поднятие и спуск флага РФ	1-3 курсы	Фойе на первом этаже	Преподаватель БЖД, педагог-организатор, зав.отделением, классные руководители	ЛР 1, ЛР 2, Л Р 3, ЛР 7
1 раз в неделю	Классный час «Разговоры о важном»	1-3 курсы	Аудитории	Зам.директора по УВР, классные руководители	ЛР 1, ЛР 2,
В течение месяца	работа волонтеров на областных олимпиадах, конкурсах, чемпионатах, демонстрационных экзаменах, в медицинских учреждениях и реабилитационных центрах по оказанию различной помощи	Волонтёры	По назначению	Зам.директора по УВР, советник по воспитательной работе, зав. отделением, классные руководители	ЛР 2, ЛР 3, ЛР 10, ЛР 12, ЛР 13

В течение месяца	Работа в составе секций научно-исследовательского общества студентов	1-3 курсы	Аудитории	Зам.директора по УМР, руководители секций НИОС	ЛР 1, ЛР 2, Л Р 3, ЛР4, ЛР 7, ЛР 13, ЛР14, ЛР 15
В течение месяца	участие в подготовке и проведении профессиональных проб для школьников в рамках специальных профориентационных мероприятий	1-3 курсы	Аудитории, лаборатории, мастерские	Зам.директора по УМР, зав. ОСО, зав. ЭМО, рук. спец	ЛР 4, ЛР 6
3	День инвалидов (классные часы о толерантности)	1-3 курсы	Аудитории	Руководитель МО классных руководителей, классные руководители, социальный педагог, педагог-психолог	ЛР 7
В течение месяца	Организация и проведение тематических классных часов	1-3 курсы	Аудитории	Классные руководители	ЛР 1, ЛР 2, Л Р 3, ЛР 7
5	День волонтеров	Волонтеры	Актовый зал	Зам.директора по УВР, руководитель волонтерского центра «АльтруисТы»	ЛР 2, ЛР 6
В течение месяца	Наполнения электронного портфолио карьерного продвижения студентов	1-3 курсы	аудитории	заместители директора, зав. ЭМО, рук. спец 08.02.09, классные руководители групп специальности	ЛР 3, ЛР 4, ЛР 6, ЛР 15
По мере проведения	Участие во Всероссийских творческих конкурсах	Творческие коллективы колледжа	Онлайн	Педагог-организатор, руководители коллективов доп. образования, преподаватели	ЛР 8, ЛР 11, ЛР 15
12	День Конституции Российской Федерации	1-2 курсы	Аудитории	Зам.директора по УВР, руководитель МО кл.руководителей, педагог-организатор, преподаватели истории и права	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3
15	Урок музыки	1 курс	Актовый зал	Зам.директора по УВР, педагог-организатор	ЛР 5, ЛР 11
6-21	Участие во Всероссийском диктанте по общественному здоровью	1-3 курсы	Онлайн	Зам.директора по УВР, классные руководители	ЛР 9

15	Организации экскурсий на предприятия	1-3 курсы	По назначению	Зам.директора по ПО, старший мастер, классные руководители	ЛР 4, ЛР 15
В течение месяца	Участие в работе студенческих средств массовой информации: - ведение страницы в социальной сети - выпуск общеколледжной газеты «Пресс колледж»»	1-3 курсы	По назначению	Зам. директора по УВР Зав.воспитательным отделом Социальные педагоги Педагоги-психологи Педагоги-организаторы Классные руководители	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 12, ЛР 13, ЛР 15
17	Организация работы по профилактике ВИЧ – инфекций (СПИДа) и других заболеваний ППП - тренинги специалистов центра «Компас», встречи со специалистами СПИД центра)	1 курс	Аудитории	Зам.директора по УВР, социальный педагог	ЛР 3, ЛР 9
По согласованию	Участие в областной Спартакиаде среди обучающихся СПО	1-3 курсы	По назначению	Руководитель физ.воспитания, преподаватели физкультуры	ЛР 9, ЛР 13
В течение месяца	Реализация системы наставничества «студент – студент», «педагог – студент», «работодатель – студент»	1-3 курсы	Аудитории	Зам. директора по УВР, УМР, ПО	ЛР 2, ЛР 4, ЛР 13, ЛР 15
21	Экскурсии на предприятия различных отраслей бизнеса для погружения в практику предпринимательской деятельности	1-3 курсы	В течение учебного года	Зам.директора по УПР, зав. отделением	ЛР4, ЛР13, ЛР 15
22	День энергетика	1-3 курсы	Аудитроии	Классные руководители	ЛР 1, ЛР 2, Л Р 3, ЛР 7
По отдельному плану	Встречи с представителями субъектов профилактики (прокуратура, ОДН, ГИБДД, ОПДН Южно-Уральского ЛУ МВД РФ на транспорте, инспекторы по взаимодействию с ОУ, Управление по контролю за незаконным оборотом наркотиков, «Компас», СПИД-центр и др.)	1-2 курсы	Актовый зал, аудитории	Зам. директора по УВР, социальный педагог	ЛР 2, ЛР 3, ЛР 7, ЛР 9

28	Международный день кино (посещение кинотеатра, театра)	1-2 курсы	Кинотеатр, театр	Зам.директора по УВР, классные руководители	ЛР 5, ЛР 11
30	Новый год (игровая программа)	1-3 курсы	Актовый зал	Педагог-организатор, зам.директора по УВР	ЛР 5, ЛР 7, ЛР 13
ЯНВАРЬ					
Каждый понедельник, пятница	Поднятие и спуск флага РФ	1-3 курсы	Фойе на первом этаже	Преподаватель БЖД, педагог-организатор, зав.отделением, классные руководители	ЛР 1, ЛР 2, Л Р 3, ЛР 7
1 раз в неделю	Классный час «Разговоры о важном»	1-3 курсы	Аудитории	Зам.директора по УВР, классные руководители	ЛР 1, ЛР 2,
В течение месяца	Работа в составе секций научно-исследовательского общества студентов	1-3 курсы	Аудитории	Зам.директора по УМР, руководители секций НИОС	ЛР 1, ЛР 2, Л Р 3, ЛР4, ЛР 7, ЛР 13, ЛР14, ЛР 15
В течение месяца	участие в подготовке и проведении профессиональных проб для школьников в рамках специальных профориентационных мероприятий	1-3 курсы	Аудитории, лаборатории, мастерские	Зам.директора по УМР, зав. ОСО, зав. ЭМО, рук. спец	ЛР 4, ЛР 6
В течение месяца	работа волонтеров на областных олимпиадах, конкурсах, чемпионатах, демонстрационных экзаменах, в медицинских учреждениях и реабилитационных центрах по оказанию различной помощи	Волонтёры	По назначению	Зам.директора по УВР, советник по воспитательной работе, зав. отделением, классные руководители	ЛР 2, ЛР 3, ЛР 10, ЛР 12, ЛР 13
В течение месяца	Наполнения электронного портфолио карьерного продвижения студентов	1-3 курсы	аудитории	заместители директора, зав. ЭМО, рук. спец 08.02.09, классные руководители групп специальности	ЛР 3, ЛР 4, ЛР 6, ЛР 15
В течение месяца	Участие в работе студенческих средств массовой информации: - ведение страницы в социальной сети - выпуск общеколледжной	1-3 курсы	По назначению	Зам. директора по УВР Зав.воспитательным отделом Социальные педагоги Педагоги-психологи Педагоги-организаторы	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 12, ЛР 13, ЛР 15

	газеты «Пресс колледж»»			Классные руководители	
По мере проведения	Участие во Всероссийских творческих конкурсах	Коллективы дополнительного образования	Онлайн	Педагог-организатор	ЛР 8, ЛР 11, ЛР 15
По согласованию	Участие в мероприятиях исторического парка «История моя Россия»	1 курс	Исторический парк «История моя Россия»	Зам.директора по УВР, педагог-организатор, классный руководители	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 5
По согласованию	Посещение кинотеатра, театра	1-3 курсы	Кинотеатр, театр	Зам.директора по УВР, классные руководители	ЛР 5, ЛР 11
В течение месяца	Организация и проведение тематических классных часов	1-3 курсы	Аудитории	Классные руководители	ЛР 1, ЛР 2, Л Р 3, ЛР 7
27	День неизвестного солдата, внеклассное мероприятие	1-3 курсы	Аудитории (15минут в начале урока), музей	Руководитель музея, преподаватели	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 5
По плану	подготовка и проведение колледжного этапа олимпиады профессионального мастерства по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских очный	3 курсы	Аудитории	Зам. директора по УМР, рук. спец. 08.02.09	ЛР 1, ЛР 2, Л Р 3, ЛР4, ЛР 7, ЛР 13, ЛР14, ЛР 15
В течение месяца	Реализация системы наставничества «студент – студент», «педагог – студент», «работодатель – студент»	1-3 курсы	Аудитории	Зам. директора по УВР, УМР, ПО	ЛР 2, ЛР 4, ЛР 13, ЛР 15
По плану	Проведение встреч с представителями образовательных организаций высшего образования с целью планирования дальнейшего развития профессиональной карьеры	3 курсы	Читальный зал, аудитории	Зам.директора по УМР, зав. ЭМО	ЛР 1, ЛР 2, Л Р 3, ЛР 7
ФЕВРАЛЬ					
Каждый понедельник,	Поднятие и спуск флага РФ	1-3 курсы	Фойе на первом этаже	Преподаватель БЖД, педагог-организатор, зав.отделением,	ЛР 1, ЛР 2, Л Р 3, ЛР 7

пятница				классные руководители	
1 раз в неделю	Классный час «Разговоры о важном»	1-3 курсы	Аудитории	Зам.директора по УВР, классные руководители	ЛР 1, ЛР 2, Л Р 3, ЛР 7
По плану	День воинской славы России Акции, конкурсы, открытые уроки, мероприятия, выставка газет, тематические классные часы курсе «День разгрома советскими войсками немецко-фашистских войск в Сталинградской битве»	Все группы	Аудитории музей	Заместитель директора по УВР, педагог- организатор, руководитель музея, преподаватель истории	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 5
В течение месяца	Работа в составе секций научно-исследовательского общества студентов	1-3 курсы	Аудитории	Зам.директора по УМР, руководители секций НИОС	ЛР 1, ЛР 2, Л Р 3, ЛР4, ЛР 7, ЛР 13, ЛР14, ЛР 15
По плану	подготовка и участие в ежегодной областной студенческой научно-технической конференции «Молодежь. Наука. Технологии производства»	1-3 курсы	Аудитории, актовый зал	Зам.директора по УМР, руководители секций НИОС , преподаватели,	ЛР 1, ЛР 2, Л Р 3, ЛР4, ЛР 7, ЛР 13, ЛР14, ЛР 15
В течение месяца	работа волонтеров на областных олимпиадах, конкурсах, чемпионатах, демонстрационных экзаменах, в медицинских учреждениях и реабилитационных центрах по оказанию различной помощи	Волонтёры	По назначению	Зам.директора по УВР, советник по воспитательной работе, зав. отделением, классные руководители	ЛР 2, ЛР 3, ЛР 10, ЛР 12, ЛР 13
В течение месяца	участие в подготовке и проведении профессиональных проб для школьников в рамках специальных профориентационных мероприятий	1-3 курсы	Аудитории, лаборатории, мастерские	Зам.директора по УВР, зам.директора по НМР, зав. ОСО, зав. ЭМО, рук. спец	ЛР 4, ЛР 6
В течение месяца	Наполнения электронного портфолио карьерного продвижения студентов	1-3 курсы	аудитории	заместители директора, зав. ЭМО, рук. спец 08.02.09, классные руководители групп специальности	ЛР 3, ЛР 4, ЛР 6, ЛР 15

23	День Защитника Отечества «СОЛДАТСКИЙ КОНВЕРТ» участие в фестивале-конкурсе патриотической песни ПОДАРОК ВОИНУ Поздравление солдат с 23 февраля Акция «День защитников отважных» (спортивная игра «А ну-ка, парни!», викторина)	1-3 курсы	Спортзал	Зам.директора по УВР, руководитель физ.воспитания, преподаватель ОБЖ, педагог-организатор, руководитель музея, педагог-организатор	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 5, ЛР 9, ЛР 15
По согласованию	Организации экскурсий на предприятия	1-3 курсы	По назначению	Зам.директора по ПО, старший мастер, классные руководители	ЛР 4, ЛР 15
По плану	Проведение встреч с представителями образовательных организаций высшего образования с целью планирования дальнейшего развития профессиональной карьеры	1-3 курсы	Читальный зал, аудитории	Зам.директора по УМР, зав. ЭМО	ЛР 1, ЛР 2, Л Р 3, ЛР 7
По плану	День памяти о россиянах, исполнявших служебный долг за пределами Отечества Акции, конкурсы, открытые уроки, мероприятия, выставка газет, тематические классные часы	Все группы	Аудитории	Заместитель директора по УВР, педагог- организатор, студсовет, руководители учебных групп	ЛР 2 ЛР 3 ЛР 5
По мере проведения	Участие во Всероссийских творческих конкурсах	Творческие коллективы колледжа	Онлайн	Педагог-организатор, руководители коллективов доп.образования, преподаватели	ЛР 8, ЛР 11, ЛР 15
В течение месяца	Организация и проведение тематических классных часов	1-3 курсы	Аудитории	Классные руководители	ЛР 1, ЛР 2, Л Р 3, ЛР 7
В течение месяца	Участие в работе студенческих средств массовой информации: - ведение страницы в социальной сети - выпуск общеколледжной газеты «Пресс колледж»»	1-3 курсы	По назначению	Зам. директора по УВР Зав.воспитательным отделом Социальные педагоги Педагоги-психологи Педагоги-организаторы Классные руководители	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 12, ЛР 13, ЛР 15

В течение месяца	Реализация системы наставничества «студент – студент», «педагог – студент», «работодатель – студент»	1-3 курсы	Аудитории	Зам. директора по УВР, УМР, ПО	ЛР 2, ЛР 4, ЛР 13, ЛР 15
По согласованию	Проведение коммуникативных тренингов и тренингов личностного роста в учебных группах	2 курс	Аудитории	Педагог-психолог	ЛР 3, ЛР 11
По согласованию, постоянно	Встречи с представителями субъектов профилактики (прокуратура, ОДН, ГИБДД, ОПДН Южно-Уральского ЛУ МВД РФ на транспорте, инспекторы по взаимодействию с ОУ, Управление по контролю за незаконным оборотом наркотиков, «Компас», СПИД-центр и др.)	1-2 курсы	Актовый зал, аудитории (по согласованию)	Зам. директора по УВР, социальный педагог	ЛР 2, ЛР 3, ЛР 7, ЛР 9
По согласованию	Участие в областном конкурсе по техническому творчеству	2-3 курс	ГБНОУ ОК «Смена»	Преподаватели	ЛР 14, ЛР 1
По отдельному плану	Организация работы по профилактике ВИЧ – инфекций (СПИДа) и других заболеваний ППП - тренинги специалистов центра «Компас», встречи со специалистами СПИД центра)	1 курс	Аудитории	Зам.директора по УВР, социальный педагог	ЛР 3, ЛР 9
В течение месяца	Акция «Дети улиц» (тренинги, встречи с представителями профилактики, беседы и др.)	1-3 курс	Аудитории, актовый зал	Зам.директора по УВР, социальный педагог, педагог-психолог, преподаватели, классные руководители	ЛР 3, ЛР 7
МАРТ					
Каждый понедельник, пятница	Поднятие и спуск флага РФ	1-3 курсы	Фойе на первом этаже	Преподаватель БЖД, педагог-организатор, зав.отделением, классные руководители	ЛР 1, ЛР 2, Л Р 3, ЛР 7
1 раз в неделю	Классный час «Разговоры о важном» (раз в неделю)	1-3 курсы	Аудитории	Зам.директора по УВР, классные руководители	ЛР 1, ЛР 2, Л Р 3, ЛР 7
В течение месяца	Работа в составе секций научно-исследовательского общества	1-3 курсы	Аудитории	Зам.директора по УМР, руководители секций НИОС	ЛР 1, ЛР 2, Л Р 3, ЛР4,

	студентов				ЛР 7, ЛР 13, ЛР14, ЛР 15
В течение месяца	участие в подготовке и проведении профессиональных проб для школьников в рамках специальных профориентационных мероприятий	1-3 курсы	Аудитории, лаборатории, мастерские	Зам. директора по УМР, зав. ОСО, зав. ЭМО, рук. спец	ЛР 4, ЛР 6
7	Международный женский день	1-3 курсы	Актовый зал	Педагог-организатор	ЛР 7, ЛР 9, ЛР 11
В течение месяца	работа волонтеров на областных олимпиадах, конкурсах, чемпионатах, демонстрационных экзаменах, в медицинских учреждениях и реабилитационных центрах по оказанию различной помощи	Волонтёры	По назначению	Зам.директора по УВР, советник по воспитательной работе, зав. отделением, классные руководители	ЛР 2, ЛР 3, ЛР 10, ЛР 12, ЛР 13
18	День воссоединения Крыма с Россией (классные часы, викторины, флешмоб)	1-3 курсы	Аудитории, библиотека, внутренний дворик техникума	Зам.директора по УВР, педагог-организатор, зав.библиотекой, классные руководители	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 5, ЛР 8
1-12	Участие в областном фестивале художественного творчества «Я вхожу в мир искусств»	Участники творческих коллективов	Онлайн (видео творческих номеров)	Педагог-организатор	ЛР 7, ЛР 11, ЛР 15
В течение месяца	Наполнения электронного портфолио карьерного продвижения студентов	1-3 курсы	аудитории	заместители директора, зав. ЭМО, рук. спец 08.02.09, классные руководители групп специальности	ЛР 3, ЛР 4, ЛР 6, ЛР 15
По плану	Проведение встреч с представителями образовательных организаций высшего образования с целью планирования дальнейшего развития профессиональной карьеры	3 курс	Читальный зал, аудитории	Зам.директора по УМР, зав. ЭМО	ЛР 1, ЛР 2, Л Р 3, ЛР 7
В течение месяца	Организация и проведение тематических классных часов	1-3 курсы	Аудитории	Классные руководители	ЛР 1, ЛР 2, Л Р 3, ЛР 7

По согласованию	Участие в областной Спартакиаде среди обучающихся СПО	1-3 курсы	По назначению	Руководитель физ.воспитания, преподаватели физкультуры	ЛР 9, ЛР 13
По согласованию	Встречи с представителями субъектов профилактики (прокуратура, ОДН, ГИБДД, ОПДН Южно-Уральского ЛУ МВД РФ на транспорте, инспекторы по взаимодействию с ОУ, Управление по контролю за незаконным оборотом наркотиков и др.)	1-2 курс	Аудитории, актовый зал (по согласованию)	Зам. директора по УВР, социальный педагог	ЛР 2,ЛР 3, ЛР 7, ЛР 9
По согласованию	подготовка и участие в региональных чемпионатах «Молодые профессионалы» по компетенции «Электромонтаж»	1-3 курс	мастерские	Зам.директора по ПО, мастера производственного обучения	ЛР4, ЛР7, ЛР 13, ЛР14
В течение месяца	Реализация системы наставничества «студент – студент», «педагог – студент», «работодатель – студент»	1-3 курсы	Аудитории	Зам. директора по УВР, УМР, ПО	ЛР 2, ЛР 4, ЛР 13, ЛР 15
В течение месяца	Участие в работе студенческих средств массовой информации: - ведение страницы в социальной сети - выпуск общеколледжной газеты «Пресс колледж»»	1-3 курсы	По назначению	Зам. директора по УВР Зав.воспитательным отделом Социальные педагоги Педагоги-психологи Педагоги-организаторы Классные руководители	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 12, ЛР 13, ЛР 15
АПРЕЛЬ					
Каждый понедельник, пятница	Поднятие и спуск флага РФ	1-3 курсы	Фойе на первом этаже	Преподаватель БЖД, педагог-организатор, зав.отделением, классные руководители	ЛР 1, ЛР 2, Л Р 3, ЛР 7
1 раз в неделю	Классный час «Разговоры о важном»	1-3 курсы	Аудитории	Зам.директора по УВР, классные руководители	ЛР 1, ЛР 2, Л Р 3, ЛР 7
В течение месяца	Работа в составе секций научно-исследовательского общества студентов	1-3 курсы	Аудитории	Зам.директора по УМР, руководители секций НИОС	ЛР 1, ЛР 2, Л Р 3, ЛР4, ЛР 7, ЛР 13, ЛР14,

					ЛР 15
12	День космонавтики. Гагаринский урок «Космос - это мы»	Все группы	Учебные аудитории	Преподаватели астрономии, руководители учебных групп	ЛР 2, ЛР 5
По согласованию	Участие в областном конкурсе научно-исследовательских работ студентов	1-3 курсы	По назначению	Зам.директора по УМР, руководители секций НИОС	ЛР 1, ЛР 2, Л Р 3, ЛР4, ЛР 7, ЛР 13, ЛР14, ЛР 15
В течение месяца	участие в подготовке и проведении профессиональных проб для школьников в рамках специальных профориентационных мероприятий	1-3 курсы	Аудитории, лаборатории, мастерские	Зам.директора по УМР, зав. ОСО, зав. ЭМО, рук. спец	ЛР 4, ЛР 6
22	Всемирный день Земли (классные часы, субботники)	1-3 курс	Аудитории, территория техникума	Зам.директора по АХЧ, классные руководители, преподаватель экологии	ЛР 4, ЛР 5, ЛР 10
В течение месяца	работа волонтеров на областных олимпиадах, конкурсах, чемпионатах, демонстрационных экзаменах, в медицинских учреждениях и реабилитационных центрах по оказанию различной помощи	Волонтёры	По назначению	Советник по воспитательной работе, зав. отделением, классные руководители	ЛР 2, ЛР 3, ЛР 10, ЛР 12, ЛР 13
В течение месяца	Наполнения электронного портфолио карьерного продвижения студентов	1-3 курсы	аудитории	заместитель директора по УМР, зав. ЭМО, рук. спец 08.02.09, классные руководители групп специальности	ЛР 3, ЛР 4, ЛР 6, ЛР 15
В течение месяца	Организация и проведение тематических классных часов	1-3 курсы	Аудитории	Классные руководители	ЛР 1, ЛР 2, Л Р 3, ЛР 7
По плану	Проведение встреч с представителями образовательных организаций высшего образования с целью планирования дальнейшего развития профессиональной карьеры	3 курс	Читальный зал, аудитории	Зам.директора по УМР, зав. ЭМО	ЛР 1, ЛР 2, Л Р 3, ЛР 7
В течение месяца	Участие в работе студенческих средств массовой информации:	1-3 курсы	По назначению	Зам. директора по УВР Зав.воспитательным отделом	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4,

	- ведение страницы в социальной сети - выпуск общеколледжной газеты «Пресс колледж»»			Социальные педагоги Педагоги-психологи Педагоги-организаторы Классные руководители	ЛР 6, ЛР 7, ЛР 12, ЛР 13, ЛР 15
По совместному плану с администрацией Тракторозаводского района	Участие в районной военно-спортивной игре «Зарница»	1-3 курсы	По назначению	Зам.директора по УВР Руководитель физ. воспитания, преподаватель-организатор ОБЖ	ЛР 9, ЛР 13
В течение месяца	Облагораживание территории возле здании колледжа	1-3 курсы	По назначению	Зам.директора по ПО, классные руководители	ЛР 9, ЛР 13
По плану	Участие в Областном конкурсе научно-исследовательских работ студентов	1-3 курсы	В соответствии с приказом МОиН ЧО	Зам.директора по УМР, методист	ЛР 4, ЛР 14, ЛР 15
до 25 апреля	Акция «Собери макулатуру - спаси дерево»	1-3 курсы	Склад	Зам.директора по УВР, классные руководители	ЛР 10
По согласованию	Участие в областной Спартакиаде среди обучающихся СПО	1-3 курсы	По назначению	Руководитель физ.воспитания, преподаватели физкультуры	ЛР 9, ЛР 13
По приказу	Экскурсии на предприятия различных отраслей	2-3 курсы	В течение учебного года	Зам.директора по УПР, старший мастер	ЛР4, ЛР13, ЛР15
В течение месяца	Реализация системы наставничества «студент – студент», «педагог – студент», «работодатель – студент»	1-3 курсы	Аудитории	Зам. директора по УВР, УМР, ПО	ЛР 2, ЛР 4, ЛР 13, ЛР 15
МАЙ					
Каждый понедельник, пятница	Поднятие и спуск флага РФ	1-3 курсы	Площадь перед колледжем	Преподаватель БЖД, педагог-организатор, зав.отделением, классные руководители	ЛР 1, ЛР 2, Л Р 3, ЛР 7
1 раз в неделю	Классный час «Разговоры о важном»	1-3 курсы	Аудитории	Зам.директора по УВР, руководитель МО кл.руководителей, классные руководители	ЛР 1, ЛР 2, Л Р 3, ЛР 7
1	Праздник весны и труда	1-3 курсы	Аудитория	Руководитель музея, преподаватели, классные	ЛР 2, ЛР 4, ЛР 5

				руководители	
В течение месяца	Работа в составе секций научно-исследовательского общества студентов	1-3 курсы	Аудитории	Зам.директора по УМР, руководители секций НИОС	ЛР 1, ЛР 2, Л Р 3, ЛР4, ЛР 7, ЛР 13, ЛР14, ЛР 15
По согласованию	Участие в областном конкурсе научно-исследовательских работ студентов	1-3 курсы	По назначению	Зам.директора по УМР, руководители секций НИОС	ЛР 1, ЛР 2, Л Р 3, ЛР4, ЛР 7, ЛР 13, ЛР14, ЛР 15
4	Встречи с ветеранами ВОВ, тружениками тыла	1-3 курсы	Апрель, май	Руководитель музея, актив музея	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7
4	День Победы (митинг, классные часы, флешмоб)	1-3 курсы	Аудитории, внутренний дворик техникума	Зам.директора по УВР, педагог-организатор, классные руководители	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 11,
8	День Победы советского народа в Великой Отечественной войне 1941 – 1945 годов Патриотическая декада, посвященная Дню Победы: 1) тематические Классные часы, внеклассные мероприятия; 2) уборка территориипамятников; 3) участие в районных праздничныхмероприятиях; 4) акция «Свеча памяти»; мероприятие, посвященное ДнюПобеды Акция «Георгиевская лента»	Творческий коллектив колледжа, 1-3 курсы	Актовый зал	Заместитель директора по УВР, педагог-организатор, классные руководители	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 5, ЛР 11, ЛР 15
9	Участие в акции «Бессмертный полк»	1-3 курсы	По назначению	Преподаватели, классные руководители	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 5

В течение месяца	участие в подготовке и проведении профессиональных проб для школьников в рамках специальных профориентационных мероприятий	1-3 курсы	Аудитории, лаборатории, мастерские	Зам.директора по УМР, зав. ОСО, зав. ЭМО, рук. спец	ЛР 4, ЛР 6
В течение месяца	работа волонтеров на областных олимпиадах, конкурсах, чемпионатах, демонстрационных экзаменах, в медицинских учреждениях и реабилитационных центрах по оказанию различной помощи	Волонтёры	По назначению	Советник по воспитательной работе, зав. отделением, классные руководители	ЛР 2, ЛР 3, ЛР 10, ЛР 12, ЛР 13
В течение месяца	Организация и проведение тематических классных часов	1-3 курсы	Аудитории	Классные руководители	ЛР 1, ЛР 2, Л Р 3, ЛР 7
По приказу	Участие в районном смотре строя и песни «Салют, Победа!»	Команда	ГБНОУ ОК «Смена	Зам.директора по УВР, руководитель ОБЖ, преподаватели ОБЖ, БЖД	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 5, ЛР 15
В течение месяца	Наполнения электронного портфолио карьерного продвижения студентов	1-3 курсы	аудитории	заместители директора, зав. ЭМО, рук. спец 08.02.09, классные руководители групп специальности	ЛР 3, ЛР 4, ЛР 6, ЛР 15
По приказу	проведение колледжного конкурса на лучшее портфолио карьерного продвижения	3 курс	Конференц- зал	Зам. директора по УМР Зав. отделениями Зав. воспитательным отделом Руководители специальностей Члены совета студенческого соуправления	ЛР 3, ЛР 4, ЛР 6, ЛР 15
По согласованию	Посещение музеев	1-2 курсы	Музеи города	Зам.директора по УВР, классные руководители	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 5
По мере проведения	Участие во Всероссийских творческих конкурсах	Творческие коллективы колледжа	Онлайн	Педагог-организатор, руководители коллективов доп.образования, преподаватели	ЛР 8, Л
В течение месяца	Участие в работе студенческих средств массовой информации: - ведение страницы в социальной сети	1-3 курсы	По назначению	Зам. директора по УВР Зав.воспитательным отделом Социальные педагоги Педагоги-психологи	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 12, ЛР

	- выпуск общеколледжной газеты «Пресс колледж»»			Педагоги-организаторы Классные руководители	13, ЛР 15
По приказу	Участие в фестивале студенческого творчества «Весна студенческая»	Творческий коллектив колледжа	По назначению	Педагог-организатор	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 5,
По согласованию	Проведение в группах коммуникативных тренингов, тренингов на преодоление конфликтных ситуаций и снятие стресса, суицидального направления	1-3 курсы	Аудитории	Педагог-психолог	ЛР 6, ЛР 13
По приказу	подготовка и проведение демонстрационных экзаменов по компетенции «Электромонтаж»	3 курс	ЦПДЭ	Зам.директора по УПР, мастера производственного обучения , эксперты	ЛР 1, ЛР 2, Л Р 3, ЛР4, ЛР 7, ЛР 13, ЛР14, ЛР 15
В течение месяца	Реализация системы наставничества «студент – студент», «педагог – студент», «работодатель – студент»	1-3 курсы	Аудитории	Зам. директора по УВР, УМР, ПО	ЛР 2, ЛР 4, ЛР 13, ЛР 15
По мере проведения	Подготовка участников и организация участия в областном конкурсе на лучший предпринимательский проект «Свое дело»	3 курс	Аудитории	зам.директора по УПР, преподаватели	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 12, ЛР 13, ЛР 15
ИЮНЬ					
Каждый понедельник, пятница	Поднятие и спуск флага РФ	1-3 курсы	Площадь перед колледжем	Преподаватель БЖД, педагог-организатор, зав.отделением, классные руководители	ЛР 1, ЛР 2, Л Р 3, ЛР 7
1 раз в неделю	Классный час «Разговоры о важном» (раз в неделю)	1-3 курсы	Аудитории	Зам.директора по УВР, классные руководители	ЛР 1, ЛР 2, Л Р 3, ЛР 7
1	Международный день защиты детей.	1 курс	Аудитории	Социальный педагог, преподаватели, классные руководители	ЛР 4, ЛР 6, ЛР 13, ЛР 15
В течение месяца	участие в подготовке и проведении	1-3 курсы	Аудитории,	Зам.директора по УМР, зав.	ЛР 4, ЛР 6

	профессиональных проб для школьников в рамках специальных профориентационных мероприятий		лаборатории, мастерские	ОСО, зав. ЭМО, рук. спец	
В течение месяца	Организация и проведение тематических классных часов	1-3 курсы	Аудитории	Классные руководители	ЛР 1, ЛР 2, Л Р 3, ЛР 7
6	Пушкинский день России. Кругосветка «Россия Пушкинская», Открытый микрофон	1-3 курсы	Аудитории	Зам.директора по УВР; руководитель МО кл.руководителей; классные руководители	ЛР 1, ЛР 2, Л Р 3, ЛР 7
В течение месяца	работа волонтеров на областных олимпиадах, конкурсах, чемпионатах, демонстрационных экзаменах, в медицинских учреждениях и реабилитационных центрах по оказанию различной помощи	Волонтёры	По назначению	Зам.директора по УВР, советник по воспитательной работе, зав. отделением, классные руководители	ЛР 2, ЛР 3, ЛР 10, ЛР 12, ЛР 13
В течение месяца	Наполнения электронного портфолио карьерного продвижения студентов	1-3 курсы	аудитории	заместители директора, зав. ЭМО, рук. спец 08.02.09, классные руководители групп специальности	ЛР 3, ЛР 4, ЛР 6, ЛР 15
В течение месяца	Участие в работе студенческих средств массовой информации: - ведение страницы в социальной сети - выпуск общеколледжной газеты «Пресс колледж»»	1-3 курсы	По назначению	Зам. директора по УВР Зав.воспитательным отделом Социальные педагоги Педагоги-психологи Педагоги-организаторы Классные руководители	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 12, ЛР 13, ЛР 15
22	День памяти и скорби. Литературно-музыкальное мероприятие «И люди встали как щиты. Гордиться ими вправе ты» Дискуссия «Во славу русского имени», экскурсия в музей, уроки памяти и мужества, «Детство, обожженное войной» - видео-урок	1-2 курс	Актовый зал	Зам.директора по УВР, педагог – организатор, волонтёры;	ЛР4, ЛР7, ЛР 13, ЛР14

27	День молодежи. История, традиции	1-2 курс	Актовый зал	Педагог – организатор, классные руководители;	ЛР4, ЛР7, ЛР 13, ЛР14
Ежегодно	участие в конкурсе на лучший дипломный проект (работу)	3 курс	По мере проведения	Зам. директора по УВР, зав. отделением, руководители учебных групп	ЛР 1, ЛР 2, Л Р 3, ЛР4, ЛР 7, ЛР 13, ЛР14, ЛР 15
30	Торжественное вручение дипломов	3 курс, родители, работодатели	Актовый зал	Педагог-организатор, зам.директора по УВР, зам.директора по УР, классные руководители;	ЛР 7, ЛР 13, ЛР 15

Приложение 5
к ОПОП-П по специальности
08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий

ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий

2023 год

СОДЕРЖАНИЕ

1. **СТРУКТУРА ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА ПРОФИЛЬНОГО УРОВНЯ** *3*

2. **КОМПЛЕКС ТРЕБОВАНИЙ И РЕКОМЕНДАЦИЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА ПРОФИЛЬНОГО УРОВНЯ** *3*

3. **ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРОВЕДЕНИЕ ЗАЩИТЫ ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА** *6*

1.

1. СТРУКТУРА ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА ПРОФИЛЬНОГО УРОВНЯ

Для выпускников, осваивающих ППССЗ в рамках ФП «Профессионалитет»,государственная итоговая аттестация в соответствии с ФГОС СПО проводится в форме демонстрационного экзамена профильного уровня и защиты дипломного проекта

1.1. Структура оценочных материалов

Оценочные материалы для проведения демонстрационного экзамена профильного уровня включаютв себя комплект(ы) оценочной документации, варианты заданий и критерии оценивания.

1.2. Структура комплекта оценочной документации

Комплект оценочной документации (далее – КОД) должен включать в себя следующие разделы:

1. Комплекс требований для проведения демонстрационного экзамена.
2. Перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания.
3. План застройки площадки демонстрационного экзамена.
4. Требования к составу экспертных групп.
5. Инструкции по технике безопасности.
6. Образец задания.

2. КОМПЛЕКС ТРЕБОВАНИЙ И РЕКОМЕНДАЦИЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНАПРОФИЛЬНОГО УРОВНЯ

2.1. Организационные требования:

1. Демонстрационный экзамен профильного уровня проводится с использованием КОД, включенных образовательными организациями в программу ГИА.
2. Задания демонстрационного экзамена доводятся до главного эксперта в день, предшествующий дню начала демонстрационного экзамена.
3. Образовательная организация обеспечивает необходимые технические условия для обеспечения заданиями во время демонстрационного экзамена выпускников, членов ГЭК, членов экспертной группы.
4. Демонстрационный экзамен проводится в Центре проведения демонстрационного экзамена(далее – ЦПДЭ), представляющем собой площадку, оборудованную и оснащенную в соответствии с КОД.
5. ЦПДЭ может располагаться на территории образовательной организации, а при сетевой форме реализации образовательных программ — также на территории иной организации, обладающей необходимыми ресурсами для организации ЦПДЭ.
6. Выпускники проходят демонстрационный экзамен в ЦПДЭ в составе экзаменационных групп.
7. Образовательная организация знакомит с планом проведения демонстрационного экзамена выпускников, сдающих демонстрационный экзамен, и лиц, обеспечивающих проведение демонстрационного экзамена,в срок не позднее чем за 5 (пять) рабочих дней до даты проведения экзамена.

8. Количество, общая площадь и состояние помещений, предоставляемых для проведения демонстрационного экзамена, должны обеспечивать проведение демонстрационного экзамена в соответствии с КОД.

9. Не позднее чем за один рабочий день до даты проведения демонстрационного экзамена главным экспертом проводится проверка готовности ЦПДЭ в присутствии членов экспертной группы, выпускников, а также технического эксперта, назначаемого организацией, на территории которой расположен ЦПДЭ, ответственного за соблюдение установленных норм и правил охраны труда и техники безопасности.

10. Главным экспертом осуществляется осмотр ЦПДЭ, распределение обязанностей между членами экспертной группы по оценке выполнения заданий демонстрационного экзамена, а также распределение рабочих мест между выпускниками с использованием способа случайной выборки. Результаты распределения обязанностей между членами экспертной группы и распределения рабочих мест между выпускниками фиксируются главным экспертом в соответствующих протоколах.

11. Выпускники знакомятся со своими рабочими местами под руководством главного эксперта, также повторно знакомятся с планом проведения демонстрационного экзамена, условиями оказания первичной медицинской помощи в ЦПДЭ. Факт ознакомления отражается главным экспертом в протоколе распределения рабочих мест.

12. Допуск выпускников в ЦПДЭ осуществляется главным экспертом на основании документов, удостоверяющих личность.

13. Образовательная организация обязана не позднее чем за один рабочий день до дня проведения демонстрационного экзамена уведомить главного эксперта об участии в проведении демонстрационного экзамена тьютора (ассистента).

2.2. Рекомендуемое содержание КОД

Компетенции, рекомендуемые для включения в содержание КОД

Код и наименование вида деятельности	Код и наименование профессионального модуля, в рамках которого осваивается ВД	Перечень оцениваемых ПК
1	2	3
В соответствии с ФГОС СПО		
ВД 2. Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрооборудования промышленных и гражданских зданий	ПМ.02 Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрооборудования промышленных и гражданских зданий	ПК 2.1. Организовывать и производить монтаж силового электрооборудования промышленных и гражданских зданий с соблюдением технологической последовательности
		ПК 2.2. Организовывать и производить монтаж осветительного электрооборудования промышленных и гражданских зданий с соблюдением технологической

		последовательности
		ПК 2.3. Организовывать и производить наладку и испытания устройств электрооборудования промышленных и гражданских зданий
ВД 3. Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрических сетей	ПМ.03 Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрических сетей	ПК 3.1. Организовывать и производить монтаж воздушных и кабельных линий с соблюдением технологической последовательности
		ПК 3.2. Организовывать и производить наладку и испытания устройств воздушных и кабельных линий
		ПК 3.3. Организовывать и производить эксплуатацию электрических сетей
ВД 5. Освоение профессии рабочих 19806 Электромонтажник по освещению и осветительным сетям	ПМ.05 Освоение профессии рабочих 19806 Электромонтажник по освещению и осветительным сетям	ПК 5.1. Осуществлять монтаж и эксплуатацию осветительного электрооборудования и осветительных сетей промышленных и гражданских зданий.
В соответствии с требованиями работодателей		
ВД 7. Освоение профессии рабочих 19802 Электромонтажник по вторичным цепям	ПМ.07 Освоение профессии рабочих 19802 Электромонтажник по вторичным цепям	ПК 7.1Осуществлять монтаж и эксплуатацию вторичных цепей электрооборудования и осветительных сетей промышленных и гражданских зданий

Умения и навыки (практический опыт), рекомендуемые для включенияв содержание КОД определяются в соответствии с разделом 4 ОПОП-П.

2.3. Требования к оцениванию

Максимально возможное количество баллов	**100**

Рекомендуемая схема перевода результатов демонстрационного экзамена из стобалльной шкалы в пятибалльную

Оценка (пятибалльная шкала)	**«2»**	**«3»**	**«4»**	**«5»**

Оценка в баллах (стобалльная шкала)	0,00 – 19,99	20,00 – 39,99	40,00 – 69,99	70,00 - 100,00

2.4. Учет в КОД условий для лиц с ограниченными возможностями здоровья и выпускников из числа детей-инвалидов и инвалидов

Для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и выпускников из числа детей-инвалидов и инвалидов в КОД учитываютсяусловия, позволяющие проводить демонстрационный экзамен профильного уровняс учетом особенностей и возможностей такой категории лиц.

3. ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРОВЕДЕНИЕ ЗАЩИТЫ ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

Программа организации проведения защиты дипломного проекта как формы ГИА должна включать общие положения, примерную тематику, структуру и содержание дипломного проекта, порядок оценки результатов дипломного проекта.

2.1 Общие положения

Дипломный проект направлен на систематизацию и закрепление знаний выпускника по специальности, а также определение уровня готовности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности. Дипломный проект предполагает самостоятельную подготовку (написание) выпускником проекта (работы), демонстрирующего уровень знаний выпускника в рамках выбранной темы, а также сформированность его профессиональных умений и навыков.

Тематика дипломных проектов определяется образовательной организацией. Выпускнику предоставляется право выбора темы дипломного проекта, в том числе предложения своей темы с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения. Тема дипломного проекта должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу среднего профессионального образования.

Для подготовки дипломного проекта выпускнику назначается руководитель и при необходимости консультанты, оказывающие выпускнику методическую поддержку.

Закрепление за выпускниками тем дипломных проектов (работ), назначение руководителей и консультантов осуществляется распорядительным актом образовательной организации.

2.2 Примерная тематика дипломных проектов по специальности;

1. Исследованиеработыпрограммируемогореле.
2. Монтаж электрооборудования термического цеха завода металлоконструкций
3. Реконструкция осветительной сети учебно-производственных мастерских МСКЮУрГТК.
4. Монтаж электрооборудования цеха редукторов машиностроительного заводас использованием технологий информационного моделированияBIM.
5. Монтажэлектрооборудованиясварочногоцеха ЖБИ
6. Монтаж электрооборудования торгового зала с использованием технологий информационного моделированияBIM.
7. Монтаж электрооборудования сварочного цеха машиностроительного завода

8. Электроснабжение и монтаж электрооборудования термического цеха машиностроительного завода.
9. Исследование работы печи сопротивления с изготовлением электрифицированного макета.

2.3 Структура и содержание дипломного проекта.

Дипломный проект – комплексная самостоятельная творческая работа, выполняемая на завершающем этапе обучения, в ходе которой учащийся решает конкретные производственные задачи, соответствующие профилю деятельности и уровню образования специалиста. На основании защиты дипломного проекта Государственная экзаменационная комиссия решает вопрос о присвоении обучающемуся квалификации.

Содержание дипломных проектов (далее ДП) по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий должны отвечать современным требованиям развития техники, производства, экономики, иметь практико-ориентированный характер, и направлены на решение задач в процессе проектирования, монтажа и эксплуатации электрооборудования.

Дипломный проект выполняется в строгом соответствии с заданием на диплом. Задания на ДП разрабатываются руководителем ДП, рассматриваются предметно-цикловой комиссией, подписываются руководителем ДП и консультантами, утверждаются заместителем директора по учебно-воспитательной работе, согласовываются с представителем работодателя.

В отдельных случаях допускается выполнение ДП группой студентов, при этом индивидуальные задания выдаются каждому студенту.

Исходные данные для технического задания должны быть детализированы с одной стороны, а с другой стороны, они должны оставлять студенту свободу поиска возможных путей и вариантов решения.

По структуре дипломный проект состоит из пояснительной записки и графической части.

Содержание пояснительной запискивключает в себя:

1. введение;
2. основную часть, состоящую из разделов, частей;
3. выводы и заключение;
4. список используемых источников;
5. приложения.

Во введении ДП необходимо выполнитькраткий обзор состояния техники по теме проекта, обоснование выбранного направления работы, сформулировать цель и задачи, объект и предмет ДП, круг рассматриваемых проблем. Объем введения должен быть в пределах 2-3 страниц.

Основная часть дипломного проекта зачастую содержит расчетно-конструкторскую, организационно-технологическую, экономическую и др.части, отражающие:

- анализ конкретного материала по избранной теме;
- расчеты и выбор электрооборудования;
- выбор и описание технологий монтажа с учетом требований нормативных документов по контролю качества и охране труда;
- экономические расчеты.

Наименования основных разделов пояснительной записки определяются техническим заданием.

В разделе «Расчетно-конструкторская часть» должны быть показаны преимущества выбранного направления по сравнению с другими и дана мотивированная оценка эффективности решения. Это решение должно опираться на материалы, содержащиеся в предыдущем разделе с учетом требований технического задания на дипломный проект.

Кроме этого в раздел должны быть включены исходные данные для расчета, методика расчетов, их результаты и выводы на основе расчетов.

В «Организационно-технологической части» проекта должны быть определены объемы выполняемых электромонтажных работ, приведены технологические карты на производство работ с указанием численного и квалификационного состава электромонтажных бригад, определены поставщики электрооборудования, составлены заказы на укрупнение в блоки электротехнического оборудования, эскизы на производство работ в мастерских электромонтажных заготовок.

Экономическая частьдипломного проекта должна содержать расчет сметной стоимости проекта и основных технико-экономических показателей проектируемого объекта.Экономическая часть рассчитывается с использованием программы WINРИК.

В разделе «Охрана труда»должны быть рассмотрены основные вопросы охраны труда при монтаже и наладке электрооборудования.

Завершающей частью ДП является заключение, которое содержит выводы и предложения с их кратким обоснованием в соответствии с поставленной целью и задачами, раскрывает значимость полученных результатов. Заключение не должно составлять более 5 страниц текста. Заключение лежит в основе доклада студента на защите.

Список используемых источников отражает перечень источников, которые использовались при написании ДП (не менее 20), составленный в следующем порядке:

- Федеральные законы (в очередности от последнего года принятия к предыдущим);
- указы Президента Российской Федерации (в той же последовательности);
- постановления Правительства Российской Федерации (в той же очередности);
- нормативные отраслевые документы;
- иные официальные материалы (резолюции-рекомендации международных организаций и конференций, официальные доклады, официальные отчеты и др.);
- монографии, учебники, учебные пособия (в алфавитном порядке);
- иностранная литература;
- интернет-ресурсы.

Приложения могут состоять из дополнительных справочных материалов, имеющих вспомогательное значение, например: копий документов, выдержек из отчетных материалов, схем, таблиц, диаграмм, программ, положений и т.п.

По структуре дипломный проект состоит из пояснительной записки и практической части. В пояснительной записке дается теоретическое и расчетное обоснование принятых в проекте решений, определяется стоимость монтажа или услуг, указываются особенности ценообразования, рассчитываются технико-экономические показатели и т.д. Структура и содержание пояснительной записки определяются в зависимости от темы дипломного проекта. Практическая часть может быть представлена чертежами, макетами, стендом, программным продуктом и др.

В графической части принятое решение представлено в виде чертежей, схем, графиков, диаграмм, цифровых моделей. Графическая часть проекта выполняется с использованием программ: AutoCAD, КОМПАС-график, RENGA.

ДП должен иметь актуальность, новизну и практическую значимость и выполняться, по возможности, по предложениям (заказам) предприятий, организаций, инновационных компаний, высокотехнологичных производств или образовательных организаций.

ВыполненныйДП в целом должен:

- соответствовать разработанному заданию;
- включать анализ источников по теме с обобщениями и выводами, сопоставлениями и оценкой различных точек зрения;
- продемонстрировать требуемый уровень общенаучной и специальной подготовки выпускника специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий, его способность и умение

применять на практике освоенные знания, практические умения, общие и профессиональные компетенции в соответствии с ФГОС СПО.

Объем ДП в среднем должен составлять 40-80 страниц печатного текста (без приложений). Приложения могут состоять из дополнительных справочных материалов, имеющих вспомогательное значение, например: сметы, копий документов, схем, таблиц, диаграмм, программ, положений и т.п.

Объем ДП определяется исходя из специфики темы дипломного проекта. При выполнении ДП в форме макетов, стендов, программных продуктов пр., а также в случае выполнения реального дипломного проекта группой студентов, изменяется структура и уменьшается содержание пояснительной записки и графической части проекта без снижения общего качества ДП. При этом дипломный проект (пояснительная записка, графическая часть) выполняется каждым студентом в соответствии с заданием.

В состав дипломного проекта могут входить изделия (макеты, модели), изготовленные студентом в соответствии с заданием.

2.4. Порядок оценки результатов дипломного проекта.

По завершениюобучающимся подготовки ДП руководитель проверяет качество работы и заполняет карту оценивания. В карте оценивания руководителя ДПуказываются характерные особенности работы, соответствие содержания ДП теме, цели и задачам, полнота раскрытия темы, логика изложения материала, соблюдение требований ГОСТ к оформлению ПЗ, содержание и оформление графической части ДП, практическая часть, атакже степень самостоятельности обучающегося и его личный вклад в раскрытие проблем и разработку предложений по их решению. Руководитель ДП заполняет карту оценивания выполнения ДП, делает вывод о качестве и возможности (невозможности) допуска ДП к защите.

Карта оценивания дипломного проекта

Ф.И.О. студента_____

Группа № _____

Специальность: 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий

Квалификация: техник

№ п/п	Показатели и критерии оценивания	Баллы	Весовой коэффициент	Факт.кол-во баллов
1	*Структура ВКР*			
	Структура ВКР соответствует заданию, в наличии все требуемые разделы	3	2	
	Структура ВКР соответствует заданию, отсутствует один раздел из требуемых	2		
	Структура ВКР не соответствует заданию, отсутствует несколько разделов	1		
2	*Соответствие содержания ВКР теме, цели и задачам*			
	Полное соответствие	3	2	
	Частичное несоответствие	2		

	Низкая степень соответствия	1		
3	*Полнота раскрытия темы*			
	Тема раскрыта полностью, приведены необходимые пояснения, аргументы, сделаны выводы	3	3	
	Тема раскрыта полностью, однако приведены не все необходимые пояснения и (или) аргументы	2		
	Тема раскрыта частично, нет необходимых пояснений и (или) аргументов, не сделаны выводы по работе	1		
4	*Логика изложения материала ВКР*			
	Все структурные элементы работы логично организованы в систему, прослеживается логика в раскрытии темы	3	2	
	Все структурные элементы работы логично организованы в систему, логика в раскрытии темы частично нарушена	2		
	Структурные элементы работы на связаны между собой, нет логики в раскрытии темы	1		
5	*Соблюдение требований ГОСТ к оформлению ПЗ*			
	Требования ГОСТ соблюдены полностью	3	2	
	Имеются незначительные отклонения от ГОСТ	2		
	Есть существенные нарушения требований ГОСТ	1		
6	*Содержание и оформление графической части ВКР*			
	Соответствие графической части содержанию ВКР и соблюдение требований ГОСТ к оформлению чертежей	3	2	
	Соответствие графической части содержанию ВКР, имеют место незначительные отклонения от требований ГОСТ к оформлению чертежей	2		
	Частичное соответствие графической части содержанию ВКР, имеют место нарушения требований ГОСТ к оформлению чертежей	1		
7	*Степень самостоятельности студента при выполнении ВКР*			
	Студент самостоятельно выполнял задание к ВКР в строгом соответствии с графиком проектирования	3	3	
	Студент выполнял задание ВКР в сотрудничестве с руководителем, требовалась дополнительная консультация по отдельным вопросам задания, график проектирования в основном соблюдался	2		
	Самостоятельность студента низкая, работа велась только по указаниям руководителя, график не соблюдался.	1		
8	*Личный вклад студента в раскрытие проблем и разработку предложений по их решению*			

	Высокий	3		
	Средний	2	2	
	Низкий	1		
Максимальный балл				54
Итоговый балл				
9	*Дополнительный балл за практическую часть ВКР (1-3 баллов)*			
Итоговый балл				
Оценка				

Перевод баллов в оценку: 49- 54 – «5»; 43 - 48 – «4»; 36 - 42 – «3». Если набрано 35 и менее баллов, работа не оценивается.

Выпускная квалификационная работа _____ к защите.
допущена (не допущена)

Руководитель ВКР _____ / /

«___»_____20____ г.

2.5 Порядок оценки защиты дипломного проекта.

Защита дипломных проектов по специальности проводится на открытых заседаниях государственной экзаменационной комиссии с участием не менее двух третей ее состава.
На защиту дипломного проекта каждого студента отводится до 45 минут.
Защита включает в себя:

- доклад студента не более 10-15 минут;
- чтение отзыва и рецензии;
- вопросы членов комиссии;
- ответы студента.

Может быть предусмотрено выступление руководителя дипломного проекта, а также рецензента, если он присутствует.

Результаты защиты дипломных проектов определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протоколов заседаний государственных экзаменационных комиссий.

При определении окончательной оценки по защите дипломного проекта учитываются:

- доклад студента;
- оценка рецензента;
- ответы на вопросы и замечания рецензента;
- отзыв руководителя (карта оценивания выполнения ВКР);
- ответы студента на вопросы членов ГЭК.

Окончательная оценка защиты дипломного проекта выставляется в карту оценивания и в протокол.

Карта оценивания защиты выпускной квалификационной работы
Специальность: 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий
Квалификация: техник

№ п/п	Показатели и критерии оценивания	Баллы	Весовой коэффициент	Факт.кол-во
1	*Качество содержания доклада*			
	В докладе полностью раскрыто основное содержание ВКР, правильно расставлены акценты	3	2	
	В докладе раскрыто содержание темы, но не расставлены акценты по степени важности	2		
	Недостаточно раскрыто содержание работы	1		
2	*Логика изложения*			
	Доклад выстроен логично, все звенья выступления связаны между собой	3	2	
	Логика доклада частично нарушена	2		
	Логика в докладе отсутствует	1		
3	*Владение терминологией, культура речи*			
	В докладе используются профессиональные термины, культура речи высокая	3	3	
	В докладе используются профессиональные термины, имеют место оговорки и речевые ошибки	2		
	В докладе не достаточно используются профессиональные термины, имеют место оговорки и речевые ошибки	1		
4	*Качество ответов на замечания рецензента*			
	Правильные и полные ответы на все замечания (вопросы)	3	2	
	Правильные, но недостаточно полные ответы на замечания (вопросы)	2		
	Не на все замечания(вопросы) даны правильные ответы	1		
5	*Качество ответов на вопросы членов ГЭК*			
	Правильные и полные ответы на все вопросы	3	3	
	Правильные, но недостаточно полные ответы на вопросы	2		
	Не на все вопросы даны правильные ответы	1		
6	*Деловые и волевые качества, демонстрируемые обучающимся во время защиты*			
	Доклад эмоциональный, четкий. Обучающийся ведет себя уверенно	3	2	
	Доклад четкий, но обучающийся ведет себя не уверенно	2		
	Доклад неэмоциональный, обучающийся ведет себя неуверенно	1		

7	*Соблюдение регламента доклада*			
	Регламент выдержан полностью	3	2	
	Незначительное отклонение от регламента	2		
	Регламент не выдержан	1		
	Использование ТСО при защите ВКР	2 балла		
Максимальный балл				50
Итоговый балл				
Оценка				

Перевод баллов в оценку: 46 - 50 – «5»; 38 - 45– «4»; 33 - 37 – «3». Если набрано 32 и менее баллов, защита не оценивается.

Председатель ГЭК _____ / /

Секретарь ГЭК _____ / /

Дата «____» _____20____ г.

Приложение 6
к ОПОП-П по специальности
08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация
электрооборудования промышленных и
гражданских зданий

Дополнительный профессиональный блок

по запросу работодателя

Союз строительных компаний Урала и Сибири

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение

«Южно-Уральский государственный технический колледж»

2023 г.

Содержание

Раздел 1. Матрица компетенций выпускника (профессиональных и корпоративных компетенций), формируемых по запросу работодателя 3

Раздел 2. Планируемые результаты освоения дополнительного профессионального блока 9

Раздел 3. Структура дополнительного профессионального блока 14

3.1. Учебный план 14

3.2. План обучения на предприятии с учетом специфики требований конкретного производства 15

3.3. Рабочие программы профессиональных модулей 20

3.4. Рабочие программы учебных дисциплин 52

Раздел 1. Матрица компетенций выпускника (профессиональных и корпоративных компетенций), ФОРМИРУЕМЫХ по запросу работодателя

1. Матрица компетенций выпускника (далее – МК) с учетом единого подхода подготовки рабочих кадров представляет собой совокупность взаимосвязанных между собой общих и профессиональных компетенций, определенных ФГОС СПО, а также требований профессиональных стандартов (далее – ПС) или единых квалификационных справочников при отсутствии ПС и запросов организации-работодателя к квалификации специалиста, которые должны быть сформированы у обучающегося по завершении освоения ОПОП.

2. МК разработана для специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданийкак результат освоения ОПОП, соответствующий требованиям запросам организаций, действующих в реальном секторе экономики.

3. МК включает в себя профессиональную и надпрофессиональную части.

4. Профессиональная часть МК представляет собой матрицу профессиональных компетенций выпускника, формируемых при освоении видов деятельности по запросу работодателя, и трудовых функций действующих профессиональных стандартов или иных документов.

5. Надпрофессиональная часть МК представляет собой интеграцию ОК, заявленных ФГОС СПО, и заявляемых организацией-работодателем обобщенных поведенческих моделей специалиста на рабочем месте (корпоративная культура).

6. Краткое описание и характеристика показателей сформированности корпоративных компетенций приведены в приложении к модели компетенций.

7. МК позволяет конструировать при помощи цифрового конструктора компетенций образовательные программы подготовки квалифицированных специалистов, рабочих и служащих, наиболее востребованных на региональном рынке труда в конкретном секторе экономики под запрос конкретных предприятий.

Профессиональная часть матрицы компетенций выпускника
по запросу работодателя

Трудовые функции в соответствии с профессиональными стандартами (или иными нормативными документами)		**Дополнительные виды деятельности, сформированные по запросу работодателя(ей)**	
		6. Участие в проектировании инженерных сетей (силовые и осветительные сети) промышленных и гражданских зданий с использованием технологий информационного моделирования BIM	7. Освоение профессии рабочих 19802 Электромонтажник по вторичным цепям
Постановление Правительства России №331 от 5 марта 2021 года "Об установлении случая, при котором застройщиком, техническим заказчиком, лицом, обеспечивающим или осуществляющим подготовку обоснования инвестиций, и (или) лицом, ответственным за эксплуатацию объекта капитального строительства, обеспечиваются формирование и ведение информационной модели объекта капитального строительства"		ПК 6.1	
		ПК 6.2	
16.108 Электромонтажник			
ОТФ D3	ТФ D/01.03		ПК 7.1
Резка кабеля напряжением до 10 кВ для монтажа кабельных сетей, осветительных приборов, распределительных устройств и вторичных цепей,оборудования сигнализации, блокировки, централизованного управления на железнодорожном транспорте и наземных линиях метрополитена, силовых сетей, электрических машин	ТФ D/02.03		ПК 7.1
	ТФ D/03.03		ПК 7.1
	ТФ D/03.04		ПК 7.1

Обозначения: ПС – профессиональный стандарт; ОТФ – обобщенная трудовая функция; ТФ – трудовая функция.

Надпрофессиональная часть матрицы компетенций выпускника

по запросу работодателя

Корпоративные компетенции	Требуемый показатель выраженности корпоративной компетенции (**выделить желаемый уровень**, согласно требованиям предприятия-работодателя)			Реализуемые общие компетенции согласно ФГОС СПО
	Уровень ограниченной компетенции	**Уровень базовый**	**Уровень мастерства**	
Анализ информации и выработка решений КК 01	-	+	-	**ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09**
Планирование и организация деятельности КК 02	-	+	-	**ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04**
Ориентация на результат КК 03	-	+	-	**ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК 05**
Эффективная коммуникация КК 04	-	+	-	**ОК 04, ОК 05**
Открытость новому КК 05	-	+	-	**ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05**
Этика служебного поведения КК 06	-	-	+	**ОК 04, ОК 05, ОК 06**

Обозначения: ☐ – определяется работодателем;

☐ – определяется федеральным государственным образовательным стандартом

Приложение к матрице компетенций выпускника

Характеристика корпоративных компетенций

Корпоративные компетенции	**Характеристика**
КК 01. Анализ информации и выработка решений	*Эффективно работает с разноплановой информацией: выделяет главное, отсекает второстепенное, систематизирует и анализирует данные, делает верные логичные выводы. Самостоятельно использует современные и достоверные источники получения информации для поиска оптимального решения. Формирует умозаключения на основании целостного представления о ситуации, принимая во внимание комплекс значимых факторов, в том числе неочевидных. Находит и использует возможности, заложенные в ситуации, оценивает риски, продумывает способы их минимизации.*
КК 02. Планирование и организация деятельности	*Эффективно планирует свою деятельность: декомпозирует задачи на подзадачи, планирует этапы выполнения (по SMART), расставляет приоритеты по принципу важно/срочно, самостоятельно рассчитывает и использует необходимые ресурсы, самостоятельно ориентируется в соотношении (процент) резервов и затрат.*
КК 03. Ориентация на результат	*Ставит перед собой сложные цели (SMART****), определяет количественные и качественные критерии успеха, формирует четкий образ результата (ключевой показатель эффективности). Сталкиваясь со сложностями и препятствиями, предлагает свои варианты решения и осуществляет их. Выполняет принятые на себя обязательства в срок и в полном объеме. Самостоятельно оценивает результат своей работы, видит достоинства и недостатки (предлагает способы их устранения в будущем), берет на себя ответственность за достигнутые показатели. Находит возможности улучшить полученный результат в дальнейшем.*

КК 04. Эффективная коммуникация	*Инициативен в установлении новых контактов, выстраивает честные и открытые взаимоотношения. Придерживается установленных правил, поддерживает атмосферу сотрудничества, внимателен к другим, располагает к себе. В трудных ситуациях общения, при возникновении разногласий, сохраняет спокойствие и выдержку, стремится контролировать собственные эмоциональные проявления. Четко и ясно формулирует свое мнение. Логично выстраивает последовательность изложения, обосновывает свою позицию.*
КК 05. Открытость новому	*Открыт новому, позитивно относится к изменениям, быстро адаптируется в незнакомой ситуации. С интересом относится к сложным задачам, стремится получить новый опыт в разных областях, легко обучается. Эффективен в ситуации изменений, быстро переключается с одного вида деятельности на другой, корректирует свои действия с учетом новых обстоятельств. Способен быстро схватывать суть, перенимать успешный опыт других, обогащать свое видение за счет альтернативных точек зрения.*
КК 06. Этика служебного поведения	*Полностью придерживается норм этики служебного поведения. Вежливость и тактичность в отношениях с людьми хорошо развиты, не является источником конфликтных ситуаций. Проявляет вежливость и тактичность в отношениях со всеми людьми независимо от статуса, возраста и личных симпатий, в трудных ситуациях. Внимательно слушает и слышит тех, с кем вступает в деловое общение*

Требуемый показатель выраженности корпоративной компетенции

Критерии выраженности	**Уровень**
Все обязанности выполнены в полной мере. Многие результаты превосходят запланированные, достижения выходят за рамки непосредственных обязанностей. Все ключевые компетенции, профессионально-технические знания и навыки, необходимые для конкретной должности, развиты в достаточной степени или на уровне выше требуемого. Работник справился с внештатными ситуациями и достиг результатов, даже несмотря на возникшие незапланированные трудности. Проявляет необходимое поведение в нестандартных	Уровень мастерства

ситуациях повышенной сложности, передает знания другим.	
Выполнены основные обязанности. Результаты в основном соответствуют запланированным. Некоторые задачи выполнены не в полном объеме. Отдельные компетенции, профессионально-технические знания и навыки, необходимые на занимаемой работником должности, требуют развития. Поведение соответствует требованиям должности.	Уровень базовый
Работник выполняет свои ключевые обязанности лишь частично. Некоторые задачи не выполнены. Компетенции, профессионально-технические знания и навыки, необходимые для данной должности, развиты слабо. Есть конкретные промахи, которые можно четко сформулировать. В поведении слабо выражены корпоративные компетенции.	Уровень ограниченной компетентности

Раздел 2. Планируемые результаты освоения дополнительного профессионального блока

2.1. Профессиональные компетенции

Виды деятельности	**Код и наименование компетенции**	**Код**	**Показатели освоения компетенции**
Участие в проектировании инженерных сетей промышленных и гражданских зданий с использованием технологий информационного моделирования BIM	*ПК 6.1Принимать участие в проектировании систем электроснабжения с использованием технологий информационного моделирования BIM*		**Навыки**:
		Н 6.1.01	*адаптации настройки программного обеспечения под стандарты и регламенты применения технологий информационного моделирования ОКС в организации*
		Н 6.1.02	*обеспечения техническую поддержку процесса разработки и подготовки печати технической документации на основе информационной модели ОКС*
			Умения:
		У 6.1.01	*Анализировать функциональные возможности программных продуктов для информационного моделирования ОКС*
		У 6.1.02	*Создавать шаблоны настроек программного обеспечения в соответствии со стандартами применения информационного моделирования ОКС*
		У 6.1.03	*Оформлять, публиковать и печатать техническую документацию на основе информационной модели ОКС*
		У 6.1.04	*Составлять схематичное и текстовое описание разработанных алгоритмов*

			Знания:
		З 6.1.01	*Международные, национальные и отраслевые стандарты в области информационного моделирования ОКС*
		З 6.1.02	*Назначение, состав и структуру стандарта применения технологий информационного моделирования ОКС*
		З 6.1.03	*Форматы представления данных информационных моделей ОКС и их элементов*
		З 6.1.04	*Форматы обмена данными информационных моделей ОКС, в том числе открытые*
		З 6.1.05	*Требования к составу и оформлению технической документации по ОКС*
		З 6.1.06	*Инструменты оформления, публикации и выпуска технической документации на основе информационной модели ОКС*
		З 6.1.07	*Методы поиска, анализа и передачи данных информационной модели ОКС*
	ПК 6.2Разрабатывать проектную документацию с использованием технологий информационного моделирования BIM		**Навыки**:
		Н 6.2.01	*анализа задания на разработку контента электронных справочников, библиотек и баз данных для информационного моделирования ОКС*
		Н 6.2.02	*выполнения наполнения электронных справочников и баз данных для многократного использования при информационном моделировании ОКС*

		Н 6.2.03	*формирования компонент информационной модели ОКС с заданными параметрами и уровнем проработки*
		Н 6.2.04	*наполнения библиотеки компонентов информационных моделей для многократного использования ОКС*
			Умения:
		У 6.2.01	*Моделировать плоскую и пространственную геометрию компонентов информационной модели ОКС и аннотационную информацию*
		У 6.2.02	*Создавать и настраивать необходимые свойства и атрибуты компонентов информационной модели ОКС*
		У 6.2.03	*Классифицировать компоненты и элементы информационных моделей ОКС*
		У 6.2.04	*Формировать и представлять необходимые наборы данных элементов информационной модели ОКС*
		У 6.2.05	*Использовать регламентированные форматы файлов для обмена данными информационной модели ОКС*
		У 6.2.06	*Составлять алгоритмы решения задач информационного моделирования ОКС*
		У 6.2.07	*Извлекать, анализировать, обрабатывать данные средствами программ информационного моделирования ОКС*

			Знания:
		З 6.2.01	*Функции программных продуктов для создания контента информационных моделей ОКС*
		З 6.2.02	*Назначение, состав и структура стандарта применения технологий информационного моделирования ОКС в организации*
		З 6.2.03	*Система классификации компонентов информационной модели ОКС*
		З 6.2.04	*Способы создания и представления компонентов информационной модели ОКС в соответствии с уровнем детализации геометрии и информации*
		З 6.2.05	*Способы представления данных элементов информационной модели ОКС в графическом и табличном виде*
		З 6.2.06	*Назначение и цель использования создаваемых компонентов в задачах информационного моделирования ОКС*
		З 6.2.07	*Форматы хранения и передачи данных информационных моделей ОКС*
		З 6.2.08	*Методы реализации алгоритмов в программах информационного моделирования ОКС*
Освоение профессии рабочих 19802 Электромонтажник по вторичным цепям	*ПК 7.1 Осуществлять монтаж и эксплуатацию вторичных цепей электрооборудова*		**Навыки**:
		Н 7.1.01	*Выполнение работ по монтажу и эксплуатации вторичных цепей электрооборудования и осветительных сетей промышленных и гражданских*

	ния и осветительных сетей промышленных и гражданских зданий		*зданий*
			Умения:
		У 7.1.01	*Читать чертежи, эскизы и схемы монтируемого электрооборудования и осветительных сетей*
		У 7.1.02	*Пользоваться инструментами электромонтажника*
		У 7.1.03	*Выполнять правила безопасности труда, производственной санитарии и пожарной безопасности*
		У 7.1.04	*Выполнять коммутацию вторичных цепей в соответствии со схемой*
			Знания:
		З 7.1.01	*Основы устройства монтируемого электрооборудования и сетей*
		З 7.1.02	*Основные сведения по технологии выполняемых работ*
		З 7.1.03	*Требования к качеству выполняемых работ*
		З 7.1.04	*Правила безопасности труда, противопожарные правила и нормы производственной санитарии, правила внутреннего трудового распорядка*

Раздел 3. Структура дополнительного профессионального блока

3.1. Учебный план *по программе подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ)*

Индекс	Наименование	Всего, ак.ч	В т.ч. в форме практической подготовки	Рекомендуемый курс изучения
1	2	3	4	5
ДПБ	**Дополнительный профессиональный блок(СРО «Союз строительных компаний Урала и Сибири»)**	**792**	588	2,3,4
ОП.00	**Общепрофессиональный цикл**	270	160	2
ОП 12	*Электрические цепи и сети*	144	60	2
ОП 13	*Технология карьерного моделирования*	42	42	2
ОП 14	*Основы бережливого производства*	42	42	2
ОП 15	*Правовые основы профессиональной деятельности*	42	16	2
ПМ.00	**Профессиональный цикл**	522	428	3,4

ПМ.06	*Участие в проектировании инженерных сетей промышленных и гражданских зданий с использованием технологий информационного моделирования BIM*	154	112	4
МДК.06.01	*Проектирование электрических сетей*	72	40	4
УП.06	Учебная практика	72	72	4
ПМ.07	*Освоение профессии рабочих 19802 Электромонтажник по вторичным цепям*	368	316	3
МДК 07.01	*Производство работ по профессии Электромонтажник по вторичным цепям*	72	28	3
УП.07	Учебная практика	144	144	3
ПП.07	Производственная практика (преддипломная)	144	144	4
Итого:		792	588	

3.2. План обучения на предприятии с учетом специфики требований конкретного производства

План обучения на предприятии заполнен исходя из помещений для организации образовательного процесса на базе предприятия-партнера. Работодатель снабжает необходимым оборудованием, инструментами, расходными материалами, обеспечивающими выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей.

№ п/п	Содержание практической подготовки (виды работ)	ПМ		Длительность обучения (в часах)	Семестр обучения	Наименование рабочего места, участка	Ответственный от предприятия (при необходимости)
		Код	Наименование				
	Ознакомление с правами и обязанностями мастера и начальника участка	ПМ.07	Освоение профессии рабочих 19802 Электромонтажник	**144**	**7**	Электромонтажный участок, промышленный объект, гражданское	

	Работа с технической, технологической и планово-экономической документацией Участие в мероприятиях по подготовке фронта работ бригады Участие в мероприятиях по организации и осуществлению эксплуатации электроустановок промышленных и гражданских зданий. Участие в мероприятиях по организации и производству работ по выявлению неисправностей электроустановок промышленных и гражданских зданий. Участие в мероприятиях по организации и производству ремонта электроустановок промышленных и гражданских зданий. Участие в		по вторичным цепям			зданий	

	мероприятиях по организации и производству монтажа силового электрооборудования промышленных и гражданских зданий с соблюдением технологической последовательности. Участие в мероприятиях по организации и производству монтажа осветительного электрооборудования промышленных и гражданских зданий с соблюдением технологической последовательности. Участие в мероприятиях по организации и производству наладки и испытаний устройств электрооборудования промышленных и гражданских зданий. Участие в мероприятиях по проектированию силового и осветительного электрооборудования. Участие в						

	мероприятиях по организации и производству монтажа воздушных и кабельных линий с соблюдением технологической последовательности. Участие в мероприятиях по организации и производству наладки и испытаний устройств воздушных и кабельных линий. Участие в мероприятиях по проектированию электрических сетей Участие в мероприятиях по организации работы производственного подразделения. Участие в мероприятиях по контролю качества выполнения электромонтажных работ. Участие в мероприятиях по расчету основных технико-экономических						

	показателей. Участие в мероприятиях по обеспечению соблюдения правил техники безопасности при выполнении электромонтажных и наладочных работ.						

3.3. Рабочие программы профессиональных модулей

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.06 УЧАСТИЕ В ПРОЕКТИРОВАНИИ ИНЖЕНЕРНЫХ СЕТЕЙ ПРОМЫШЛЕННЫХ И ГРАЖДАНСКИХ ЗДАНИЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ТЕХНОЛОГИЙ ИНФОРМАЦИОННОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ BIM»

Дополнительный профессиональный блок/Профессиональный цикл

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ **22**

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ **25**

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ **34**

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ **36**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.06 Участие в проектировании инженерных сетей промышленных и гражданских зданий с использованием технологий информационного моделирования BIM»

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности Участие в проектировании инженерных сетей промышленных и гражданских зданий с использованием технологий информационного моделирования BIM и соответствующие ему общие компетенциии профессиональные компетенции:

1.1.5. Перечень общих компетенций

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*

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	*Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций*
ВД 6	*Участие в проектировании инженерных сетей промышленных и гражданских зданий с использованием технологий информационного моделирования BIM*
ПК 6.1	*Принимать участие в проектировании систем электроснабжения с использованием технологий информационного моделирования BIM*
ПК 6.2	*Разрабатывать проектную документацию с использованием технологий информационного моделирования BIM*

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Владеть навыками	Н 6.1.01	*адаптации настройки программного обеспечения под стандарты и регламенты применения технологий информационного моделирования ОКС в организации*
	Н 6.1.02	*обеспечения техническую поддержку процесса разработки и подготовки печати технической документации на основе информационной модели ОКС*
	Н 6.2.01	*анализа задания на разработку контента электронных справочников, библиотек и баз данных для информационного моделирования ОКС*
	Н 6.2.02	*выполнения наполнения электронных справочников и баз данных для многократного использования при информационном моделировании ОКС*

	Н 6.2.03	*формирования компонент информационной модели ОКС с заданными параметрами и уровнем проработки*
	Н 6.2.04	*наполнения библиотеки компонентов информационных моделей для многократного использования ОКС*
Уметь	У 6.1.01	*Анализировать функциональные возможности программных продуктов для информационного моделирования ОКС*
	У 6.1.02	*Создавать шаблоны настроек программного обеспечения в соответствии со стандартами применения информационного моделирования ОКС*
	У 6.1.03	*Оформлять, публиковать и печатать техническую документацию на основе информационной модели ОКС*
	У 6.1.04	*Составлять схематичное и текстовое описание разработанных алгоритмов*
	У 6.2.01	*Моделировать плоскую и пространственную геометрию компонентов информационной модели ОКС и аннотационную информацию*
	У 6.2.02	*Создавать и настраивать необходимые свойства и атрибуты компонентов информационной модели ОКС*
	У 6.2.03	*Классифицировать компоненты и элементы информационных моделей ОКС*
	У 6.2.04	*Формировать и представлять необходимые наборы данных элементов информационной модели ОКС*
	У 6.2.05	*Использовать регламентированные форматы файлов для обмена данными информационной модели ОКС*
	У 6.2.06	*Составлять алгоритмы решения задач информационного моделирования ОКС*
	У 6.2.07	*Извлекать, анализировать, обрабатывать данные средствами программ информационного моделирования ОКС*
Знать	З 6.1.01	*Международные, национальные и отраслевые стандарты в области информационного моделирования ОКС*
	З 6.1.02	*Назначение, состав и структуру стандарта применения технологий информационного моделирования ОКС*
	З 6.1.03	*Форматы представления данных информационных моделей ОКС и их элементов*
	З 6.1.04	*Форматы обмена данными информационных моделей ОКС, в том числе открытые*
	З 6.1.05	*Требования к составу и оформлению технической документации по ОКС*
	З 6.1.06	*Инструменты оформления, публикации и выпуска технической документации на основе информационной модели ОКС*
	З 6.1.07	*Методы поиска, анализа и передачи данных информационной модели ОКС*
	З 6.2.01	*Функции программных продуктов для создания контента информационных моделей ОКС*
	З 6.2.02	*Назначение, состав и структура стандарта применения технологий информационного*

		моделирования ОКС в организации
	З 6.2.03	*Система классификации компонентов информационной модели ОКС*
	З 6.2.04	*Способы создания и представления компонентов информационной модели ОКС в соответствии с уровнем детализации геометрии и информации*
	З 6.2.05	*Способы представления данных элементов информационной модели ОКС в графическом и табличном виде*
	З 6.2.06	*Назначение и цель использования создаваемых компонентов в задачах информационного моделирования ОКС*
	З 6.2.07	*Форматы хранения и передачи данных информационных моделей ОКС*
	З 6.2.08	*Методы реализации алгоритмов в программах информационного моделирования ОКС*

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов **154**

в том числе в форме практической подготовки **112**

Из них на освоение МДК **72**

в том числе самостоятельная работа **0**

практики, в том числе учебная **72**

производственная **0**

Промежуточная аттестация**10**

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных и общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем профессионального модуля, ак. час.						
				Обучение по МДК					Практики	
				Всего	В том числе					
					Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация	Учебная	Производственная
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*	*10*	*11*
ПК 6.1, ПК 6.2 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04	Раздел 1 Проектирование электрических сетей	**144**	112	**72**	32					
	Учебная практика								**72**	
	Производственная практика									**0**
	Промежуточная аттестация	**10**								
	Всего:	***154***	***112***	***72***	***32***			***10***	***72***	***0***

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

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, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Код ПК, ОК	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
Раздел 1 Проектирование электрических сетей		**144 / 112**		
МДК 06.01 Проектирование электрических сетей		**72 / 40**		
Тема 1.1. Управление проектом	**Содержание**	*8*		
	1. Понятие об информационном моделировании. Международные, национальные и отраслевые стандарты в области информационного моделирования ОКС. Назначение, состав и структура стандарта применения технологий информационного моделирования ОКС в организации.	*4*	**ПК 6.1, ПК 6.2 ОК 01, ОК 02, ОК 03 КК 1, КК 3, КК 5**	У 6.1.01 У 6.1.02 З 6.1.01 З 6.1.02 З 6.1.03 З 6.1.04 З 6.1.05 З 6.1.06 З 6.1.07 Уо 01.01 Уо 01.02
	2. Принципы работы в среде общих данных. Назначение, состав и структура стандарта применения технологий информационного моделирования ОКС в организации.	*4*		

				Уо 01.04 Уо 03.02 Уо 03.03 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**		
	Практическое занятие 1 «Организация среды общих данных: создание проекта».	*2*	**ПК 6.1, ПК 6.2 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04 КК 2, КК 3**	У 6.1.02 У 6.1.04 Уо 01.01 Уо 03.02 Уо 04.02 Зо 01.01 Зо 01.02
Тема 1.2. Разработка информационной модели ОКС	**Содержание**	*16*		
	1**.** Задачи информационногомоделирования ОКС на этапах их жизненного цикла. Назначение и цель использования создаваемых компонентов в задачах информационного моделирования ОКС. Функциональные возможности программного обеспечения для информационного моделирования ОКС.	*4*	**ПК 6.1, ПК 6.2 ОК 01, ОК 02, ОК 03 КК 1, КК 3, КК 5**	У 6.1.01 У 6.1.02 З 6.1.01 З 6.1.02 З 6.1.03 З 6.1.04 З 6.1.05
	2. Методы геометрического компьютерного моделирования.	*4*		

	Технологии параметрическогомоделирования.			З 6.1.06 З 6.1.07
	3. Способы представления данных элементов информационной модели ОКС в графическом и табличном виде. Требования к составу и оформлению технической документации по ОКС.	*4*		З 6.2.01 З 6.2.02 Уо 01.01 Уо 01.02
	4. Инструменты оформления, публикации и выпуска технической документации на основе информационной модели ОКС.	*4*		Уо 01.04 Уо 03.02 Уо 03.03 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**12**		
	Практическое занятие 2 «Моделирование строительной части проекта».	*8*	**ПК 6.1, ПК 6.2 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04 КК 2, КК 3**	Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 03.01
	Практическое занятие 3 «Моделирование системы электроснабжения»	*4*		
	Практическое занятие 3 «Моделирование системы электроснабжения»	*2*		

				Зо 03.02 Зо 03.03 Зо 04.02 У 6.1.02 У 6.2.03 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.06 Уо 03.02 Уо 04.02 Н 6.2.02 Н 6.2.04
Тема 1.3. Разработка библиотек информационных моделей ОКС	**Содержание**	*8*		
	1.Функции программных продуктов для создания контента информационных моделей ОКС. Способы создания и представления компонентов информационной модели ОКС в соответствии с уровнем детализации геометрии и информации.	***4***	**ПК 6.1, ПК 6.2 ОК 01, ОК 02, ОК 03 КК 1, КК 3, КК 5**	У 6.1.01 У 6.1.02 З 6.1.05 З 6.1.06 З 6.1.07 З 6.2.01 З 6.2.02 З 6.2.05 З 6.2.06 З 6.2.07 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.04 Уо 03.02 Уо 03.03 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 02.01
	2. Способы создания и представления компонентов информационной модели ОКС в соответствии с уровнем детализации геометрии и информации.	***4***		

				Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**6**		
	Практическое занятие 4 «Моделирование оборудования для сетей электроснабжения»	*6*	**ПК 6.1, ПК 6.2 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04 КК 2, КК 3**	У 6.1.02 Уо 01.03 Уо 04.02 Уо 03.02 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.03 Зо 04.02
Тема 1.4. Координация и адаптация этапов жизненных циклов информационной модели ОКС	**Содержание**	*8*		
	1. Форматы представления данных информационных моделей ОКС и их элементов. Форматы обмена данными информационных моделей ОКС, в том числе открытые. Методы и средства расширения функциональных возможностей программ для информационного моделирования ОКС. Методы поиска, анализа и передачи данных информационной модели ОКС. Форматы	*4*	**ПК 6.1, ПК 6.2 ОК 01, ОК 02, ОК 03 КК 1, КК 3, КК 5**	У 6.1.01 У 6.1.02 З 6.1.05 З 6.1.06 З 6.1.07 З 6.2.01 З 6.2.02

	хранения и передачи данных информационных моделей ОКС. Методы реализации алгоритмов в программах информационного моделирования ОКС.			З 6.2.05 З 6.2.06 З 6.2.07 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.04 Уо 03.02 Уо 03.03 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.03
	2. Система классификации компонентов информационной модели ОКС. Системы классификации и кодификации ресурсов в сфере строительства.	*4*		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**12**		
	Практическое занятие 5 «Экспорт проекта в формат IFC»	*2*	**ПК 6.1, ПК 6.2 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04 КК 2, КК 3**	У 6.1.03 У 6.2.05 Уо 03.02 Уо 04.02 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.02
	Практическое занятие 6 «Переопределение элементов информационной модели»	*2*		
	Практическое занятие 7 «Экспорт проекта в табличный формат данных»	*2*		
	Практическое занятие 8 «Кодификация элементов в соответствии с принятыми классификаторами»	*2*		
	Практическое занятие 9 «Создание строительной модели ОКС»	*2*		

	Практическое занятие 10 «Создание эксплуатационной модели объекта»	*2*		Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.03 Зо 04.02
Учебная практика **Виды работ** 1. Работа с версиями программного обеспечения для работы с информационными моделями ОКС; 2. Создание эксплуатационной модели объекта 3. Наполнение электронных справочников и баз данных для многократного использования при информационном моделировании ОКС и их тестирование 4. Обеспечение технической поддержки процесса разработки и подготовки печати технической документации на основе информационной модели ОКС.		***72 / 72***	ПК 6.1, ПК 6.2 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04 КК 4, КК 5, КК 6	Н 6.1.01 Н 6.1.02 Н 6.2.01 Н 6.2.02 Н 6.2.03 Н 6.2.04 У 6.1.01 У 6.1.02 У 6.1.03 У 6.1.04 У 6.2.01 У 6.2.02 У 6.2.03 У 6.2.04 У 6.2.05 У 6.2.06 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05

			Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 04.02 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.03 Зо 04.02
Промежуточная аттестация	***10***		
Всего	***154***		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

Кабинет«Информационные технологии», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий.

Лаборатория «Техническое сопровождение информационного моделирования объектов капитального строительства»,оснащенная в соответствии с п. 6.1.2.3 образовательной программы по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий.

Оснащенные базы практики в соответствии с п 6.1.2.5 образовательной программы по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1. Основные печатные издания

1. ГОСТ Р 10.0.02-2019/ ИСО 16739-1:2018 «Система стандартов информационного моделирования зданий и сооружений. Отраслевые базовые классы (IFC) для обмена и управления данными об объектах строительства. Часть 1 Схема данных».

2. ГОСТ Р 10.0.03-2019/ ИСО 29481-1:2016 «Система стандартов информационного моделирования зданий и сооружений. Информационное моделирование в строительстве. Справочник по обмену информацией. Часть 1. Методология и формат».

3. ГОСТ Р 10.0.05-2019/ ИСО 12006-2:2015 «Система стандартов информационного моделирования зданий и сооружений. Строительство зданий. Структура информации об объектах строительства. Часть 2. Основные принципы классификации».

4. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Е.В. Михеева, О.И. Титова. – 4-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2020. – 416 с.

5. СП 301.1325800.2017 «Информационное моделирование в строительстве. Правила организации работ производственно-техническими отделами».

6. СП 328.1325800.2020 «Информационное моделирование в строительстве. Правила описания компонентов информационной модели».

7. СП 333.1325800.2020 «Информационное моделирование в строительстве. Правила формирования информационной модели объектов на различных стадиях жизненного цикла»

8. СП 480.1325800.2020 «Информационное моделирование в строительстве. Требования к формированию информационных моделей объектов капитального строительства для эксплуатации многоквартирных домов»

9. СП 481.1325800.2020 «Информационное моделирование в строительстве. Правила применения в экономически эффективной проектной документации повторного использования и при ее привязке»

10. СП 331.1325800.2017 «Информационное моделирование в строительстве. Правила обмена между информационными моделями объектов и моделями, используемыми в программных комплексах»

3.2.2. Основные электронные издания

1. Букварь Renga[Электронный ресурс]- Режим доступа: https://www.idtsoft.ru/sites/default/files/fields/media/file/field-media-file/2022-04/book_renga.pdf?ysclid=lafeqosyy3141591780

2. Официальный сайт компании Нанософт [Электронный ресурс] - Режим доступа: https://www.nanocad.ru/?ysclid=laff9xam7u663657899

3. Официальный сайт компании Аскон [Электронный ресурс] - Режим доступа: https://ascon.ru/?ysclid=laffbhdetj223243532

4. Официальный сайт компании Renga. [Электронный ресурс] - Режим доступа: https://rengabim.com/architecture/

5. Официальный сайт компании Graphisoft. [Электронный ресурс]- Режим доступа: http://www.graphisoft.ru/archicad/

6. Официальный сайт Pilot [Электронный ресурс] - Режим доступа: https://pilotems.com/?ysclid=laff36wjqq937487441

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 6.1 Принимать участие в проектировании систем электроснабжения с использованием технологий информационного моделирования BIM	Выполнение работ в соответствии со стандартами применения технологий информационной модели ОКС	экспертная оценка выполнения практических работ; оценка работ по каждому виду работ учебной практики; зачета по учебной практике, экзамена по модулю ПМ.06.
ПК 6.2. Разрабатывать проектную документацию с использованием технологий информационного моделирования BIM	Подготовка контента электронных справочников, библиотек, компонентов и баз данных для информационного моделирования ОКС в соответствии с заданием Выполнение работ по автоматизации и сопровождению решения задач формирования, анализа и передачи данных об ОКС в соответствии с установленными регламентами с соблюдением правил безопасности труда, санитарными нормами	экспертная оценка выполнения практических работ; оценка работ по каждому виду работ учебной практики; зачета по учебной практике, экзамена по модулю ПМ.06.
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Демонстрация умений находить и реализовывать способы решения профессиональных задач в различных учебных и производственных ситуациях	Наблюдение и оценка достижений обучающихся в процессе выполнения всех заданий в аудиториях, на практике.
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Демонстрация умений находить и использовать информацию для решения профессиональных задач	Наблюдение и оценка достижений обучающихся на практических занятиях, практике, в ходе выполнения аудиторных работ
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное	Планирование обучающимися повышения личностного и	Наблюдение и оценка достижений обучающихся в

профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	квалификационного уровня	процессе выполнения всех заданий в аудиториях, на практике.
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Взаимодействие с обучающимися, преподавателями в процессе обучения	Наблюдение и оценка достижений обучающихся на аудиторных занятиях, учебной практике

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.07ОСВОЕНИЕ ПРОФЕССИИ РАБОЧИХ 19802 ЭЛЕКТРОМОНТАЖНИК ПО ВТОРИЧНЫМ ЦЕПЯМ»

Дополнительный профессиональный блок/Профессиональный цикл

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ **40**

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ **42**

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ **48**

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ **50**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
«ПМ.07Освоение профессии рабочих 19802 Электромонтажник по вторичным цепям»

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельностиОсвоение профессии рабочих 19802 Электромонтажник по вторичным цепями соответствующиеему общие компетенциии профессиональные компетенции:

2.1.1. Перечень общих компетенций

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 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*

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	*Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций*
ВД 7	*Освоение профессии рабочих 19802 Электромонтажник по вторичным цепям*
ПК 7.1	*Осуществлять монтаж и эксплуатацию вторичных цепей электрооборудования и осветительных сетей промышленных и гражданских зданий*

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Владеть навыками	Н 7.1.01	*Выполнение работ по монтажу и эксплуатации вторичных цепей электрооборудования и осветительных сетей промышленных и гражданских зданий*
Уметь	У 7.1.01	*Читать чертежи, эскизы и схемы монтируемого электрооборудования и осветительных сетей*
	У 7.1.02	*Пользоваться инструментами электромонтажника*
	У 7.1.03	*Выполнять правила безопасности труда, производственной санитарии и пожарной безопасности*
	У 7.1.04	*Выполнять коммутацию вторичных цепей в соответствии со схемой*

Знать	З 7.1.01	*Основы устройства монтируемого электрооборудования и сетей*
	З 7.1.02	*Основные сведения по технологии выполняемых работ*
	З 7.1.03	*Требования к качеству выполняемых работ*
	З 7.1.04	*Правила безопасности труда, противопожарные правила и нормы производственной санитарии, правила внутреннего трудового распорядка*

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов**368**

в том числе в форме практической подготовки**316**

Из них на освоение МДК**72**

в том числе самостоятельная работа 0

практики, в том числе учебная **144**

производственная **144**

Промежуточная аттестация**8**

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных и общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем профессионального модуля, ак. час.						
				Обучение по МДК					Практики	
				Всего	В том числе					
					Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация	Учебная	Производственная
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*	*10*	*11*
ПК 7.1 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09	Раздел 1 Технология работ электромонтажника вторичным сетям	**216**	172	**72**	28				**144**	
	Учебная практика									
	Производственная практика	**144**	144							**144**
	Промежуточная аттестация	**8**								
	Всего:	***368***	***316***	***72***	***28***			***8***	***144***	***144***

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

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, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Код ПК, ОК	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
Раздел 1 Технология работ электромонтажника по вторичным сетям		***368/316***		
МДК 5.1 Технология работ электромонтажника по вторичным сетям		**72/28**		
Тема 1.1. Безопасность труда, производственная санитария и правила пожарной безопасности	**Содержание**	*2*		
	1. **Организация рабочего места**. Виды инструктажей. Виды травм при поражении электрическим током. Безопасные методы работы с электрифицированным инструментом. Безопасность труда при монтаже освещения и осветительных сетей. Противопожарные мероприятия. Заземление, зануление.	2	**ПК 7.1 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09 КК 1, КК 3, КК 5**	З 7.1.02 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 03.02 Зо 09.05 У 7.1.04 Уо 01.01 Уо 02.02 Уо 03.02 Уо 09.04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**0**		
Тема 1.2. Технология работ электромонтажника по вторичным цепям	**Содержание**	*42*		
	1. Чтение электрических схем. Виды схем.Условные обозначения в электрических схемах. Основные правила выполнения и чтения электрических схем.	6	**ПК 7.1 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09 КК 1, КК 3, КК 5**	З 7.1.01 З 7.1.03 З 7.1.04 Зо 01.02
	2. Основные требования СНиП и ПУЭ. Виды электропроводки.Механизмы, инструменты и приспособления для	6		

	монтажа вторичных цепей. Соединение и оконцевание жил проводов и кабелей.			Зо 02.01 Зо 03.02 Зо 09.05 У 7.1.01 Уо 01.01 Уо 02.02 Уо 03.02 Уо 09.04
	3. Технология монтажа вторичных цепей. Монтаж проводов внутри электроконстукций. Монтаж крепежных элементов для электроаппаратуры. Монтаж наборных зажимов.	6		
	4. Монтаж внешних вторичных цепей. Прокладка контрольных кабелей по кабельным конструкциям, на лотках и коробах.	6		
	5. Подготовка проводов и жил контрольных кабелей к присоединению. Маркировка проводов и жил контрольных кабелей.	6		
	6. Монтаж программируемых логических реле. Устройство, назначение, программирование, подключение.	12		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**28**		
	Лабораторная работа №1. Прозвонка электропроводки	2	**ПК 7.1 ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК 07 КК 2, КК 3**	З 7.1.01 Зо 01.02 Зо 03.02 Зо 07.03 У 7.1.01 У 7.1.02 У 7.1.03 У 7.1.04 Уо 01.03 Уо 01.05 Уо 02.06 Уо 04.01
	Лабораторная работа №2. Соединение и оконцевание проводов и кабелей	*2*		
	Лабораторная работа №3. Монтаж открытых электропроводок	*4*		
	Лабораторная работа №4. Монтаж закрытых электропроводок	*4*		
	Лабораторная работа №5. Подключение УЗО и диф.автоматов	2		
	Лабораторная работа №6. Подключение светильников различного типа	*4*		
	Лабораторная работа №7. Монтаж и подключение выключателей и розеток различного исполнения	*2*		
	Лабораторная работа №8. Монтаж и подключение щитов и распределительных устройств	*8*		
Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 1				
Учебная практика раздела 1 **Виды работ** 14. Организация рабочего места электромонтажника 15. Приемы работы с электромонтажным инструментом 16. Безопасные методы работы с электроинструментом 17. Противопожарные мероприятия 18. Составление электрических схем 19. Способы соединения и оконцевания жил проводов и кабелей 20. Монтаж электропроводок различных типов		***144/144***	**ПК 7.1 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09 КК 4, КК 5, КК 6**	З 7.1.01 З 7.1.02 З 7.1.03 З 7.1.04 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05

21. Монтаж светильников различных типов 22. Монтаж выключателей, розеток 23. Монтаж щитов, распределительных устройств, щитков освещения			Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.03 Зо 04.01 Зо 04.02 Зо 07.01 Зо 07.02 Зо 07.03 Зо 07.04 Зо 07.05 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.04 Зо 09.05 У 7.1.01 У 7.1.02 У 7.1.03 У 7.1.04 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04

			Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 07.01 Уо 07.02 Уо 07.03 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.04 Уо 09.05 Н 7.1.01
Производственная практика раздела 1 **Виды работ**	-		
Учебная практика **Виды работ**	-		
Производственная практика (преддипломная) **Виды работ** 1. Ознакомление с правами и обязанностями мастера и начальника участка 2. Работа с технической, технологической и планово-экономической документацией 3. Участие в мероприятиях по подготовке фронта работ бригады 4. Участие в мероприятиях по организации и осуществлению эксплуатации электроустановок промышленных и гражданских зданий. 5. Участие в мероприятиях по организации и производству работ по выявлению неисправностей электроустановок промышленных и гражданских зданий. 6. Участие в мероприятиях по организации и производству ремонта электроустановок промышленных и гражданских зданий. 7. Участие в мероприятиях по организации и производству монтажа силового	***144/144***	**ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3, ПК 4.4, ПК 5.1, ПК 6.1, ПК 6.2, ПК 7.1** **ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04,**	Н 1.1.01 Н 1.2.01 Н 1.3.01 Н 2.1.01 Н 2.2.01 Н 2.3.01 Н 2.4.01 Н 3.1.01 Н 3.2.01 Н 3.3.01 Н 3.4.01

электрооборудования промышленных и гражданских зданий с соблюдением технологической последовательности. 8. Участие в мероприятиях по организации и производству монтажа осветительного электрооборудования промышленных и гражданских зданий с соблюдением технологической последовательности. 9. Участие в мероприятиях по организации и производству наладки и испытаний устройств электрооборудования промышленных и гражданских зданий. 10. Участие в мероприятиях по проектированию силового и осветительного электрооборудования. 11. Участие в мероприятиях по организации и производству монтажа воздушных и кабельных линий с соблюдением технологической последовательности. 12. Участие в мероприятиях по организации и производству наладки и испытаний устройств воздушных и кабельных линий. 13. Участие в мероприятиях по проектированию электрических сетей 14. Участие в мероприятиях по организации работы производственного подразделения. 15. Участие в мероприятиях по контролю качества выполнения электромонтажных работ. 16. Участие в мероприятиях по расчету основных технико-экономических показателей. 17. Участие в мероприятиях по обеспечению соблюдения правил техники безопасности при выполнении электромонтажных и наладочных работ.		**ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09** **КК 1, КК 2, КК 3 КК 4, КК 5, КК 6**	Н 4.1.01 Н 4.2.01 Н 4.3.01 Н 4.4.01 Н 5.1.01 Н 6.1.01 Н 6.2.01 Н 7.1.01
Промежуточная аттестация	***8***		
Всего	***368***		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

Кабинет«Технологии электромонтажных работ»**,** оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы поспециальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий.

Мастерские«Электромонтажная», «Электромонтиажный полигон», оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.4 образовательной программы по даннойспециальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий.

Оснащенные базы практики в соответствии с п 6.1.2.5 образовательной программы поспециальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1. Основные печатные издания

1. Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей. 6-й выпуск. - Новосибирск: Сиб.унив.изд-вл, 2007.
2. Правила устройства электроустановок. 7-е издание, 2007.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Грунтович, Н. В. Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Н. В. Грунтович. - Минск : Новое знание ; М. : ИНФРА-М, 2019. - 271 с. - Режим доступа: http://znanium.com/bookread2.php?book=558518

3.2.3. Дополнительные источники

1. Троицкий А.И. Электромонтажник электрических сетей и электрооборудования [текст]/ А.И.Троицкий.-Ростов н/Д.: Феникс, 2017. - 409 с. : ил.
2. http://electrichelp.ru
3. https://electrohobby.ru
4. ГОСТ 16110-82.СТ СЭВ 1103 – 78. Трансформаторы силовые. Термины и определения.
5. ГОСТ 16264.1 – 85 СТ СЭВ 4438 – 83. Двигатели асинхронные. Общие технические условия.
6. ГОСТ 16264.2 – 85. Двигатели синхронные.
7. ГОСТ 16264.4 – 85. Двигатели постоянного тока бесконтактные.
8. Правила техники безопасности при эксплуатации электроустановок. – Главгосэнергонадзор России, 1994.

9. ГОСТ 19880-74. Электротехника. Основные понятия. Термины и определения.

10. ГОСТ Р 50369-92. Электропривод. Термины и определения.

11. ГОСТ 2.105-2019. Единая система конструкторской документации. Общие требования к текстовым документам

12. ГОСТ 2.109-73*Единая система конструкторской документации. Основные требования к чертежам

13. ГОСТ 2.301-68 Единая система конструкторской документации. Форматы.

14. ГОСТ 2.302-68 Единая система конструкторской документации. Масштабы.

15. ГОСТ 2.316-2008 Единая система конструкторской документации. Правила нанесения надписей, технических требований и таблиц на графических документах.

16. ГОСТ 2.702-2011 Единая система конструкторской документации. Правила выполнения электрических схем

17. ГОСТ 2.732-68 Единая система конструкторской документации. Обозначения условные графические в схемах. Источники света.

18. ГОСТ 21.608-2014 Система проектной документации для строительства. Правила выполнения рабочей документации внутреннего электрического освещения.

19. ГОСТ 21.613-2014 Система проектной документации для строительства. Силовое электрооборудование. Рабочие чертежи.

20. ГОСТ 21.210-2014 Система проектной документации для строительства. Условные графические изображения электрооборудования и электропроводок.

21. ГОСТ 21.101-2020 Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной документации.

22. ГОСТ 26522-85 Короткие замыкания в электроустановках. Термины и определения.

23. ГОСТ 32144-2013. Электрическая энергия. Совместимость технических средств электромагнитная. Нормы качества электрической энергии в системах электроснабжения общего назначения.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 7.1 Осуществлять монтаж и эксплуатацию вторичных цепей электрооборудования и осветительных сетей промышленных и гражданских зданий	Выполнение работ по монтажу и эксплуатации вторичных цепей электрооборудования и осветительных сетей промышленных и гражданских зданийв соответствии с правилами технической эксплуатации и требованиями техники безопасности; Демонстрация навыков работы с электроинструментом	экспертная оценка выполнения лабораторных работ; оценка работ по каждому виду работ учебной практики; экзамен по модулю.
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам..	Демонстрация умений находить и реализовывать способы решения профессиональных задач в различных учебных и производственных ситуациях	Наблюдение и оценка достижений обучающихся в процессе выполнения всех заданий в аудиториях, мастерских.
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Демонстрация умений находить и использовать информацию для решения профессиональных задач	Наблюдение и оценка достижений обучающихся на практических занятиях, практике, в ходе выполнения аудиторной работы
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Планирование обучающимися повышения личностного и квалификационного уровня	Наблюдение и оценка достижений обучающихся в процессе выполнения всех заданий в аудиториях, мастерских.

ОК 04 Взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в процессе обучения	Наблюдение и оценка достижений обучающихся на аудиторных занятиях, учебной практике
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Демонстрация умений по применению ресурсосберегающих технологий, принципов бережливого производства	Наблюдение и оценка достижений обучающихся в процессе выполнения всех заданий в аудиториях, мастерских.
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Демонстрация умений работы с профессиональной документацией	Наблюдение и оценка достижений обучающихся в процессе выполнения всех заданий в аудиториях, мастерских.

3.4. Рабочие программы учебных дисциплин

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.12Электрические цепи и сети»

Дополнительный профессиональный блок/Общепрофессиональные дисциплины

2023г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ **54**

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ **55**

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ **71**

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ **71**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ОП.12 Электрические цепи и сети»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.12 Электрические цепи и сети является частью общепрофессионального цикла дополнительного профессионального блока ОПОП-П по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии следующих общих и профессиональных компетенций: ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 4.4., ПК 5.1, ПК 7.1, ОК 01, ОК 02, ОК 07

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ПК 1.1	У 1.1.4	Производить электрические измерения на различных этапах эксплуатации электроустановок	З 1.1.07	Устройство, принцип действия и схемы включения измерительных приборов
ПК 1.2	У 1.2.01	Выявлять неисправности электроустановок	З 1.2.01	Типичные неисправности электроустановок и способы их устранения
ПК 4.4	У 4.4.01	Организовать рабочее место в соответствии с правилами техники безопасности	З 4.4.02	Правила техники безопасности при работе в действующих электроустановках
ПК 5.1	У 5.1.03	Читать чертежи, эскизы и схемы монтируемого электрооборудования и осветительных сетей	З 5.1.04	Основные сведения по электротехнике и по технологии выполняемых работ
ПК 7.1	У 7.1.04	Выполнять коммутацию вторичных цепей в соответствии со схемой		
ОК 01	Уо 01.01	Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	Зо 01.01	Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
	Уо 01.02	Анализировать задачу		

		и/или проблему и выделять её составные части		
ОК 02	Уо 02.01	Определять задачи для поиска информации	Зо 02.01	Номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
	Уо 02.05	Оценивать практическую значимость результатов поиска		
ОК 07	Уо 0.7.02	Определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства	Зо 07.01	Правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности
			Зо 07.04	Принципы бережливого производства

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем в часах**
Объем образовательной программы учебной дисциплины	144
в т.ч. в форме практической подготовки	60
в т. ч.:	
теоретическое обучение	88
лабораторные работы	30
практические занятия	16
курсовая работа (проект)	
Самостоятельная работа	0
Промежуточная аттестация	10

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов,формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	*2*	*3*	*4*	
РАЗДЕЛ 1. ПОСТОЯННЫЙ ТОК		**26 / 16**		
Тема 1.1. Методы расчета сложных электрических цепей постоянного токабез применения системы линейных уравнений.	**Содержание**	*6*		
	1. Метод узлового напряжения. Расчёт электрических цепей с двумя узлами	*2*	**ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 5.1 ОК 01, ОК 02, ОК 07 КК 1, КК 3**	З 1.1.07 З 5.1.04 Зо 01.01 Зо 02.01 Зо 07.01 Зо 07.04 У 5.1.03 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 02.01 Уо 02.05
	2. Метод наложения токов. Расчёт электрических цепей с несколькими источниками ЭДС принципом наложения (суперпозиции).	*2*		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	*2*		
	1. Практическое занятие 1. Расчёт сложной цепи постоянного тока без применения системы линейных уравнений.	*2*	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 5.1 ОК 01, ОК 02, ОК 07 КК 2, КК 3	З 1.1.07 З 5.1.04 Зо 01.01 Зо 02.01 Зо 07.01 Зо 07.04 У 5.1.03

				Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 02.01 Уо 02.05
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 1.2. **Метод эквивалентного генератора**	**Содержание**	*8*		
	1. Расчёт сложных цепей с применением метода эквивалентного генератора. Активный двухполюсник. Цепь с двумя внешними ветвями (четырехполюсник). Уравнения четырехполюсника. Электрическая цепь с переменным сопротивлением.	*2*	**ПК 1.1, ПК 1.2,** **ПК 5.1** **ОК 01, ОК 02,** **ОК 07** **КК 1, КК 3**	З 1.1.07 З 5.1.04 Зо 01.01 Зо 02.01 Зо 07.01 Зо 07.04 У 5.1.03 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 02.01 Уо 02.05
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	*6*		
	1. Лабораторная работа № 1. Исследование делителя напряжения при работе вхолостую	*2*	**ПК 1.1, ПК 1.2,** **ПК 4.4, ПК 5.1** **ОК 01, ОК 02,** **ОК 07** **КК 2, КК 3**	З 1.1.07 З 1.2.01 З 4.4.02 З 5.1.04 Зо 01.01 Зо 02.01 Зо 07.01 Зо 07.04 У 1.1.4 У 1.2.01 У 4.4.01 У 5.1.03 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 02.01 Уо 02.05 Уо 0.7.02
	2. Лабораторная работа № 2. Исследование работы делителя напряжения под нагрузкой	*2*		
	3. Лабораторная работа № 3. Исследование неразветвленной цепи с переменным сопротивлением	*2*		

	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 1.3. Нелинейные электрические цепи постоянного тока	**Содержание**	*12*		
	1. Нелинейные элементы цепей постоянного тока. Эквивалентные схемы нелинейных цепей.	*2*	**ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 5.1 ОК 01, ОК 02, ОК 07 КК 1, КК 3**	З 1.1.07 З 5.1.04 Зо 01.01 Зо 02.01 Зо 07.01 Зо 07.04 У 5.1.03 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 02.01 Уо 02.05
	2. Графический метод расчёта нелинейных электрических цепей. Последовательное, параллельное, смешанное соединение нелинейных элементов.	*2*		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	*8*		
	1. Лабораторная работа № 4. Снятие статических характеристик термистора с ОТК	*2*	**ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 4.4, ПК 5.1 ОК 01, ОК 02, ОК 07 КК 2, КК 3**	З 1.1.07 З 1.2.01 З 4.4.02 З 5.1.04 Зо 01.01 Зо 02.01 Зо 07.01 Зо 07.04 У 1.1.4 У 1.2.01 У 4.4.01 У 5.1.03 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 02.01 Уо 02.05 Уо 0.7.02
	2.Лабораторная работа № 5. Снятие статических характеристик терморезистора с ПТК	*2*		
	3. Лабораторная работа № 6. Снятие статических характеристик варистора	*2*		
	4. Лабораторная работа № 7. Измерение сопротивления фоторезистора	*2*		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
РАЗДЕЛ 2. ЭЛЕКТРОМАГНИТИЗМ		**38/10**		
Тема 2.1.	**Содержание**	*4*		

Электрическое поле	1. Понятие материи, заряда. Электронная теория строения веществ. Электромагнитное (электрическое и магнитное) и электростатическое поле. Закон Кулона. Диэлектрическая проницаемость, электрическая постоянная. Характеристики электрического поля: напряжённость электрического поля, электрический потенциал, электрическое напряжение. Графическое изображение электрических полей. Однородное и неоднородное электрические поля.	*2*	**ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 5.1 ОК 01, ОК 02, ОК 07 КК 1, КК 3**	З 1.1.07 З 5.1.04 Зо 01.01 Зо 02.01 Зо 07.01 Зо 07.04 У 5.1.03 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 02.01 Уо 02.05
	2. Поток вектора напряжённости. Теорема Остроградского-Гаусса. Поляризация диэлектрика. Электрическое смещение. Пробой диэлектрика.	*2*		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 2.2. Электростатические цепи	**Содержание**	*4*		
	1. Конденсатор. Последовательное, параллельное, смешанное соединения конденсаторов; распределение зарядов и напряжений, определение эквивалентнойёмкости. Энергия электрического поля заряженного конденсатора.	*2*	**ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 5.1, ПК 7.1 ОК 01, ОК 02, ОК 07 КК 1, КК 3**	З 1.1.07 З 5.1.04 Зо 01.01 Зо 02.01 Зо 07.01 Зо 07.04 У 5.1.03 У 7.1.04 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 02.01 Уо 02.05
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	*2*		
	1. Практическое занятие 2. Расчёт электростатической цепи при смешанном соединении конденсаторов	*2*	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 5.1 ОК 01, ОК 02, ОК 07 КК 2, КК 3	З 1.1.07 З 5.1.04 Зо 01.01 Зо 02.01 Зо 07.01 Зо 07.04 У 5.1.03

				Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 02.01 Уо 02.05
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 2.3. **Магнитное поле**	**Содержание**	*4*		
	1. Основные свойства и определения, относящиеся к магнитным полям: магнитная индукция, магнитный поток, магнитная проницаемость, напряжённость магнитного поля. Единицы измерения магнитных величин. Расчёт магнитного поля: прямолинейного провода с током, коаксиальногокабеля,кольцевой, цилиндрической катушки с током. Магнитное напряжение, магнитодвижущая сила, единицы их измерения. Закон полного тока.	*2*	**ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 5.1** **ОК 01, ОК 02, ОК 07** **КК 1, КК 3**	З 1.1.07 З 5.1.04 Зо 01.01 Зо 02.01 Зо 07.01 Зо 07.04 У 5.1.03 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 02.01 Уо 02.05
	2. Проводник с током в магнитном поле. Правило левой руки. Закон Ампера. Работа по перемещению проводника с током в магнитном поле. Взаимодействие проводников с током.	*2*		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 2.4. **Магнитные свойства веществ**	**Содержание**	*4*		
	1. Ферромагнитные материалы Намагничивание материалов. Основная кривая намагничивания. Петля гистерезиса. Свойства магнитомягких и магнито-твёрдых материалов.	*2*	**ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 5.1** **ОК 01, ОК 02, ОК 07** **КК 1, КК 3**	З 1.1.07 З 5.1.04 Зо 01.01 Зо 02.01 Зо 07.01 Зо 07.04 У 5.1.03 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 02.01 Уо 02.05
	2. Потокосцепление, индуктивность, взаимная индуктивность. Единицы измерения. Коэффициент связи магнитных цепей. Индуктивность катушки, двухпроводной линии. Магнитно-связанные цепи (катушки), согласное и встречное их включение и индуктивность.	*2*		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 2.5.	**Содержание**	*6*		

Неразветвленные магнитные цепи	1. Определение, разновидности магнитных цепей. Законы Ома и Кирхгофа для расчёта магнитных цепей. Магнитное сопротивление.	*2*	**ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 5.1 ОК 01, ОК 02, ОК 07 КК 1, КК 3**	З 1.1.07 З 5.1.04 Зо 01.01 Зо 02.01 Зо 07.01 Зо 07.04 У 5.1.03 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 02.01 Уо 02.05
	2. Неразветвленные магнитные цепи: прямая и обратная задачи, их решение. Графическое решение.	*2*		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	*2*		
	1. Практическое занятие 3. Расчёт неразветвленной неоднородной магнитной цепи	*2*	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 5.1 ОК 01, ОК 02, ОК 07 КК 2, КК 3	З 1.1.07 З 5.1.04 Зо 01.01 Зо 02.01 Зо 07.01 Зо 07.04 У 5.1.03 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 02.01 Уо 02.05
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 2.6. Разветвленные магнитные цепи	**Содержание**	*2*		
	1. Разветвлённые магнитные цепи и методы их расчёта. Цепи с постоянными магнитами: характеристиками и определения. Электромагниты.	*2*	**ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 5.1 ОК 01, ОК 02, ОК 07 КК 1, КК 3**	З 1.1.07 З 5.1.04 Зо.01.01 Зо.02.01 Зо.07.01 Зо.07.04 У 5.1.03 Уо.01.01 Уо. 01.02 Уо.02.01

				Уо.02.05
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 2.7. Электромагнитная индукция	**Содержание**	*8*		
	1. Явление электромагнитной индукции. Работы М. Фарадея, Д. Максвелла,Э.Х.Ленца и Б.Якоби по исследованию ЭДС электромагнитной индукции в проводнике и контуре. Правило правой руки. Закон электромагнитной индукции.	*2*	**ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 5.1 ОК 01, ОК 02, ОК 07 КК 1, КК 3**	З 1.1.07 З 5.1.04 Зо 01.01 Зо 02.01 Зо 07.01 Зо 07.04 У 5.1.03 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 02.01 Уо 02.05
	2. ЭДС самоиндукции и взаимоиндукции. Принцип электромагнитной индукции. Принцип действия трансформатора. Вихревые токи, способы их уменьшения и использование. Энергия магнитного поля. Энергетический баланс в электромагнитной системе.	*2*		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	1. Лабораторная работа № 8. Определение коэффициента магнитной связи между катушками	*2*	**ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 4.4, ПК 5.1 ОК 01, ОК 02, ОК 07 КК 2, КК 3**	З 1.1.07 З 1.2.01 З 4.4.02 З 5.1.04 Зо 01.01 Зо 02.01 Зо 07.01 Зо 07.04 У 1.1.4 У 1.2.01 У 4.4.01 У 5.1.03 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 02.01 Уо 02.05 Уо 0.7.02
	2. Лабораторная работа № 9.Снятие внешней характеристики и определение КПД трансформатора	*2*		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		

Тема 2.8. Измерительные трансформаторы	**Содержание**	*6*		
	1. Классификация, назначение и принцип действия измерительных трансформаторов. Схема включения, режимы работы измерительных трансформаторов тока. Измерительные клещи.	*2*	**ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 5.1 ОК 01, ОК 02, ОК 07 КК 1, КК 3**	З 1.1.07 З 5.1.04 Зо 01.01 Зо 02.01 Зо 07.01 Зо 07.04 У 5.1.03 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 02.01 Уо 02.05
	2. Назначение и схема включения, режимы работы измерительных трансформаторов напряжения. Техника безопасности при работе с измерительными трансформаторами.	*2*		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	*2*		
	1. Практическое занятие 4. Изучение устройства и режимов работы измерительных трансформаторов	*2*	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 5.1 ОК 01, ОК 02, ОК 07 КК 2, КК 3	З 1.1.07 З 5.1.04 Зо 01.01 Зо 02.01 Зо 07.01 Зо 07.04 У 5.1.03 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 02.01 Уо 02.05
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
РАЗДЕЛ 3. ПЕРЕМЕННЫЙ ТОК		**70/26**		
Тема 3.1 Основные понятия о переменном токе	**Содержание**	*4*		
	1. Определение переменного тока, значения переменных величин: мгновенное, максимальное, период, частота.	*2*	**ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 5.1 , ПК 7.1 ОК 01, ОК 02, ОК 07 КК 1, КК 3**	З 1.1.07 З 5.1.04 Зо 01.01 Зо 02.01 Зо 07.01 Зо 07.04 У 5.1.03
	2. Получение синусоидальных величин. Устройство простейшего генератора переменного тока. Уравнения синусоидальных величин. Фаза, начальная фаза, сдвиг фаз	*2*		

				У 7.1.04 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 02.01 Уо 02.05
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 3.2 **Графическое изображение синусоидальных величин**	**Содержание**	*4*		
	1. Сложение и вычитание синусоидальных величин. Действующее и среднее значения переменных тока, напряжения и ЭДС. Коэффициенты формы и амплитуды.	*2*	**ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 5.1** **ОК 01, ОК 02, ОК 07** **КК 1, КК 3**	З 1.1.07 З 5.1.04 Зо 01.01 Зо 02.01 Зо 07.01 Зо 07.04 У 5.1.03 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 02.01 Уо 02.05
	2. Графическое изображение синусоидальных величин. Временная диаграмма. Векторная диаграмма.	*2*		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 3.3. **Элементы и параметры электрических цепей переменного тока**	**Содержание**	*4*		
	1. Элементы цепей переменного тока. Резистор, катушка индуктивности, конденсатор. Параметры цепей переменного тока: активное сопротивление, индуктивность, ёмкость. Цепь переменного тока с активным сопротивлением: уравнения и графики электрического тока и напряжения.	*2*	**ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 5.1** **ОК 01, ОК 02, ОК 07** **КК 1, КК 3**	З 1.1.07 З 5.1.04 Зо 01.01 Зо 02.01 Зо 07.01 Зо 07.04 У 5.1.03 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 02.01 Уо 02.05
	2. Цепь переменного тока с индуктивным сопротивлением. Уравнения и графики тока, ЭДС самоиндукции, напряжения. Векторная диаграмма. Индуктивная реактивная мощность и её единицы измерения. Поверхностный эффект. Цепь переменного тока с ёмкостью. Уравнение и графики тока, напряжения. Векторная диаграмма. Ёмкостное сопротивление. Ёмкостная реактивная мощность, единицы её измерения.	*2*		

	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 3.4. Неразветвлённые цепи переменного тока	**Содержание**	*6*		
	1.Цепи переменного тока с реальной катушкой индуктивности и реальным конденсатором: векторная диаграмма тока и напряжений, треугольники напряжений, сопротивлений, мощностей. Полное сопротивление. Активная, реактивная и полная мощности в цепях переменного тока.	*2*	**ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 5.1 ОК 01, ОК 02, ОК 07 КК 1, КК 3**	З 1.1.07 З 5.1.04 Зо 01.01 Зо 02.01 Зо 07.01 Зо 07.04 У 5.1.03 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 02.01 Уо 02.05
	2. Цепь переменного тока с активным сопротивлением, индуктивностью и ёмкостью при различных соотношениях реактивных сопротивлений. Активная, реактивная и полная мощности в цепях переменного тока. Построение векторных диаграмм.	*2*		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	*2*		
	1. Практическое занятие 5. Расчёт неразветвленной цепи переменного тока	*2*	**ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 5.1 ОК 01, ОК 02, ОК 07 КК 2, КК 3**	З 1.1.07 З 5.1.04 Зо 01.01 Зо 02.01 Зо 07.01 Зо 07.04 У 5.1.03 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 02.01 Уо 02.05
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 3.5. Разветвлённые цепи переменного тока	**Содержание**	*6*		
	1. Расчёт разветвлённых цепей с активным и реактивным сопротивлениями, с одним источником питания методом активных и реактивных составляющих тока. Мощности цепи. Векторная диаграмма.	*2*	**ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 4.4, ПК 5.1 ОК 01, ОК 02, ОК 07 КК 1, КК 3**	З 1.1.07 З 5.1.04 Зо.01.01 Зо.02.01 Зо.07.01 Зо.07.04
	2. Цепи с параллельным соединением катушки индуктивности и конденсатора при различных соотношениях реактивных	*2*		

	проводимостей. Метод проводимостей. Многоугольник проводимостей.			У 5.1.03 Уо.01.01 Уо. 01.02 Уо.02.01 Уо.02.05
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	*2*		
	1. Практическое занятие 6. Расчёт разветвлённой цепи переменного тока.	*2*	**ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 5.1 ОК 01, ОК 02, ОК 07 КК 2, КК 3**	З 1.1.07 З 5.1.04 Зо 01.01 Зо 02.01 Зо 07.01 Зо 07.04 У 5.1.03 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 02.01 Уо 02.05
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 3.6. Резонанс в электрической цепи переменного тока	**Содержание**	*8*		
	1. Резонанс напряжений. Условие возникновения, способы настройки цепи в резонанс, векторная диаграмма, величина тока, перенапряжение, мощности в цепи. Значение резонанса напряжений.	*2*	**ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 5.1 ОК 01, ОК 02, ОК 07 КК 1, КК 3**	З 1.1.07 З 5.1.04 Зо 01.01 Зо 02.01 Зо 07.01 Зо 07.04 У 5.1.03 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 02.01 Уо 02.05
	2. Резонанс токов. Векторная диаграмма, резонансная частота. Особенности резонанса токов в колебательном контуре. Практическое значение режима резонанса токов. Коэффициент мощности и его технико-экономическое значение. Повышение путём компенсации реактивной мощности с помощью конденсаторов.	*2*		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	*4*		
	1. Лабораторная работа №10Исследование неразветвленной цепи переменного тока с активным сопротивлением, индуктивностью и ёмкостью. Резонанс напряжений.	*2*	**ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 4.4, ПК 5.1 ОК 01, ОК 02,**	З 1.1.07 З 1.2.01 З 4.4.02

	2. Лабораторная работа № 11.Исследование разветвленной цепи переменного тока с активным сопротивлением, индуктивностью и ёмкостью.Резонанс токов.	*2*	**ОК 07** **КК 2, КК 3**	З 5.1.04 Зо 01.01 Зо 02.01 Зо 07.01 Зо 07.04 У 1.1.4 У 1.2.01 У 4.4.01 У 5.1.03 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 02.01 Уо 02.05 Уо 0.7.02
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 3.7. **Изображение электрических величин при помощи комплексных чисел**	**Содержание**	*4*		
	1. Изображение тока, напряжения, сопротивления, проводимости и мощности с помощью комплексных чисел. Алгебраическая, тригонометрическая и показательная формы.	*2*	**ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 5.1** **ОК 01, ОК 02, ОК 07** **КК 1, КК 3**	З 1.1.07 З 5.1.04 Зо 01.01 Зо 02.01 Зо 07.01 Зо 07.04 У 5.1.03 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 02.01 Уо 02.05
	2. Законы Ома и Кирхгофа в символической форме.	*2*		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 3.8. **Символический метод расчёта**	**Содержание**	*4*		
	1. Расчёт цепей переменного тока методом эквивалентного сопротивления с применением комплексных чисел.	*2*	**ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 5.1** **ОК 01, ОК 02, ОК 07**	З 1.1.07 З 5.1.04 Зо 01.01 Зо 02.01
	2. Метод узлового напряжения с применением комплексных чисел.	*2*		

			КК 1, КК 3	Зо 07.01 Зо 07.04 У 5.1.03 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 02.01 Уо 02.05
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 3.9. **Цепи трёхфазного тока**	**Содержание**	*4*		
	1. Симметричная трёхфазная система ЭДС, токов, напряжений. Графическое изображение симметричных трёхфазных величин. Устройство трёхфазного генератора, получение трёхфазных ЭДС.	*2*	**ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 5.1 , ПК 7.1 ОК 01, ОК 02, ОК 07 КК 1, КК 3**	З 1.1.07 З 5.1.04 Зо 01.01 Зо 02.01 Зо 07.01 Зо 07.04 У 5.1.03 У 7.1.04 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 02.01 Уо 02.05
	2. Соединение обмоток трёхфазного генератора «звездой» и «треугольником». Основные понятия и определения; фазные и линейные напряжения и токи, их соотношения; векторные диаграммы, ток в замкнутом контуре обмоток.	*2*		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 3.10. **Соединение приёмников энергии «звездой»**	**Содержание**	*12*		
	1. Фазные и линейные токи и напряжения, их соотношенияпри соединении приёмников энергии «звездой». Смещение нейтрали. Роль нулевого провода.	*2*	**ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 5.1 ОК 01, ОК 02, ОК 07 КК 1, КК 3**	З 1.1.07 З 5.1.04 Зо 01.01 Зо 02.01 Зо 07.01 Зо 07.04 У 5.1.03 Уо 01.01 Уо 01.02
	2. Аварийные режимы работы трёхфазной цепи. Обрыв фазы при обрыве нулевого провода и при его наличии. Короткое замыкание фазы при обрыве и наличии нулевого провода. Векторные диаграммы в этих режимах работы.	*2*		

				Уо 02.01 Уо 02.05
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	*8*		
	1. Лабораторная работа № 12.Исследование трёхфазной цепи при соединении приёмников энергии звездой.	*4*	**ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 4.4, ПК 5.1 ОК 01, ОК 02, ОК 07 КК 2, КК 3**	З 1.1.07 З 1.2.01 З 4.4.02 З 5.1.04 Зо 01.01 Зо 02.01 Зо 07.01 Зо 07.04 У 1.1.4 У 1.2.01 У 4.4.01 У 5.1.03 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 02.01 Уо 02.05 Уо 0.7.02
	2. Лабораторная работа № 13.Исследование аварийных режимов трёхфазной цепи при соединении нагрузки в звезду.	*4*		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 3.11. Соединение приёмников энергии «треугольником»	**Содержание**	*14*		
	1. Соединение приёмников энергии «треугольником».Фазные и линейные напряжения итоки при симметричном и несимметричном режимах работы. Векторные диаграммы токов и напряжений.	*2*	**ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 5.1 ОК 01, ОК 02, ОК 07 КК 1, КК 3**	З 1.1.07 З 5.1.04 Зо 01.01 Зо 02.01 Зо 07.01 Зо 07.04 У 5.1.03 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 02.01 Уо 02.05
	2. Аварийные режимы работы трёхфазной цепи при соединении приёмников энергии «треугольником». Обрыв фазы и короткое замыкание фазы: фазные и линейные токи и напряжения. Векторные диаграммы токов и напряжений.	*2*		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	*10*		

	1. Лабораторная работа № 14. Исследование трёхфазной цепи при соединении приёмников энергии треугольником.	*4*	**ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 4.4, ПК 5.1 ОК 01, ОК 02, ОК 07 КК 2, КК 3**	З 1.1.07 З 1.2.01 З 4.4.02 З 5.1.04 Зо 01.01 Зо 02.01 Зо 07.01 Зо 07.04 У 1.1.4 У 1.2.01 У 4.4.01 У 5.1.03 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 02.01 Уо 02.05 Уо 0.7.02
	2. Лабораторная работа № 15.Исследование аварийных режимов трёхфазной цепи при соединении нагрузки в треугольник.	*2*		
	3. Практическое занятие 7. Расчёт симметричной трёхфазной цепи.	*2*		
	4. Практическое занятие 8. Расчёт несимметричной трёхфазной цепи.	*2*		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Промежуточная аттестация		**10**		
Всего:		**144**		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Лаборатория «Электротехники и электроники»**,** оснащеннаяв соответствии с п. 6.1.2.3 образовательной программы по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1. Основные печатные издания

3.2.2. Основные электронные издания

1. Электротехника и электроника: Учебник/ Гальперин М.В.-М.:Форум, НИЦ ИНФРА-М, 2018-480 с.- (Профессиональное образование)- ISBN 978-5-91134-783-3 - Текст электронный-URLhttp://znanium/com/catalog/product/553180/

3.2.3. Дополнительные источники

1. Покотило, С. А. Электротехника и электроника [Текст] : учеб. пособие / С. А. Покотило, В. И. Панкратов. - Ростов н/Д. : Феникс, 2017. - 283 с. : ил. - (Среднее профессиональное образование).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	***Критерии оценки***	***Методы оценки***
Знания: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; принципы бережливого производства; устройство, принцип действия и основные технические характеристики электроустановок; типичные неисправности электроустановок и способы их устранения;	*Оценка «отлично» ставится*: обучающийся демонстрирует глубокие знания учебного материала по теме работы; смог выполнить верно все пункты задания; правильно осуществил подбор исходного материала; соблюдает точность и краткость при указании данных в формулировке ответов на вопросы; имеется логическая последовательность; работа выполнялась самостоятельно. *Оценка «хорошо» ставится*: студент показывает достаточное усвоение теоретического материала допустил в выполнении всех пунктов задания незначительные недочеты; в целом правильно или с незначительными недочетами осуществил подбор исходного	Тестирование, экзамен

технологическую последовательность производства ремонтных работ; технологию работ по монтажу электрооборудования в соответствии с нормативными документами	материала для формулировки ответов на вопросы; преимущественно соблюдает точность при указании данных; в ответах имеется логическая последовательность или допущены незначительные недочеты в ее определении; работа выполнялась в основном самостоятельно. *Оценка «удовлетворительно» ставится*: студент слабо освоил учебный материал по теме работы; смог выполнить верно только часть пунктов задания или допустил в выполнении всех пунктов задания отдельные существенные ошибки; ответы на вопросы сформулированы без конкретных фактов; работа выполнялась недостаточно самостоятельно. *Оценка «неудовлетворительно» ставится*: студент имеет существенные пробелы в знаниях основного учебного материала; полностью не выполнил пункты задания или выполнил небольшую часть пунктов задания с существенными ошибками; неверно сформулировал ответы на вопросы; работа выполнялась несамостоятельно	
Умения: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять задачи для поиска информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; осуществлять коммутацию в электроустановках по принципиальным схемам; читать и выполнять рабочие чертежи; выявлять неисправности электроустановок; устранять неисправности электроустановок;	«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качествоих выполнения оценено высоко. «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные заданиявыполнены, 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	Оценка результатов выполнения лабораторных работ. Экспертное наблюдение за ходом выполнения лабораторных работ. Экзамен.

выполнять монтаж силового и осветительного электрооборудования в соответствии с проектом производства работ, рабочими чертежами, требованиями нормативных правовых актов и техники безопасности.	заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки	

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.13 Технология карьерного моделирования

Дополнительный профессиональный блок/Общепрофессиональные дисциплины

2023 год

СОДЕРЖАНИЕ

1.	**ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**	**76**
2.	**СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**	**79**
3.	**УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**	**83**
4.	**КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**	**83**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ОП.13 Технология карьерного моделирования»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.13 Технология карьерного моделирования является частью общепрофессионального цикла дополнительного профессионального блока ОПОП-П по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ПК 4.1

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ПК 4.1	У 4.1.01	организовывать подготовку электромонтажных работ	З 4.1.01	структуру и функционирование электромонтажной организации
			З 4.1.02	методы управления трудовым коллективом и структурными подразделениями
	У 4.1.05	контролировать и оценивать деятельность членов бригады и подразделения в целом		
ОК 01	Уо 01.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;	Зо 01.01	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;
	Уо 01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;	Зо 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
	Уо 01.03	определять этапы	Зо 01.03	алгоритмы

		решения задачи;		выполнения работ в профессиональной и смежных областях;
	Уо 01.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;	Зо.01.04	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
	Уо 01.05	составлять план действия;	Зо 01.05	методы работы в профессиональной и смежных сферах;
	Уо 01.06	определять необходимые ресурсы;	Зо 01.06	структуру плана для решения задач;
	Уо 01.07	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;		
	Уо 01.08	реализовывать составленный план;		
	Уо 01.09	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)		
ОК 02	Уо 02.01	определять задачи для поиска информации;	Зо 02.01	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;
	Уо 02.02	определять необходимые источники информации;	Зо 02.02	приемы структурирования информации;
	Уо 02.03	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;	Зо 02.03	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;
	Уо 02.04	выделять наиболее	Зо 02.04	порядок их

		значимое в перечне информации;		применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств.
	Уо 02.05	оценивать практическую значимость результатов поиска;		
	Уо 02.06	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;		
	Уо 02.07	использовать современное программное обеспечение;		
	Уо 02.08	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач		
ОК 03	Уо 03.01	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;	Зо 03.01	содержание актуальной нормативно-правовой документации;
	Уо 03.02	применять современную научную профессиональную терминологию;	Зо 03.02	современная научная и профессиональная терминология;
	Уо 03.03	определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	Зо 03.03	возможные траектории профессионального развития и самообразования;
ОК 04	Уо 04.01	организовывать работу коллектива и	Зо 04.01	психологические основы

		команды;		деятельности коллектива, психологические особенности личности;
	Уо 04.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;	3о 04.02	основы проектной деятельности;

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем в часах**
Объем образовательной программы учебной дисциплины	42
в т.ч. в форме практической подготовки	42
в т. ч.:	
теоретическое обучение	26
лабораторные работы	
практические занятия	16
курсовая работа (проект)	
Самостоятельная работа	
Промежуточная аттестация	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов,формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	*2*	*3*	*4*	*5*
Раздел 1. Карьерное моделирование		**42/ 42**		
Тема 1.1. Методы поиска работы	**Содержание**	*8*		
	1. Поиск работы при помощи рекрутинговых компаний (агентств по подбору персонала), посредством специализированных изданий. Поиск работы в сети Интернет. Публикация резюме в специализированных изданиях. Карьерное моделирование.	*4*	**ПК 4.1** **ОК 01, ОК 03** **КК 1, КК 3**	У 4.1.01 У 4.1.05 З 4.1.01 З 4.1.02 Уо 01.07 Уо 03.03 Зо 01.02 Зо 03.01 Зо 03.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**4**		
	1. Практическое занятие №1 «Работа с сайтами и приложениями по подбору вакансий»	*4*	ПК 4.1 ОК 01, ОК 03 КК 2	У 4.1.01 У 4.1.05 З 4.1.01 З 4.1.02 Уо 01.05 Уо 01.07 Уо 03.03 Зо 01.02 Зо 03.01 Зо 03.03 Зо 03.02

	Самостоятельная работа обучающихся	**0**		
Тема 1.2. Собеседование	**Содержание**	*20*		
	1. Подготовка к собеседованию: внешний вид, портфолио, первое впечатление, интервью. Нестандартные вопросы при собеседовании. Основы самопрезентации. Предварительное собеседование. Основное собеседование.	*6*	**ПК 4.1** **ОК 03, ОК 04** **КК 3**	У 4.1.01 У 4.1.05 З 4.1.01 З 4.1.02 Уо 03.03 Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 03.01 Зо 03.03 Зо 03.02 Зо 04.01 Зо 04.02
	2. Основы визуальной психодиагностики. Обсуждение заработной платы, зарплата на испытательный срок. Независимая оценка квалификации.	*6*		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**8**		
	1. Практическое занятие №2 «Работа с профессиональным стандартом «Электромонтажник»	*4*	**ПК 4.1** **ОК 03, ОК 04** **КК 2**	У 4.1.01 У 4.1.05 З 4.1.01 З 4.1.02 Уо 03.03 Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 03.01 Зо 03.03 Зо 03.02 Зо 04.01 Зо 04.02
	2. Практическое занятие №3 «Создание портфолио карьерного моделирования»	*4*		
	Самостоятельная работа обучающихся	**0**		
Тема 1.3. Формирование личного досье	**Содержание**	*12*		
	1. Рекомендательные, сопроводительные письма. Типы резюме. Принципы составления резюме: точность формулировки должности, образование, опыт работы,	*8*	**ПК 4.1** **ОК 02, ОК 03** **КК 1, КК 3**	У 4.1.01 У 4.1.04 З 4.1.01

	навыки, лаконичность, структурированность, дизайн.			З 4.1.02 Уо 02.02 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо. 02.07 Уо 03.03 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 03.01 Зо 03.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**4**		
	1. Практическое занятие №4 «Оформление сопроводительного и рекомендательного писем»	*4*	**ПК 4.1** **ОК 02, ОК 03** **КК 2**	У 4.1.01 У 4.1.05 З 4.1.01 З 4.1.02 Уо 02.02 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо. 02.07 Уо 03.03 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 03.01 Зо 03.02
	Самостоятельная работа обучающихся	**0**		
Промежуточная аттестация		*2*		

Всего:	**42**		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет«История и экономика», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1. Основные печатные издания

1. Самыгин С.И., Латышева А. Т. Управление персоналом [Текст] : учебное пособие . проф. образования / С.И. Самыгин, А.Т. Латышева . - 3-е изд.,стер. - М. : Изд. центр "Академия", 2021. – 320 с. - (Проф. образование).

3.2.2. Основные электронные издания

1. Электронный учебник по карьерному сопровождению - https://new-acc-space-1353.ispring.ru/app/preview/97f9fb44-8b2d-11ec-86e4-f64ca6f7a7a8

3.2.3. Дополнительные источники

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	***Критерии оценки***	***Методы оценки***
З 4.1.01 структуру и функционирование электромонтажной организации; З 4.1.02 методы управления трудовым коллективом и структурными подразделениями; Зо 01.01 актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; Зо 01.02 основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; Зо 01.03 алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; Зо.01.04 порядок оценки результатов решения задач	Критерии оценивания тестовых заданий: Оценка «отлично» - от 91 до 100% правильных ответов; Оценка «хорошо» - от 71 до 90% правильных ответов; Оценка «удовлетворительно» - от 51% до 70% правильных ответов; Оценка «неудовлетворительно» – 50% и менее правильных ответов. Устный (письменный) опрос: «5» - ответ полный, представлены правильные определения терминов и понятий, понимание материала глубокое, приведены примеры,	Тестирование, опрос, зачет

профессиональной деятельности Зо 01.05 методы работы в профессиональной и смежных сферах; Зо 01.06 структуру плана для решения задач; Зо 02.01 номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; Зо 02.02 приемы структурирования информации; Зо 02.03 формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; Зо 02.04 порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств. Зо 03.01 содержание актуальной нормативно-правовой документации; Зо 03.02 современная научная и профессиональная терминология; Зо 03.03 возможные траектории профессионального развития и самообразования; Зо 04.01 психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; Зо 04.02 основы проектной деятельности;	материал изложен последовательно; «4» - материал усвоен хорошо, но изложение недостаточно систематизировано, в терминологии, выводах и обобщениях имеются отдельные неточности; «3» - ответ обнаруживает понимание основных положений темы, однако, наблюдается неполнота знаний, выводы и обобщения слабо аргументированы, в них допущены ошибки; «2» - речь непонятная, скудная; ни один из вопросов не объяснен, допущены ошибки в формулировке определений и терминов, искажающие смысл, навыки обобщения материала и аргументации отсутствуют.	
У 4.1.01 организовывать подготовку электромонтажных работ; У 4.1.05 контролировать и оценивать деятельность членов бригады и подразделения в целом; Уо 01.01 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; Уо 01.02 анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; Уо 01.03 определять этапы решения задачи; Уо 01.04 выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; Уо 01.05 составлять план действия; Уо 01.06 определять необходимые	Критерии оценивания практических работ: Оценка «отлично» выставляется обучающемуся за работу, выполненную безошибочно, в полном объеме с учетом рациональности выбранных решений; Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся за работу, выполненную в полном объеме с недочетами; Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся за работу, выполненную в не полном объеме (не менее 50% правильно выполненных заданий от общего объема работы);	Практические работы

ресурсы; Уо 01.07 владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; Уо 01.08 реализовывать составленный план; Уо 01.09 оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) Уо 02.01 определять задачи для поиска информации; Уо 02.02 определять необходимые источники информации; Уо 02.03 планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; Уо 02.04 выделять наиболее значимое в перечне информации; Уо 02.05 оценивать практическую значимость результатов поиска; Уо 02.06 оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; Уо 02.07 использовать современное программное обеспечение; Уо 02.08 использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач; Уо 03.01 определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; Уо 03.02 применять современную научную профессиональную терминологию; Уо 03.03 определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; Уо 04.01 организовывать работу коллектива и команды; Уо 04.02 взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся за работу, выполненную в не полном объеме (менее 50% правильно выполненных заданий от общего объема работы).	

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.14Основы бережливого производства»

Дополнительный профессиональный блок/Общепрофессиональные дисциплины

2023 год

СОДЕРЖАНИЕ

1.	**ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**	**88**
2.	**СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**	**91**
3.	**УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**	**95**
4.	**КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**	**95**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ОП.14Основы бережливого производства»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.14Основы бережливого производства является частью общепрофессионального цикла дополнительного профессионального блока**О**ПОП-П по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 07, ПК 4.1

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ПК 4.1	У 4.1.01	организовывать подготовку электромонтажных работ	З 4.1.01	структуру и функционирование электромонтажной организации
	У 4.1.02	разрабатывать и проводить мероприятия по приемке и складированию материалов	З 4.1.02	методы управления трудовым коллективом и структурными подразделениями
	У 4.1.03	конструкций, по рациональному использованию строительных машин и энергетических установок, транспортных средств		
	У 4.1.04	составлять графики проведения электромонтажных, эксплуатационных, ремонтных и пуско-наладочных работ		
	У 4.1.05	контролировать и оценивать деятельность членов бригады и подразделения в целом		
ОК 01	Уо 01.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном	Зо 01.01	актуальный профессиональный и социальный

		и/или социальном контексте;		контекст, в котором приходится работать и жить;
	Уо 01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;	Зо 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
	Уо 01.03	определять этапы решения задачи;	Зо 01.03	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;
	Уо 01.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;	Зо.01.04	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
	Уо 01.05	составлять план действия;	Зо 01.05	методы работы в профессиональной и смежных сферах;
	Уо 01.06	определять необходимые ресурсы;	Зо 01.06	структуру плана для решения задач;
	Уо 01.07	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;		
	Уо 01.08	реализовывать составленный план;		
	Уо 01.09	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)		
ОК 02	Уо 02.01	определять задачи для поиска информации;	Зо 02.01	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;
	Уо 02.02	определять необходимые источники информации;	Зо 02.02	приемы структурирования информации;
	Уо 02.03	планировать процесс	Зо 02.03	формат

		поиска; структурировать получаемую информацию;		оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;
	Уо 02.04	выделять наиболее значимое в перечне информации;	Зо 02.04	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств.
	Уо 02.05	оценивать практическую значимость результатов поиска;		
	Уо 02.06	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;		
	Уо 02.07	использовать современное программное обеспечение;		
	Уо 02.08	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач		
ОК 07	Уо 07.01	соблюдать нормы экологической безопасности;	Зо 07.01	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;
	Уо 07.02	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности	Зо 07.02	основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;

		08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства;		
	Уо 07.03	организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона;	Зо 07.03	пути обеспечения ресурсосбережения;
			Зо 07.04	принципы бережливого производства;
			Зо 07.05	основные направления изменения климатических условий региона

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем в часах**
Объем образовательной программы учебной дисциплины	42
в т.ч. в форме практической подготовки	42
в т. ч.:	
теоретическое обучение	42
лабораторные работы	
практические занятия	
курсовая работа (проект)	
Самостоятельная работа	0
Промежуточная аттестация	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов,формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	*2*	*3*	*4*	*5*
Раздел 1. Бережливое производство		**42/ 42**		
Тема 1.1. Бережливое и традиционное производство	**Содержание**	*8*		
	1. Особенности бережливого производства в сравнении с традиционным производством. Причины возникновения необходимости перехода к бережливому производству.	*4*	**ПК 4.1** **ОК 01, ОК 02** **КК 1**	У 4.1.01 У 4.1.04 З 4.1.01 З 4.1.02 Уо 01.07 Уо 02.03 Уо 02.05 Уо 02.06 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 02.03
	2. Основные понятия: бережливое производство, ценность продукта, муда, точно вовремя, джидока. История возникновения БП.	*4*		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**0**		
	Самостоятельная работа обучающихся	**0**		
Тема 1.2. Инструментарий бережливого производства	**Содержание**	*12*		
	1. Инструменты бережного производства. Знание основных инструментов бережливого производства и их назначение. Методика использования в процессе производства. Постоянный процесс совершенствования бережливого производства.	*6*	**ПК 4.1** **ОК 02, ОК 07** **КК 1**	У 4.1.01 У 4.1.04 З 4.1.01 З 4.1.02

				Уо 07.01 Уо 07.02 Уо 07.03 Зо 02.01 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 07.01 Зо 07.02
	2. Факторы, влияющие на успешный переход компании к бережливому производству. Роли культуры постоянного совершенствования и ключевых этапах преобразования компании. Конкретные успехи компаний, внедрившие систему бережливого производства.	*6*		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**0**		
	Самостоятельная работа обучающихся	**0**		
Тема 1.3. Стандарты и стандартизация	**Содержание**	*12*		
	1. Стандарты и стандартизация Что представляет собой стандарт, какие виды стандартов используются в производстве. Стандартизация – деятельность, направленная на разработку и установление требований и правил к изготовлению изделий, а также характеристик самих изделий. Стандартизированная работа. Хронометраж Ключевые показатели стандартизированной работы. Расчет времени такта Тт. Повторяемость. Как проводится измерение затрат рабочего времени на рабочих местах.	*6*	**ПК 4.1** **ОК 02, ОК 07** **КК 1**	У 4.1.01 У 4.1.04 З 4.1.01 З 4.1.02 Уо 07.01 Уо 07.02 Уо 07.03 Зо 02.01 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 07.01 Зо 07.02 Зо 07.04
	2. Цели и задачи измерения затрат рабочего времени. Методика заполнения бланков стандартизированной работы, последовательность их оформления.	*6*		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**0**		
	Самостоятельная работа обучающихся	**0**		
Тема 1.4.	**Содержание**	*8*		

Производственный анализ	1. Подход к решению проблемы. Что такое проблема в бережливом производстве? Понимание сути подхода к решению проблем. Сущность анализа.	*4*	**ПК 4.1** **ОК 07** **КК 5**	У 4.1.01 У 4.1.04 З 4.1.01 З 4.1.02 Уо 07.01 Уо 07.02 Уо 07.03 Зо 07.01 Зо 07.02 Зо 07.03 Зо 07.04 Зо 07.05
	2. Доска производственного анализа. Лист производственного анализа. Суть подхода к решению проблемы	*4*		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**0**		
	Самостоятельная работа обучающихся	**0**		
Промежуточная аттестация		***2***		
Всего:		42		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет«История и экономика», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1. Основные печатные издания

1. Бурнашева Э.П. Основы бережливого производства [Текст] : учебное пособие для вузов / Э.П. Бурнашева . - 3-е изд.,стер. - М. : Изд. центр "Лань", 2022. – 76 с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Учебник по инструментам бережливого производства https://beliro.ru/assets/resourcefile/508/instrumentyi-berezhlivogo-proizvodstva.-majkl-vejder.pdf

3.2.3. Дополнительные источники

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	***Критерии оценки***	***Методы оценки***
З 4.1.01структуру и функционирование электромонтажной организации; З 4.1.02методы управления трудовым коллективом и структурными подразделениями; Зо 01.01актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; Зо 01.02основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; Зо 01.03алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; Зо.01.04порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности Зо 01.05методы работы в	Критерии оценивания тестовых заданий: Оценка «отлично» - от 91 до 100% правильных ответов; Оценка «хорошо» - от 71 до 90% правильных ответов; Оценка «удовлетворительно» - от 51% до 70% правильных ответов; Оценка «неудовлетворительно» – 50% и менее правильных ответов. «Отлично»- содержание курса освоено полностью, без пробелов, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.	Тестирование, оценка результатов выполнения аудиторных работ

профессиональной и смежных сферах; Зо 01.06структуру плана для решения задач; Зо 02.01номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; Зо 02.02приемы структурирования информации; Зо 02.03формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; Зо 02.04порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств. Зо 07.01правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; Зо 07.02основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; Зо 07.03пути обеспечения ресурсосбережения; Зо 07.04принципы бережливого производства; Зо 07.05основные направления изменения климатических условий региона	«Хорошо» - содержание курса освоено полностью, без пробелов, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - 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.	
У 4.1.01организовывать подготовку электромонтажных работ; У 4.1.02разрабатывать и проводить мероприятия по приемке и складированию материалов ; У 4.1.03конструкций, по рациональному использованию строительных машин и энергетических установок, транспортных средств; У 4.1.04составлять графики проведения электромонтажных, эксплуатационных, ремонтных и пуско-наладочных работ У 4.1.05контролировать и оценивать деятельность членов бригады и подразделения в целом Уо 01.01распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или	«Отлично» выставляется обучающемуся за работу, выполненную безошибочно, в полном объеме с учетом рациональности выбранных решений; оценка «хорошо» выставляется обучающемуся за работу, выполненную в полном объеме с недочетами; оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся за работу, выполненную в не полном объеме (не менее 50% правильно выполненных заданий от общего объема работы); оценка «неудовлетворительно» выставляется	Наблюдение и оценка достижений обучающихся в процессе выполнения всех заданий в аудиториях

социальном контексте; Уо 01.02анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; Уо 01.03определять этапы решения задачи; Уо 01.04выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; Уо 01.05составлять план действия; Уо 01.06определять необходимые ресурсы; Уо 01.07владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; Уо 01.08реализовывать составленный план; Уо 01.09оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) Уо 02.01определять задачи для поиска информации; Уо 02.02определять необходимые источники информации; Уо 02.03планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; Уо 02.04выделять наиболее значимое в перечне информации; Уо 02.05оценивать практическую значимость результатов поиска; Уо 02.06оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; Уо 02.07использовать современное программное обеспечение; Уо 02.08использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач Уо 07.01соблюдать нормы экологической безопасности; Уо 07.02определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования	обучающемуся за работу, выполненную в не полном объеме (менее 50% правильно выполненных заданий от общего объема работы).	

промышленных и гражданских зданий, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; Уо 07.03организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона;		

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.15 Правовые основы профессиональной деятельности»

Дополнительный профессиональный блок/Общепрофессиональные дисциплины

2023 год

СОДЕРЖАНИЕ

1.	**ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**	**101**
2.	**СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**	**102**
3.	**УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**	**111**
4.	**КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**	**111**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ОП.15 Правовые основы профессиональной деятельности»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплинаОП.15 Правовые основы профессиональной деятельностиявляется частью общепрофессионального цикладополнительного профессиональногоблокаОПОП-П поспециальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ПК 4.1, ПК 4.3, ОК 01, ОК 02, ОК 03

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ПК 4.1			З 4.1.01	структуру и функционирование электромонтажной организации
ПК 4.3	У 4.3.02	составлять сметную документацию, используя нормативно-справочную литературу		
			З 4.3.03	основы организации, нормирования и оплаты труда
ОК 01	Уо 01.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	Зо 01.01	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
	Уо 01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части	Зо 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
	Уо 01.03	определять этапы решения задачи		
	Уо 01.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи		

		и/или проблемы		
ОК 02	Уо 02.01	определять задачи для поиска информации	Зо 02.01	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
	Уо 02.02	определять необходимые источники информации	Зо 02.02	приемы структурирования информации
	Уо 02.03	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию		
	Уо 02.04	выделять наиболее значимое в перечне информации		
ОК 03	Уо 03.01	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности	Зо 03.01	содержание актуальной нормативно-правовой документации
	Уо 03.02	применять современную научную профессиональную терминологию	Зо 03.02	современная научная и профессиональная терминология

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем в часах**
Объем образовательной программы учебной дисциплины	42
в т.ч. в форме практической подготовки	16
в т. ч.:	
теоретическое обучение	29
лабораторные работы	
практические занятия	12
курсовая работа (проект)	

Самостоятельная работа	
Промежуточная аттестация	1

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов,формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	*2*	*3*	*4*	
Раздел 1. Право и экономика		**12 / 2**		
Тема 1.1. Правовое регулирование рыночных отношений	**Содержание**	**2**		
	Содержание дисциплины и её задачи. Значение дисциплины для процесса освоения основной профессиональной программы по специальности. Рыночная экономика как объект воздействия права. Понятие предпринимательской деятельности, её признаки. Отрасли права, регулирующие хозяйственные отношения в РФ, их источники	*2*	**ОК 01** **КК 1**	Зо 01.01 Уо 01.04 Зо 02.02 Уо 02.04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**0**		
	Самостоятельная работа обучающихся	**0**		
Тема 1.2. Субъекты предпринимательской деятельности. Право собственности	**Содержание**	**2**		
	Понятие и признаки субъектов предпринимательской деятельности. Виды субъектов предпринимательского права. Формы собственности в РФ. Право хозяйственного ведения и право оперативного управления	*2*	**ОК 01** **ОК 02** **КК 1**	Зо 01.02 Уо 01.02 Зо 02.01 Уо 02.01 Уо 02.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**0**		
	Самостоятельная работа обучающихся	**0**		

Тема 1.3. Юридические лица как субъекты предпринимательской деятельности	**Содержание**	**4**		
	Понятие юридического лица, его признаки. Учредительные документы юридического лица. Правоспособность юридических лиц. Представительства и филиалы юридических лиц. Лицензирование юридических лиц. Реорганизация юридических лиц. Ликвидация юридических лиц. Банкротство юридического лица. Организационно-правовые формы юридических лиц их классификация.	**2**	**ОК 01** **ОК 02** **ОК 03** **КК 1**	Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 03.01 Зо 03.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**0**		
	Практическая работа №1 Правовое положение субъектов предпринимательской деятельности	**2**	ОК 01 ОК 02 ОК 03 КК 2	Зо 02.02 Зо 03.02 Уо 01.02 Уо 01.04 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 03.01
	Самостоятельная работа обучающихся	**0**		
Тема 1.4. Индивидуальные предприниматели (граждане) их права и обязанности	**Содержание**	**2**		
	Правовой статус индивидуального предпринимателя. Государственная регистрация. Гражданская правоспособность и дееспособность. Виды деятельности, разрешенные законом. Отличия от самозанятого и юридического лица. Утрата статуса индивидуального предпринимателя.	*2*	**ОК 02** **ОК 03** **КК 1**	Зо 02.01 Зо 02.03 Уо 02.02 Уо 02.04 Зо 03.01 Зо 03.02 Уо 03.01 Уо 03.02

	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**0**		
	Самостоятельная работа обучающихся	**0**		
Тема 1.5 Экономические споры	**Содержание**	**2**		
	Понятие и виды экономических споров. Досудебный (претензионный) порядок рассмотрения споров, его значение. Подведомственность и подсудность экономических споров. Сроки исковой давности.	*2*	**ОК 01** **ОК 02** **КК 1**	Зо 01.02 Уо 01.02 Зо 02.01 Уо 02.01 Уо 02.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**0**		
	Самостоятельная работа обучающихся	**0**		
Раздел 2. Трудовые правоотношения		**22 / 14**		
Тема 2.1 Понятие трудовых правоотношений. Правовое регулирование занятости и трудоустройства	**Содержание**	**2**		
	Трудовые правоотношения общая характеристика. Общая характеристика законодательства РФ, о трудоустройстве и занятости населения. Государственные органы занятости населения, их права и обязанности. Порядок и условия признания гражданина безработным. Правовой статус безработных. Повышение квалификации и переподготовки безработных граждан.	*2*	**ОК 01** **ОК 02** **ОК 03** **КК 1, КК 3**	Зо 01.01 Уо 01.04 Зо 02.01 Зо 02.03 Уо 02.02 Уо 02.04 Зо 03.01 Зо 03.02 Уо 03.01 Уо 03.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**0**		
	Самостоятельная работа обучающихся	**0**		
Тема 2.2. Трудовой договор	**Содержание**	**6**		
	1. Понятие трудового договора, его значение. Стороны трудового договора. Содержание трудового договора.	*2*	**ПК 4.1** **ОК 01**	З 4.1.01 Зо 01.01

	Виды трудовых договоров. Порядок заключения трудового договора. Документы, предоставляемые при поступлении на работу. Оформление на работу. Испытания при приеме на работу.		**ОК 02** **ОК 03** **КК 1, КК 3**	Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 03.01 Зо 03.02
	2. Виды изменений трудового договора. Понятие и виды переводов по трудовому праву. Отграничение переводов от перемещения. Совместительство. Основания прекращения трудового договора. Оформление увольнения работника.	*2*		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**		
	Практическая работа №2 Оформление документов при приеме на работу. Составление трудового договора.	*2*	ПК 4.1 ОК 01 ОК 02 ОК 03 КК 2	З 4.1.01 Уо 01.02 Уо 01.04 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 03.01
	Самостоятельная работа обучающихся	**0**		
Тема 2.3. **Рабочее время и время отдыха**	**Содержание**	**2**		
	Понятие рабочего времени, его виды. Режим рабочего времени и порядок его установления. Учёт рабочего времени. Виды времени отдыха. Отпуска: виды, порядок предоставления. Гарантии при направлении в служебные командировки, привлечение к сверхурочной работе, в ночное время, выходные и нерабочие праздничные дни.	*2*	**ПК 4.1** **ОК 01** **ОК 02** **ОК 03** **КК 1, КК 3**	З 4.1.01 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 03.01 Зо 03.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**0**		

	Самостоятельная работа обучающихся	**0**		
Тема 2.4. Заработная плата	**Содержание**	**4**		
	Понятие заработной платы. Основные государственные гарантии при оплате труда работников. Правовое регулирование заработной платы: государственное и локальное. Минимальная заработная плата. Индексация заработной платы. Формы оплаты труда. Установление заработной платы, порядок, место, сроки выплаты. Ограничения удержаний из заработанной платы. Тарифные системы оплаты труда. Оплата труда при отклонении от нормальных условий труда.	*2*	**ПК 4.1, ПК 4.3** **ОК 01** **ОК 02** **ОК 03** **КК 1, КК 3**	З 4.1.01 З 4.3.03 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 03.01 Зо 03.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**		
	Практическая работа №3 Ограничения удержаний из заработанной платы. Индексирование заработной платы рабочих на предприятиях машиностроения.	2	ПК 4.1, ПК 4.3 ОК 01 ОК 02 ОК 03 КК 2, КК 3	З 4.1.01 З 4.3.03 Уо 01.02 Уо 01.04 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 03.01
	Самостоятельная работа обучающихся	**0**		
Тема 2.5. Трудовая дисциплина	**Содержание**	**4**		
	Трудовой распорядок. Дисциплина труда. Поощрения за труд. Понятие дисциплинарной ответственности. Виды дисциплинарных взысканий. Изучение порядка привлечения работника к дисциплинарной ответственности. Порядок обжалования и снятия дисциплинарных взысканий. Сроки действия	*2*	**ПК 4.1, ПК 4.3** **ОК 01** **ОК 02** **ОК 03** **КК 1, КК 3**	З 4.1.01 З 4.3.03 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 02.02

	дисциплинарного наказания.			Зо 03.01 Зо 03.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**		
	Практическая работа №4 Порядок применения дисциплинарного взыскания. Решение ситуационных задач.	2	ПК 4.1, ПК 4.3 ОК 01 ОК 02 ОК 03 КК 2	З 4.1.01 З 4.3.03 У 4.3.02 Уо 01.02 Уо 01.04 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 03.01
	Самостоятельная работа обучающихся	**0**		
Тема 2.6. Материальная ответственность сторон трудового договора	**Содержание**	**2**		
	Понятие материальной ответственности. Основания и условия привлечения работника к материальной ответственности. Полная и ограниченная материальная ответственность. Индивидуальная и коллективная материальная ответственность. Порядок определения размера материального ущерба, причиненного работником работодателю. Материальная ответственность работодателя за ущерб, причиненный работнику. Виды ущерба, возмещаемого работнику, и порядок возмещения ущерба.	*1*	**ПК 4.1, ПК 4.3** **ОК 01** **ОК 02** **ОК 03** **КК 1, КК 3**	З 4.1.01 З 4.3.03 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 03.01 Зо 03.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**1**		
	Практическая работа №5 Определение оснований и условий наступления материальной ответственности	1	ПК 4.1, ПК 4.3 ОК 01	З 4.1.01 З 4.3.03

	сторон трудового договора		ОК 02 ОК 03 КК 2	У 4.3.02 Уо 01.02 Уо 01.04 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 03.01
	Самостоятельная работа обучающихся	**0**		
Тема 2.7. **Трудовые споры**	Содержание	**2**		
	Понятие трудовых споров, причины их возникновения. Классификация трудовых споров. Органы по рассмотрению индивидуальных трудовых споров: комиссии по трудовым спорам, суд. Сроки подачи заявлений и сроки разрешения дел в органах по рассмотрению трудовых споров. Понятие и механизм возникновения и разрешения коллективных трудовых споров. Право на забастовку. Порядок проведения забастовки. Незаконная забастовка и ее правовые последствия.	*1*	**ПК 4.1** **ОК 01** **ОК 02** **ОК 03** **КК 1, КК 3**	З 4.1.01 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 03.01 Зо 03.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**1**		
	Практическая работа №6 Разрешение трудового спора.	1	ПК 4.1 ОК 01 ОК 02 ОК 03 КК 2	З 4.1.01 Уо 01.02 Уо 01.04 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 03.01

	Самостоятельная работа обучающихся	**0**		
Раздел 3 Административно правовые отношения		**7/1**		
Тема 3.1. Административное право	**Содержание**	**2**		
	Административное право: понятие, предмет, метод, система, источники, соотношение с другими отраслями права. Административно-правовые нормы: понятие, структура, виды. Административные правоотношения: понятие, основные признаки, структура, виды.	*2*	**ОК 01** **ОК 02** **ОК 03** **КК 1, КК 3**	Зо 01.01 Уо 01.04 Зо 02.01 Зо 02.03 Уо 02.02 Уо 02.04 Зо 03.01 Зо 03.02 Уо 03.01 Уо 03.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**0**		
	Самостоятельная работа обучающихся	**0**		
Тема 3.2. Административные правонарушения	**Содержание**	**4**		
	Понятие административного правонарушения, его признаки. Элементы состава административного правонарушения: объект, объективная сторона, субъект, субъективная сторона. Юридическая квалификация.	*2*	**ОК 01** **ОК 02** **ОК 03** **КК 1, КК 3**	Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 03.01 Зо 03.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**		
	Практическая работа №7 Определение составов административных правонарушений	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 КК 2	Зо 02.02 Зо 03.02 Уо 01.02 Уо 01.04 Уо 02.01 Уо 02.02

				Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 03.01
	Самостоятельная работа обучающихся	**0**		
Тема 3.3. Административная ответственность	**Содержание**	**1**		
	Понятие административной ответственности. Административная ответственность за коррупционные правонарушения. Виды административных наказаний. Порядок наложения административных наказаний, срок действия наказания.	*1*	**ОК 01** **ОК 02** **ОК 03** **КК 1, КК 3**	Зо 01.01 Уо 01.04 Зо 02.01 Зо 02.03 Уо 02.02 Уо 02.04 Зо 03.01 Зо 03.02 Уо 03.01 Уо 03.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**0**		
	Самостоятельная работа обучающихся	**0**		
Промежуточная аттестация		***1***		
Всего:		**42**		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет«История и экономика»**,** оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1. Основные печатные издания

1. Хабибулин, А. Г. Правовое обеспечение профессиональной деятельности : учебник / А.Г. Хабибулин, К.Р. Мурсалимов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2023. — 364 с

3.2.2. Основные электронные издания

2. Правовое обеспечение профессиональной деятельности : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. П. Анисимов, А. Я. Рыженков, А. Ю. Осетрова, О. В. Попова ; под редакцией А. Я. Рыженкова. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 344 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16129-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/530506

3.Гуреева, М. А. Правовое обеспечение профессиональной деятельности : учебник / М.А. Гуреева. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 239 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0743-6. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1225693 (дата обращения: 17.02.2023). – Режим доступа: по подписке.

3.2.3. Дополнительные источники

4. http://Consultant.ru

5. http://pravo.gov.ru

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	***Критерии оценки***	***Методы оценки***
структуру и функционирование электромонтажной организации основы организации, нормирования и оплаты труда актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и	Тестирование и зачет: «5» - 90 – 100% правильных ответов, «4» - 80-89% правильных ответов, «3» - 70-80% правильных ответов, «2» - 69% и менее	Тесты Зачет

жить основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности приемы структурирования информации содержание актуальной нормативно-правовой документации современная научная и профессиональная терминология	правильных ответов. Устный (письменный) опрос: «5» - ответ полный, представлены правильные определения терминов и понятий, понимание материала глубокое, приведены примеры, материал изложен последовательно; «4» - материал усвоен хорошо, но изложение недостаточно систематизировано, в терминологии, выводах и обобщениях имеются отдельные неточности; «3» - ответ обнаруживает понимание основных положений темы, однако, наблюдается неполнота знаний, выводы и обобщения слабо аргументированы, в них допущены ошибки; «2» - речь непонятная, скудная; ни один из вопросов не объяснен, допущены ошибки в формулировке определений и терминов, искажающие смысл, навыки обобщения материала и аргументации отсутствуют.	Опросы
составлять сметную документацию, используя нормативно-справочную литературу распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части	«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качествоих выполнения оценено высоко.	Экспертное наблюдение при решении ситуационных задач; Оценивание отчетов по практическим работам

определять этапы решения задачи выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы определять задачи для поиска информации определять необходимые источники информации планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию выделять наиболее значимое в перечне информации определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности применять современную научную профессиональную терминологию	«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные заданиявыполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы неносят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебныхзаданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки	