

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

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

СОГЛАСОВАНО

Директор учебного центра ПАО "ЧМК"



Ю.В.Лебедева

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГБПОУ «ЮУМК»



А.П.Большаков

15.06.2023

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

Уровень
профессионального
образования

Среднее профессиональное образование

Специальность

13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание
электрического и электромеханического оборудования
(по отраслям)

Форма обучения

очная, заочная

Квалификация выпускника

техник

Организация-разработчик

Государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение
«Южно-Уральский многопрофильный колледж»

2023 год

Программа подготовки специалистов среднего звена разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям), утвержденного приказом Министерства образования и науки от 07 декабря 2017 г. № 1196 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 21 декабря 2017 года, регистрационный №49356) и примерной основной образовательной программой (Реквизиты решения ФУМО о включении ПООП в реестр: рег. номер 13.02.11-180730, дата регистрации в реестре: 30/07/2018)

Области профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие образовательную программу, могут осуществлять профессиональную деятельность:

20 Электроэнергетика

16 Строительство и ЖКХ

17 Транспорт

40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности

Организация - разработчик: ГБПОУ «Южно-Уральский многопрофильный колледж»

СОДЕРЖАНИЕ

1 Общие положения	4
1.1. Программа подготовки специалистов среднего звена	4
1.2. Нормативные документы для разработки ППССЗ	5
1.3. Общая характеристика ППССЗ по специальности	
13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)	6
1.3.1. Цель ППССЗ	7
1.3.2. Срок освоения ППССЗ.....	7
1.3.3. Трудоемкость ППССЗ	7
1.3.4. Требования к абитуриенту.....	7
2 Характеристика профессиональной деятельности выпускника специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).....	8
3 Требования к результатам освоения ППССЗ	8
3.1. Общие компетенции	8
3.2. Виды профессиональной деятельности и профессиональные компетенции	8
3.3. Матрица соответствия компетенций учебным дисциплинам.....	9
4 Требования к условиям реализации ППССЗ.....	9
4.1. Требования к условиям реализации	9
4.2. Общесистемные требования к условиям реализации образовательной программы	9
4.3 Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению реализации учебного процесса	10
4.4 Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы	
4.5. Реализация практики.....	15
5 Методическая документация, определяющая содержание и организацию образовательного процесса по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).....	16
5.1. Учебный план	16
5.2. Рабочие программы дисциплин, профессиональных модулей, производственной (преддипломной) практики	17
6. Контроль и оценка результатов освоения ППССЗ.....	18
6.1. Контроль и оценка освоения основных видов профессиональной деятельности, профессиональных и общих компетенций	18

Раздел 1 Общие положения

1.1. Программа подготовки специалистов среднего звена

Программа подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) реализуется Южно-Уральским многопрофильным колледжем по программе базовой подготовки на базе основного общего образования.

ППССЗ представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную колледжем с учетом требований регионального рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта специальности среднего профессионального образования (ФГОС СПО), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 1196 от «7» декабря 2017 года.

ППССЗ регламентирует цель, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии организации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данной специальности и включает в себя учебный план, рабочие программы дисциплин, профессиональных модулей, производственной (преддипломной) практики и другие методические материалы, обеспечивающие качественную подготовку обучающихся.

ППССЗ ежегодно пересматривается и обновляется в части содержания учебных планов, состава и содержания рабочих программ дисциплин, рабочих программ профессиональных модулей, программы производственной (преддипломной) практики, методических материалов, обеспечивающих качество подготовки обучающихся.

ППССЗ реализуется в совместной образовательной, научной, производственной, общественной и иной деятельности обучающихся и работников ГБПОУ ЮУМК»

1.2. Нормативные документы для разработки ППССЗ

- □ Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
 - Приказ Минобрнауки России от 14 июня 2013 г. № 464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» с изменениями и дополнениями от: 22 января, 15 декабря 2014 г. (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 30 июля 2013 г., регистрационный № 29200) (далее – Порядок организации образовательной деятельности);
 - Приказ Минобрнауки России от 16 августа 2013 г. № 968 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» с изменениями и дополнениями от: 31 января 2014 г., 17 ноября 2017 г. (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 1 ноября 2013 г., регистрационный № 30306 от 17.11.2017 N 1138, Минпросвещения РФ от 10.11.2020 N 630));
 - Приказ Минобрнауки России от 31 января 2014 г. № 74 "О внесении изменений в Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 16 августа 2013 г. N 968" (Зарегистрировано в Минюсте России 05.03.2014 N 31524)
 - Распоряжение Минпросвещения России от 01.04.2019 № Р-42 (ред. от 01.04.2020) «Об утверждении методических рекомендаций о проведении аттестации с использованием механизма демонстрационного экзамена»
 - Приказ Минобрнауки России, Минпросвещения России от 05.08.2020 г. № 885/390 «О практической подготовке обучающихся»;
 - Письмо Минпросвещения России от 08.04.2021 г. №05-369 «О направлении рекомендаций, содержащих общие подходы к реализации образовательных программ среднего профессионального образования (отдельных их частей) в форме практической подготовки»
 - Приказ Минобрнауки России от 7 декабря 2017 г. № 1196 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям), зарегистрированный Министерством юстиции РФ от 21 декабря 2017г. № 49356.
 - Примерная основная образовательная программа (Реквизиты решения ФУМО о включении ПООП в реестр: (Протокол № 4 от 31.03.2017г. Приказ Минобрнауки России от 28 мая 2014 г. № 594 «Об утверждении Порядка разработки примерных основных образовательных программ, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ»)
 - Профессиональные стандарты, соответствующие области профессиональной деятельности;
- Общеобразовательный учебный цикл формируется с учетом следующих документов:
- ФГОС среднего общего образования, утвержденный приказом МОиН РФ от 17 мая 2012 г. № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования»;
 - Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 № 413 (в ред. от 11.12.2020 № 712) «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования»;
 - Приказ Минобрнауки России от 29 декабря 2014 г. № 1645 «О внесении изменений в приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования»»;
 - Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 июня 2017 года №613 "О внесении изменений во ФГОС среднего общего образования", дисциплина "Астрономия" (базовый уровень) включена в общеобразовательный цикл;

- Приказ Минпросвещения России от 28.08.2020г. № 442 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам - образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования» (зарег. В Минюсте России 06.10.2020 № 60252);
- письмо МОиН РФ от 17 февраля 2014 года № 02-68 «О прохождении Государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего общего образования обучающихся по образовательным программам среднего профессионального образования».
- письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17 марта 2015 г. № 06-259;
- письмо ФГАУ «ФИРО» - Протокол № 3 от 25 мая 2017 г. научно-методического совета Центра профессионального образования и систем квалификаций ФГАУ «ФИРО» об уточнении Рекомендаций по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования
- Примерные программы общеобразовательных учебных дисциплин для профессиональных образовательных организаций (2015 г.) Центра профессионального образования и систем квалификаций ФГАУ «ФИРО»
- Письмо Министерства образования и науки Челябинской области от 20.07.2020 № 1202/7639 «О преподавании учебных предметов «Русский родной язык» и «Родная (русская) литература» в общеобразовательных организациях Челябинской области в 2020/2021 учебном году»;
- Устав ГБПОУ «Южно-Уральский многопрофильный колледж»

1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте:

ФГОС СПО – Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ОП ПССЗ- Образовательная программа подготовки специалистов среднего звена

ВД – основной вид деятельности;

ОК – общие компетенции;

ПМ – профессиональный модуль;

ПК – профессиональные компетенции;

МДК – междисциплинарный курс;

КУГ – календарный учебный график;

ИУП – индивидуальный учебный план;

ПА – промежуточная аттестация;

ГИА – государственная итоговая аттестация;

Цикл ОГСЭ - Общий гуманитарный и социально-экономический цикл;

Цикл ЕН- Математический и общий естественнонаучный цикл.

Раздел 2 Общая характеристика ППССЗ по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

2.1. Цель (миссия) ППССЗ

ППССЗ имеет целью развитие у обучающихся личностных качеств, а также формирование общих и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС СПО по данной специальности.

Выпускник ЮУМК в результате освоения ППССЗ специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) будет профессионально готов к деятельности по:

- Организации простых работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования
- Выполнению сервисного обслуживания бытовых машин и приборов
- Организации деятельности производственного подразделения
- Выполнению работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

2.2. Срок освоения ППССЗ специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

Срок освоения ППССЗ базовой подготовки при очной форме получения образования составляет

Уровень образования, необходимый для приема на обучение по ППССЗ	Наименование квалификации базовой подготовки	Срок получения СПО по ППССЗ базовой подготовки в очной форме обучения ¹
среднее общее образование	Техник	2 года 10 месяцев
основное общее образование		3 года 10 месяцев

Срок получения образования по образовательной программе в очно-заочной и заочной формах, вне зависимости от применяемых образовательных технологий, увеличивается по сравнению со сроком получения образования в очной форме обучения:

не более чем на 1,5 года при получении образования на базе основного общего образования;

не более чем на 1 год при получении образования на базе среднего общего образования

2.3. Трудоемкость ППССЗ специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

Срок освоения ППССЗ СПО базовой подготовки при очной форме получения образования составляет 147 недель, в том числе:

Обучение по учебным циклам	85 нед.
Учебная практика	13 нед.
Производственная практика	10 нед.
Производственная практика (преддипломная)	4 нед.
Промежуточная аттестация	6 нед.
Государственная итоговая аттестация	6 нед.
Каникулярное время	23 нед.
Итого	147 нед.

2.4. Требования к абитуриенту

Прием абитуриентов осуществляется на основании Правил приема студентов в ГБПОУ «Южно-Уральский многопрофильный колледж», утвержденных директором колледжа на текущий учебный год.

Лица, поступающие на обучение, должны иметь документ о получении основного общего образования.

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускников

Области профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие образовательную программу, могут осуществлять профессиональную деятельность:

20 Электроэнергетика,

16 Строительство и ЖКХ,

17 Транспорт,

40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности

Объектами профессиональной деятельности выпускников являются:

Различные виды электрических машин, элементы систем автоматики, основное электрическое и электромеханическое оборудование отрасли, внутрицеховые сети, кабельные линии, электрооборудование трансформаторных подстанций, пускорегулирующая аппаратура, бытовые машины и приборы, менеджмент в области профессиональной деятельности;

Техник готовится к следующим видам деятельности:

Организация простых работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования

Выполнение сервисного обслуживания бытовых машин и приборов

Организация деятельности производственного подразделения

Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

Раздел 4. Требования к результатам освоения ПССЗ

4.1. Общие компетенции

Техник должен обладать **общими компетенциями**, включающими в себя способность:

Код и формулировка общей компетенции	Умения	Знания
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности

<p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска</p>	<p>номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации</p>
<p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	<p>определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования</p>	<p>содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования</p>
<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p>организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p>	<p>психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности</p>
<p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<p>грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе</p>	<p>особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.</p>
<p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации международных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p>	<p>описывать значимость своей специальности; применять стандарты антикоррупционного поведения</p>	<p>сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности); стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения.</p>

<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности</p>	<p>правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения</p>
<p>ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</p>	<p>использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности</p>	<p>роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; средства профилактики перенапряжения</p>
<p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<p>Умения: понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</p>	<p>Знания: правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности.</p>

4.2. Виды профессиональной деятельности

Техник должен обладать **профессиональными компетенциями**, соответствующими основным видам профессиональной деятельности:

Вид профессиональной деятельности	Наименование профессиональных компетенций
Организация простых работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования:	ПК 1.1. Выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования; ПК 1.2. Организовывать и выполнять техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования; ПК 1.3. Осуществлять диагностику и технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования; ПК 1.4. Составлять отчетную документацию по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования.
Выполнение сервисного обслуживания бытовых машин и приборов:	ПК 2.1. Организовывать и выполнять работы по эксплуатации, обслуживанию и ремонту бытовой техники; ПК 2.2. Осуществлять диагностику и контроль технического состояния бытовой техники; ПК 2.3. Прогнозировать отказы, определять ресурсы, обнаруживать дефекты электробытовой техники.
Организация деятельности производственного подразделения	ПК 3.1. Участвовать в планировании работы персонала производственного подразделения; ПК 3.2. Организовывать работу коллектива исполнителей; ПК 3.3. Анализировать результаты деятельности коллектива исполнителей.
Освоение профессии рабочих 18590 Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования	ПК 4.1 Производить монтаж электропроводок, светильников и электроустановочных устройств, соединение и оконцевание проводов, резку кабеля, заделку концов. ПК 4.2 Производить установку и выверку электродвигателей и присоединение к ним проводов, установку пусковых аппаратов магнитных пускателей и присоединение к ним проводов и кабелей. ПК 4.3 Составлять измерительные схемы, производить правильный выбор измерительных приборов, измерять с заданной точностью различные электротехнические величины ПК 4.4 Выполнять слесарные и слесарно-сборочные работы с применением необходимого оборудования, инструментов и приспособлений

4.3 Профессиональные компетенции

Матрица соответствия компетенций и формирующих их составных частей ППСЗ представлена в Фонде оценочных средств по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

Основные виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
Организация простых работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования	ПК 1.1. Выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования	Практический опыт: - выполнения работ по наладке, регулировке и проверке электрического и электромеханического оборудования; - использования основных инструментов. Умения: - организовывать и выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования; - использовать материалы и оборудование для осуществления наладки, регулировки и проверки электрического и

		<p>электромеханического оборудования;</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать основные виды монтажного и измерительного инструмента. <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - технические параметры, характеристики и особенности различных видов электрических машин; - классификацию основного электрического и электромеханического оборудования отрасли; - элементы систем автоматики, их классификацию, основные характеристики и принципы построения систем автоматического управления электрическим и электромеханическим оборудованием; - классификацию и назначением электроприводов, физические процессы в электроприводах; - выбор электродвигателей и схем управления.
	<p>ПК 1.2. Организовывать и выполнять техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования</p>	<p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнения работ по технической эксплуатации, обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования. <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - подбирать технологическое оборудование для ремонта и эксплуатации электрических машин и аппаратов, электротехнических устройств и систем, определять оптимальные варианты его использования; - эффективно использовать материалы и оборудование; - прогнозировать отказы и обнаруживать дефекты электрического и электромеханического оборудования. <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - устройство систем электроснабжения, выбор элементов схемы электроснабжений и защиты; - технологию ремонта внутренних сетей, кабельных линий, электрооборудования трансформаторных подстанций, электрических машин, пускорегулирующей аппаратуры.
	<p>ПК 1.3 Осуществлять диагностику и технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования</p>	<p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнения диагностики и технического контроля при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования; - использования основных

		<p>измерительных приборов.</p> <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять электроэнергетические параметры электрических машин и аппаратов, электротехнических устройств и систем; - проводить анализ неисправностей электрооборудования; - эффективно использовать оборудование для диагностики и технического контроля; - оценивать эффективность работы электрического и электромеханического оборудования; - осуществлять технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования; - осуществлять метрологическую поверку изделий; - производить диагностику оборудования и определение его ресурсов. <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - условия эксплуатации электрооборудования; - физические принципы работы, конструкцию, технические характеристики, области применения, правила эксплуатации, электрического и электромеханического оборудования; - пути и средства повышения долговечности оборудования.
	<p>ПК 1.4 Составлять отчетную документацию по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования</p>	<p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - составления отчетной документации по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования. <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - заполнять маршрутно-технологическую документацию на эксплуатацию и обслуживание отраслевого электрического и электромеханического оборудования; - заполнять отчетную документацию; - работать с нормативной документацией отрасли. <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - действующую нормативно-техническую документацию по специальности; - порядок проведение стандартных и сертифицированных испытаний; - правила сдачи оборудования в ремонт и приема после ремонта.
<p>Выполнение</p>	<p>ПК 2.1. Организовывать и</p>	<p>Практический опыт:</p>

сервисного обслуживания бытовых машин и приборов	выполнять работы по эксплуатации, обслуживанию и ремонту бытовой техники	<ul style="list-style-type: none"> - выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту бытовой техники. Умения: <ul style="list-style-type: none"> - организовывать обслуживание и ремонт бытовых машин и приборов; - эффективно использовать материалы и оборудование; - пользоваться основным оборудованием, приспособлениями и инструментами для ремонта бытовых машин и приборов; - производить наладку и испытания электробытовых приборов. Знания: <ul style="list-style-type: none"> - классификацию, конструкции, технические характеристики и области применения бытовых машин и приборов; - порядок организации сервисного обслуживания и ремонта бытовой техники; - типовые технологические процессы и оборудование при эксплуатации, обслуживании, ремонте и испытаниях бытовой техники; - прогрессивные технологии ремонта электробытовой техники.
	ПК 2.2. Осуществлять диагностику и контроль технического состояния бытовой техники	<ul style="list-style-type: none"> Практический опыт: <ul style="list-style-type: none"> - диагностики и контроля технического состояния бытовой техники. Умения: <ul style="list-style-type: none"> - организовывать диагностику и контроль технического состояния бытовых машин и приборов; - пользоваться основным оборудованием, приспособлениями и инструментами для диагностики и контроля бытовых машин и приборов. Знания: <ul style="list-style-type: none"> - типовые технологические процессы и оборудование при диагностике, контроле и испытаниях бытовой техники; - методы и оборудование диагностики и контроля технического состояния бытовой техники.
	ПК 2.3. Прогнозировать отказы, определять ресурсы, обнаруживать дефекты электробытовой техники	<ul style="list-style-type: none"> Практический опыт: <ul style="list-style-type: none"> - прогнозирования отказов, определения ресурсов и обнаружения дефектов электробытовой техники. Умения: <ul style="list-style-type: none"> - оценивать эффективность работы бытовых машин и приборов; - пользоваться основным оборудованием, измерительными приборами и инструментами; - производить расчет

		<p>электронагревательного оборудования.</p> <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методы оценки ресурсов; - методы определения отказов; - методы обнаружения дефектов.
<p>Организация деятельности производственного подразделения</p>	<p>ПК 3.1. Участвовать в планировании работы персонала производственного подразделения</p>	<p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> – планирования работы структурного подразделения. <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – принимать и реализовывать управленческие решения; – составлять планы размещения оборудования и осуществлять организацию рабочих мест. <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – особенностей менеджмента в области профессиональной деятельности.
	<p>ПК 3.2. Организовывать работу коллектива исполнителей</p>	<p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> – организации работы структурного подразделения. <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины, качества работ, эффективного использования технологического оборудования и материалов. <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – принципов делового общения в коллективе; – психологических аспектов профессиональной деятельности.
	<p>ПК 3.3. Анализировать результаты деятельности коллектива исполнителей</p>	<p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> – участия в анализе работы структурного подразделения. <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – рассчитывать показатели, характеризующие эффективность работы производственного подразделения, использования основного и вспомогательного оборудования. <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – аспекты правового обеспечения профессиональной деятельности.
<p>Выполнение работ по профессии 18590 «Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования»</p>	<p>ПК 4.1 Производить монтаж электропроводок, светильников и электроустановочных устройств, соединение и оконцевание проводов, резку кабеля, заделку концов.</p>	<p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> – выбора инструмента, приспособлений, оборудования для выполнения комплексных электромонтажных работ. <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – паять, сращивать провода, кабели; – производить разметку, кернение и сверление отверстий переносными электроинструментами.

		<p>Знания: – межотраслевые правила по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок.</p>
ПК 4.2	<p>Производить установку и выверку электродвигателей и присоединение к ним проводов, установку пусковых аппаратов магнитных пускателей и присоединение к ним проводов и кабелей.</p>	<p>Практический опыт: – разделки проводов и кабелей;</p> <p>Умения: – применять средства пожаротушения; – производить разборку и сборку механических и автоматических устройств;</p> <p>Знания: – электрические схемы цепей освещения, сигнализации, основы электротехники;</p>
ПК 4.3	<p>Составлять измерительные схемы, производить правильный выбор измерительных приборов, измерять с заданной точностью различные электротехнические величины</p>	<p>Практический опыт: – разборки и сборки отдельных узлов оборудования;</p> <p>Умения: – производить чистку, промывку и смазывание узлов и деталей механизмов; – пользоваться инструментом и приспособлениями для слесарно-сборочных работ;</p> <p>Знания: – правила технической эксплуатации электроустановок потребителей;</p>
ПК 4.4	<p>Выполнять слесарные и слесарно-сборочные работы с применением необходимого оборудования, инструментов и приспособлений</p>	<p>Практический опыт: – выполнения слесарно-сборочных работ с применением необходимого оборудования, инструментов и приспособлений; – опилования поверхностей и зачистка заусенцев;</p> <p>Умения: – соблюдать правила техники безопасности при работе в слесарной и электромонтажной мастерских; – оказывать первую медицинскую помощь пострадавшим при поражении электрическим током;</p> <p>Знания: – приемы и последовательность выполнения операций слесарной обработки деталей; – общие сведения о допусках и посадках и порядок обозначения их на чертежах;</p>

Раздел 5 Структура образовательной программы

5.1 Обязательная и вариативная часть ППССЗ

Обязательная часть ППССЗ по циклам составляет 2954 часа от общего объема времени, отведенного на их освоение. Вариативная часть 1800 ч распределена в соответствии с потребностями работодателей.

Структура образовательной программы	Объем образовательной программы в академических часах
Общий гуманитарный и социально-экономический цикл	484
Математический и общий естественнонаучный цикл	294
Общепрофессиональный цикл	774
Профессиональный цикл	2552
Преддипломная практика	144
Государственная итоговая аттестация	216
Общий объем образовательной программы:	
на базе среднего общего образования	4464
на базе основного общего образования, включая получение среднего общего образования в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования	5940

5.2. Учебный план

Учебный план определяет следующие характеристики ППССЗ по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям):

- объемные параметры учебной нагрузки в целом, по годам обучения и по семестрам;
- перечень учебных дисциплин, профессиональных модулей и их составных элементов (междисциплинарных курсов, учебной и производственной практик);
- последовательность изучения учебных дисциплин и профессиональных модулей;
- распределение по годам обучения и семестрам различных форм промежуточной аттестации по учебным дисциплинам, профессиональным модулям (и их составляющим междисциплинарным курсам, учебной и производственной практике);
- объемы учебной нагрузки по видам учебных занятий, по учебным дисциплинам, профессиональным модулям и их составляющим;
- сроки прохождения и продолжительность преддипломной практики;
- формы государственной (итоговой) аттестации, объемы времени, отведенные на подготовку и защиту выпускной квалификационной работы в рамках ГИА;
- объем каникул по годам обучения.

Максимальный объем учебной нагрузки обучающегося составляет 36 академических часа в неделю, включая все виды Работ обучающихся во взаимодействии с преподавателем и самостоятельной работы по освоению основной профессиональной образовательной программы.

Максимальный объем аудиторной учебной нагрузки в год при заочной форме получения образования составляет 160 академических часов.

Общий объем каникулярного времени в учебном году должен составлять 8-11 недель, в том числе не менее двух недель в зимний период.

Выполнение курсовых проектов МДК.01.02 Электроснабжение, МДК.01.04 Электрическое и электромеханическое оборудование, курсовой работы МДК.03.01 Планирование и организация работы структурного подразделения.

Дисциплина «Физическая культура» предусматривает еженедельно 2 часа обязательных аудиторных занятий.

Самостоятельная работа организуется в форме выполнения междисциплинарных проектов, подготовки рефератов, самостоятельного изучения отдельных дидактических единиц, работы в системе Интернет и т.д.

ППССЗ 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям):

предполагает изучение следующих учебных циклов:

общий гуманитарный и социально-экономический - ОГСЭ;

математический и общий естественнонаучный – ЕН;

профессиональный – П;

учебная практика – УП;

производственная практика – ПП;

производственная практика (преддипломная) – ПДП;

промежуточная аттестация – ПА;

государственная (итоговая) аттестация - ГИА.

Профессиональный цикл состоит из общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей (ПМ) в соответствии с основными видами деятельности. В состав каждого ПМ входят несколько междисциплинарных курсов. При освоении обучающимся профессиональных модулей проводятся учебная практика и производственная практика.

Обязательная часть цикла ОГСЭ базовой подготовки предусматривает изучение следующих обязательных дисциплин: «Основы философии», «История», «Иностранный язык», «Физическая культура».

Общий объем дисциплины «Физическая культура» не менее 160 академических часов. Для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья образовательная организация устанавливает особый порядок освоения дисциплины «Физическая культура» с учетом состояния их здоровья.

Обязательная часть цикла ЕН подготовки предусматривает изучение следующих обязательных дисциплин: «Математика», «Экологические основы природопользования», «Информационные технологии в профессиональной деятельности».

В профессиональном цикле предусматривается обязательное изучение дисциплины «Безопасность жизнедеятельности».

Учебный процесс организован в режиме шестидневной учебной недели, занятия группируются парами.

5.3. Календарный учебный график

В календарном учебном графике указывается последовательность реализации ППССЗ специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям), включая теоретическое обучение, практики, промежуточные и итоговую аттестации, каникулы. Представлена в Приложении 4

5.4. Рабочие программы дисциплин, профессиональных модулей, производственной практики

Список рабочих программ по специальности

13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

ОГСЭ.00	Общий гуманитарный и социально-экономический цикл
ОГСЭ.01	Основы философии
ОГСЭ.02	История
ОГСЭ.03	Иностранный язык в профессиональной деятельности
ОГСЭ.04	Физическая культура
ОГСЭ.05	Психология общения
ЕН.00	Математический и общий естественнонаучный цикл
ЕН.01.	Математика
ЕН.02.	Экологические основы природопользования
ЕН.03.	Информационные технологии в профессиональной деятельности
ОП.00	Общепрофессиональный цикл
ОП.01	Инженерная графика
ОП.02	Электротехника
ОП.03	Метрология, стандартизация и сертификация
ОП.04	Техническая механика
ОП.05	Материаловедение
ОП.06	Правовые основы профессиональной деятельности
ОП.07	Охрана труда
ОП.08	Электробезопасность
ОП.09	Основы электроники и схемотехники
ОП.10	Безопасность жизнедеятельности
П.00	Профессиональный цикл
ПМ.01	Организация простых работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования
ПМ.02	Выполнение сервисного обслуживания бытовых машин и приборов
ПМ.03	Организация деятельности производственного подразделения
ПМ.04	Освоение профессии рабочих 18590 Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования

Рабочие программы профессиональных модулей приведены в Приложении 1, рабочие программы учебных дисциплин в Приложении 2.

Нагрузка по каждой учебной дисциплине и МДК более 32 академических часа.

5.5. Рабочая программа воспитания

Представлена в Приложении 5

Раздел 6. Требования к условиям реализации образовательной программы

6.1. Требования к условиям реализации образовательной программы

Требования к условиям реализации образовательной программы включают в себя общесистемные требования, требования к материально-техническому, учебно-методическому обеспечению, кадровым и финансовым условиям реализации образовательной программы.

6.2. Общесистемные требования к условиям реализации образовательной программы.

6.2.1. Образовательная организация располагает правом собственности материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов учебной деятельности обучающихся, предусмотренных учебным планом, с учетом ПООП.

6.2.2. В случае реализации образовательной программы с использованием сетевой формы, требования к реализации образовательной программы обеспечиваются совокупностью ресурсов материально-технического и учебно-методического обеспечения, предоставляемого образовательными организациями, участвующими в реализации образовательной программы с использованием сетевой формы.

6.2.3. В случае реализации образовательной программы на созданных образовательной организацией в установленном порядке в иных организациях кафедрах или иных структурных подразделениях требования к реализации образовательной программы обеспечиваются совокупностью ресурсов указанных организаций.

6.3. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению реализации образовательной программы.

6.3.1. Специальные помещения представляют 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 работы, мастерские и лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования международных стандартов. Материально-техническая база должна соответствовать действующим санитарным и противопожарным нормам.

6.3.2. Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с подключением к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" и доступом в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации (АСУ ProCollege, на основе которой функционирует образовательный портал, обеспечивающий информационное сопровождение образовательного процесса и реализацию государственных услуг в сфере образования в электронном виде.)

6.3.3. Образовательная организация должна быть обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения: КОМПАС-3D, Приложения Microsoft Office (Outlook, Word, Excel, PowerPoint, Access, Visio, FluidSIM P(H) комплексная программа для создания, симуляции, преподавания и изучения электропневматических, электрогидравлических и цифровых схем)

6.3.4. Библиотечный фонд образовательной организации укомплектован печатными изданиями и (или) электронными изданиями по каждой дисциплине, модулю из расчета одно печатное издание и (или) электронное издание по каждой дисциплине, модулю на одного обучающегося. Библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями и (или) электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы, вышедшими за последние 5 лет.

В качестве основной литературы образовательная организация использует учебники, учебные пособия, предусмотренные ПООП.

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

6.3.5. Обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами, адаптированными к ограничениям их здоровья.

6.3.6. Образовательная программа обеспечена учебно-методической документацией по всем

учебным предметам, дисциплинам, модулям.

Перечень специальных помещений:

Кабинеты:

- социально-экономических дисциплин;
- иностранного языка;
- математики;
- экологических основ природопользования;
- информационных технологий в профессиональной деятельности;
- инженерной графики;
- технической механики;
- материаловедения;
- правовых основ профессиональной деятельности;
- электробезопасности и охраны труда;
- безопасности жизнедеятельности;
- технического регулирования и контроля качества;
- технологии и оборудования производства электрических изделий:

Лаборатории:

- автоматизированных информационных систем (АИС);
- электротехники и электронной техники;
- электрических машин;
- электрических аппаратов;
- метрологии, стандартизации и сертификации;
- электрического и электромеханического оборудования;
- технической эксплуатации и обслуживания электрического и электромеханического оборудования;
- электроснабжения;

Мастерские:

- слесарно-механические;
- электромонтажные;

Спортивный комплекс

- спортивный зал;
- открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий;
- место для стрельбы;
- бассейн;

Залы:

- Библиотека, читальный зал с выходом в интернет;
- Актовый зал;

Материально-техническое оснащение лабораторий, мастерских и баз практики специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Образовательная организация, реализующая программу по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям), 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. Минимально необходимый для реализации ООП перечень материально-

технического обеспечения, включает в себя:

- лицензионные офисные программы;
- графические редакторы;
- комплект персональных компьютеров, с программным обеспечением, для выполнения профессиональных задач;
- автоматизированные рабочие места;
- фрагменты или демоверсии производственных программ, обеспечивающих производственный процесс;
- учебно-наглядные пособия;
- базы данных;
- выход в Internet.

Оснащение лабораторий

– Лаборатория «Автоматизированных информационных систем (АИС)»

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект документация, методическое обеспечение;
- комплект учебно-наглядных пособий и плакатов;
- автоматизированные рабочие места;
- компьютер с лицензионным программным обеспечением общего и профессионального назначения;
- мультимедиапроектор.

Лаборатория «Электротехники и электроники»:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий и плакатов;
- техническая документация, методическое обеспечение;
- стенды и оборудование для выполнения лабораторных занятий;
- типовой тренажерный комплекс учебного оборудования «Теория электрических цепей», исполнение стендовое компьютерное;
- типовой тренажерный комплекс учебного оборудования «Теоретические основы электротехники», исполнение стендовое компьютерное;
- типовой тренажерный комплекс учебного оборудования «Теория электрических цепей и основы электроники», исполнение стендовое компьютерное;

- комплект планшетов светодинамических «Электрические цепи»;
- комплект планшетов светодинамических «Электротехника и основы электроники»;
- электроизмерительные приборы для выполнения лабораторных работ;
- компьютер с лицензионным программным обеспечением общего и профессионального назначения;

Лаборатория «Электрических машин»:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий и плакатов;
- техническая документация, методическое обеспечение;
- стенды и оборудование для выполнения лабораторных занятий;

- типовой тренажерный комплекс учебного оборудования «Электрические машины» исполнение стендовое компьютерное;
- типовой тренажерный комплекс учебного оборудования «Электропривод» исполнение стендовое компьютерное;
- типовой тренажерный комплекс учебного оборудования «Микропроцессорные системы управления электроприводов» исполнение стендовое компьютерное;
- типовой тренажерный комплекс учебного оборудования «Электрические машины и электропривод» исполнение стендовое компьютерное;
- виртуальный учебный стенд «Основы электропривода»;
- комплект планшетов светодинамических «Электрические машины»;
- комплект планшетов светодинамических «Электропривод»;
- компьютер с лицензионным программным обеспечением общего и профессионального назначения;

Лаборатория «Электрических аппаратов»:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий и плакатов;
- техническая документация, методическое обеспечение;
- стенды и оборудование для выполнения лабораторных занятий;
- типовой тренажерный комплекс учебного оборудования «Основы электромонтажа электрических аппаратов» исполнение стендовое компьютерное;
- модуль имитации работы современных электрических аппаратов;
- компьютер с лицензионным программным обеспечением общего и профессионального назначения;

Лаборатория «Метрологии, стандартизации и сертификации»:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий и плакатов;
- техническая документация, методическое обеспечение;
- комплект измерительных инструментов для выполнения лабораторных работ;
- компьютер с лицензионным программным обеспечением общего и профессионального назначения;

Лаборатория «Электрического и электромеханического оборудования»:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий и плакатов;
- техническая документация, методическое обеспечение;
- стенды и оборудование для выполнения лабораторных занятий;

- типовой тренажерный комплекс учебного оборудования «Расчет освещенности различными методами» исполнение стендовое компьютерное;
- типовой тренажерный комплекс учебного оборудования «Электрооборудование и автоматика вентилятора» исполнение стендовое компьютерное;
- типовой тренажерный комплекс учебного оборудования «Электрооборудование и автоматика компрессора» исполнение стендовое компьютерное;
- типовой тренажерный комплекс учебного оборудования «Электрооборудование и автоматика насоса» исполнение стендовое компьютерное;
- типовой тренажерный комплекс учебного оборудования «Электрооборудование подъемного крана» исполнение стендовое компьютерное;
- электроизмерительные приборы для выполнения лабораторных работ;
- компьютер с лицензионным программным обеспечением общего и профессионального назначения;

Лаборатория «Технической эксплуатации и обслуживания электрического и электромеханического оборудования»:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий и плакатов;
- техническая документация, методическое обеспечение;
- стенды и оборудование для выполнения лабораторных занятий;
- электроизмерительные приборы для выполнения лабораторных работ;
- компьютер с лицензионным программным обеспечением общего и профессионального назначения;

Лаборатория «Электроснабжения»:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий и плакатов;
- техническая документация, методическое обеспечение;
- стенды системы электроснабжения и оборудование для выполнения лабораторных занятий;
- компьютер с лицензионным программным обеспечением общего и профессионального назначения;

Оснащение мастерских

1. Мастерская «Слесарно-механическая»

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места по количеству обучающихся: верстаки слесарные одноместные с подъемными тисками;
- комплект учебно-наглядных пособий и плакатов;
- техническая и технологическая документация, методическое обеспечение;
- станки: настольно-сверлильные, вертикально - сверлильный, фрезерный, точильный двухсторонний, заточной и др.;
- тиски слесарные параллельные;
- набор слесарных инструментов;
- набор измерительных инструментов;
- заготовки для выполнения слесарных работ;

- техническая и технологическая документация, методическое обеспечение;
- комплекты средств индивидуальной защиты;
- огнетушители.

2. Мастерская «Электромонтажная»

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочие места по количеству обучающихся: стенды для сборки электрических схем;
- рабочее место мастера производственного обучения с комплектом оборудования для управления системой снабжения рабочих мест электроэнергией;
- комплект учебно-наглядных пособий и плакатов;
- техническая и технологическая документация, методическое обеспечение;
- стенды с образцами проводов, кабелей, кабельной арматуры, и изоляционными материалами;
- комплекты монтажного инструмента;
- электроизмерительные приборы;
- вытяжная и приточная вентиляция;
- наборы инструментов и приспособлений;
- мультиметр;
- верстак электрика;
- тестер диагностический.
- средства для оказания первой помощи;
- комплекты средств индивидуальной защиты;
- средства противопожарной безопасности.

6.4. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы.

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 20 Электроэнергетика, 16 строительство и ЖКХ, 17 Транспорт, 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности, и имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет.

Квалификация педагогических работников образовательной организации должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в профессиональном стандарте «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования», утвержденном приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 8 сентября 2015 г. № 608н.

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 20 Электроэнергетика, 16 строительство и ЖКХ, 17 Транспорт, 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности, не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей, имеющих опыт деятельности не менее 3 лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 20 Электроэнергетика, 16 строительство и ЖКХ, 17 Транспорт, 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности, в общем числе педагогических работников, реализующих образовательную программу, должна быть не менее 25 процентов.

6.5. Реализация практики

Практика является обязательным разделом программы подготовки по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Она представляет собой вид учебной деятельности, направленной на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью. При реализации программы подготовки по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) предусматриваются следующие виды практик: учебная и производственная.

Базы практик должны обеспечивать прохождение практики всеми обучающимися в соответствии с учебным планом.

Учебная практика и производственная практика проводятся образовательной организацией при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и могут реализовываться как концентрированно в несколько периодов, так и рассредоточено, чередуясь с теоретическими занятиями в рамках профессиональных модулей.

Учебная практика реализуется в мастерских профессиональной образовательной организации и требует наличия оборудования, инструментов, расходных материалов, обеспечивающих выполнение всех видов работ, определенных содержанием ФГОС СПО, в том числе оборудования и инструментов (или их аналогов), используемых при проведении чемпионатов WorldSkills и указанных в инфраструктурных листах конкурсной документации WorldSkills по компетенциям: 20 Электроэнергетика, 16 строительство и ЖКХ, 17 Транспорт, 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности, конкурсного движения «Молодые профессионалы» (WorldSkills) (или их аналогов).

Производственная практика должна проводиться в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся. Места производственной практики должны обеспечить выполнение видов профессиональной деятельности, предусмотренных программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования под руководством высококвалифицированных специалистов-наставников. Оборудование и техническое оснащение рабочих мест производственной практики на предприятиях должно соответствовать содержанию деятельности, направленной на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Цели и задачи, программы и формы отчетности определяются образовательной организацией по каждому виду практики.

Аттестация по итогам производственной практики проводится с учетом (или на основании) результатов, подтвержденных документами соответствующих организаций.

Для демонстрационных экзаменов по модулям оснащаются рабочие места, исходя из выбранной образовательной организацией технологии их проведения и содержания заданий.

Раздел 7. Контроль и оценка результатов освоения ППССЗ

7.1. Контроль и оценка освоения основных видов профессиональной деятельности, профессиональных и общих компетенций

Оценка качества освоения ППССЗ должна включать текущий контроль успеваемости, промежуточную и государственную итоговую аттестации обучающихся.

Конкретные формы и процедуры текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по каждой дисциплине и профессиональному модулю разрабатываются образовательной организацией

самостоятельно и доводятся до сведения обучающихся в течение первых двух месяцев от начала обучения.

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ППСЗ (текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация) создаются фонды оценочных средств, позволяющие оценить умения, знания, практический опыт и освоенные компетенции.

Фонды оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплинам и междисциплинарным курсам в составе профессиональных модулей разрабатываются и утверждаются образовательной организацией самостоятельно, а для промежуточной аттестации по профессиональным модулям и для государственной итоговой аттестации - разрабатываются и утверждаются образовательной организацией после предварительного положительного заключения работодателей.

Фонды оценочных средств включают контрольно-оценочные средства по следующим дисциплинам, профессиональным модулям, практикам:

ОГСЭ.00	Общий гуманитарный и социально-экономический цикл
ОГСЭ.01	Основы философии
ОГСЭ.02	История
ОГСЭ.03	Иностранный язык в профессиональной деятельности
ОГСЭ.04	Физическая культура
ОГСЭ.05	Психология общения
ЕН.00	Математический и общий естественнонаучный цикл
ЕН.01.	Математика
ЕН.02.	Экологические основы природопользования
ЕН.03.	Информационные технологии в профессиональной деятельности
ОП.00	Общепрофессиональный цикл
ОП.01	Инженерная графика
ОП.02	Электротехника
ОП.03	Метрология, стандартизация и сертификация
ОП.04	Техническая механика
ОП.05	Материаловедение
ОП.06	Правовые основы профессиональной деятельности
ОП.07	Охрана труда
ОП.08	Электробезопасность
ОП.09	Основы электроники и схемотехники
ОП.10	Безопасность жизнедеятельности
П.00	Профессиональный цикл
ПМ.01	Организация простых работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования
ПМ.02	Выполнение сервисного обслуживания бытовых машин и приборов
ПМ.03	Организация деятельности производственного подразделения
ПМ.04	Освоение профессии рабочих 18590 Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования
УП	Учебная практика по профессиональным модулям
ПП	Производственная практика по профессиональным модулям
ПДП	Преддипломная практика

Для промежуточной аттестации обучающихся по дисциплинам (междисциплинарным курсам) кроме преподавателей конкретной дисциплины (междисциплинарного курса) в качестве внешних экспертов должны активно привлекаться преподаватели смежных дисциплин (курсов). Для максимального приближения программ промежуточной аттестации обучающихся по профессиональным модулям к условиям их будущей профессиональной деятельности образовательной организацией в качестве внештатных экспертов должны активно привлекаться работодатели.

Оценка качества подготовки обучающихся и выпускников осуществляется в двух основных направлениях:

оценка уровня освоения дисциплин; оценка компетенций обучающихся.

Для юношей предусматривается оценка результатов освоения основ военной службы.

7.2. Государственная итоговая аттестация

К государственной итоговой аттестации допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план, если иное не установлено порядком проведения государственной итоговой аттестации по соответствующим образовательным программам.

Государственная итоговая аттестация проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы (дипломный проект) и государственного экзамена в виде демонстрационного экзамена по стандартам WorldSkills по компетенции «Электромонтаж».

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

ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ЕН.01 МАТЕМАТИКА»

Челябинск, 2023 г.

ОДОБРЕНА

ЦМК блока
общеобразовательных и ОГСЭ
дисциплин (МетК)

Протокол № _____
«__» _____ 20__ г.

Председатель ЦМК
_____ С.В. Осинцева

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора

_____ / И.Н. Тихонова

«__» _____ 20__ г.

Рабочая программа учебной дисциплины ЕН.01 Математика разработана на основе примерной рабочей программы учебной дисциплины ЕН.01 Математика, входящей в Примерную основную образовательную программу (рег. номер 13.02.11-180730, дата регистрации в реестре: 30/07/2018) в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ 7 декабря 2017 г. N 1196

Организация-разработчик:

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Южно-Уральский многопрофильный колледж»

Разработчик:

Куликова М.М., преподаватель математики ЮУМК

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	10
4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	11

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Математика»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина Математика является обязательной частью Дисциплин Математического и общего естественнонаучного цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Учебная дисциплина «Математика» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 13.02.11. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01-11.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 – 09	уметь: решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности;	знать: значение математики в профессиональной деятельности и при освоении ППСЗ;
ОК 01 – 09	уметь: решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности;	знать: основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности;
ОК 01 – 09	уметь: решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности;	знать: основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры, теории комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики;
ОК 01 - 09	уметь: решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности;	знать: основы интегрального и дифференциального исчисления;

1.3. Количество часов, отведённое на освоение рабочей программы дисциплины:

Объем образовательной нагрузки студента – 90 часов, часть программы – 18 часов – реализуется в форме практической подготовки и включает:

- лекций – 12 часов,
- практических занятий – 6 часов

Объем нагрузки студента во взаимодействии с преподавателем 88– часов, в том числе:

- теоретического обучения – 32 часов,
- практической подготовки - 18 часов,
- лабораторно-практических работ – 38 часов,
- экзамены и консультации - 18 часов.

Внеаудиторной самостоятельной работы - 2 часа.

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Общая образовательная нагрузка	90
Самостоятельная работа	2
Нагрузка студента во взаимодействии с преподавателем	88
в том числе:	
теоретическое обучение	32
практическая подготовка	18
практические занятия	38
Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена (6 часов экзамен + 12 часов консультаций)	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	
Раздел 1	Основные понятия и методы линейной алгебры		ОК 1-09
Тема 1.1 Основные понятия линейной алгебры . Методы решения систем линейных алгебраических уравнений	Содержание учебного материала		
	Системы линейных уравнений с двумя неизвестными. Определители II и III порядка и их свойства. Действия с матрицами. Решение системы линейных уравнений по формулам Крамера. Решение системы линейных уравнений методом Гаусса.	4	
	Практическая подготовка	2	
	В том числе, практических занятий		
	Действия с матрицами. Решение системы линейных уравнений по формулам Крамера.	4	
	<i>Самостоятельная работа № 1</i> по теме: Решение систем линейных уравнений со многими неизвестными.	1	
Раздел 2	Основы дискретной математики		ОК 1-09
Тема 2.1 Операции с	Содержание учебного материала		

множествами. Основные понятия теории графов	Элементы и множества. Операции над множествами и их свойства. Графы. Элементы графов. Виды графов и операции над ними.	2	
	Практическая подготовка	4	
	В том числе, практических занятий		
	Построение графов. Решение задач с использованием графов.	2	
	<i>Самостоятельная работа № 2</i> Элементы и множества. Операции над множествами и их свойства.	1	
Тема 2.2 Основные понятия Комбинаторики	Содержание учебного материала		
	Обоснование основных понятий комбинаторики: факториал, перестановки, размещения, сочетания.	2	
	В том числе, практических занятий		
	Решение задач на вычисление размещений, сочетаний, перестановок	2	
Раздел 3	Основы теории вероятностей, математической статистики		ОК 1-09
Тема 3.1 Основные понятия теории вероятности и математической статистики.	Содержание учебного материала		
	Классическое определение вероятности события. Теоремы сложения и умножения вероятностей.	2	
	Практическая подготовка	4	
	В том числе, практических занятий		

	Решение простейших задач на определение вероятности с использованием теоремы сложения и умножения вероятностей	2	
Тема 3.2 Случайная величина, ее функция распределения. Математическое ожидание и дисперсия случайной величины	Содержание учебного материала		
	Случайная величина. Дискретная и непрерывная случайные величины. Математическое ожидание, дисперсия, среднее квадратическое отклонение	2	
	Практическая подготовка	2	
	В том числе, практических занятий		
	Построение распределения дискретной случайной величины по заданному условию.	2	
Раздел 4	Математический анализ		ОК 1-09
Тема 4.1 Теория пределов	Содержание учебного материала		
	Предел функции в точке. Основные свойства пределов. Вычисление пределов функций.	2	
	Практическая подготовка	2	
	В том числе, практических занятий	2	
	Вычисление пределов функций различными методами.		
Тема 4.2. Дифференцирование	Содержание учебного материала		
	Производная, её физический и геометрический смысл. Производные сложной функции: тригонометрической, степенной, показательной, логарифмической.	2	

	Практическая подготовка	2	
	В том числе, практических занятий	6	
	Дифференцирование функций. Вычисление производной сложных функций. Исследование функций с помощью первой и второй производных и построение графиков функций.		
Тема 4.3. Интегрирование.	Содержание учебного материала		
	Первообразная. Неопределенный интеграл и его свойства. Табличное интегрирование Приёмы интегрирования. Интегрирование простейших функций. Определенный интеграл и его свойства. Формула Ньютона-Лейбница. Геометрический смысл. Интегрирование методом подстановки.	6	
	Практическая подготовка	2	
	В том числе, практических занятий		
	Вычисление определенного интеграла. Вычисление площадей фигур, решение задач физического содержания с помощью определённого интеграла.	2	
Раздел 5	Дифференциальные уравнения. Ряды.		ОК 1-09
Тема 5.1. Обыкновенные дифференциальные уравне-	Содержание учебного материала		
	Дифференциальные уравнения. Основные понятия и определения. Задача Коши. Линейные дифференциальные уравнения.	2	

ния	В том числе, практических занятий	6		
	Решение дифференциальных уравнений с разделяющимися переменными. Решение однородных дифференциальных уравнений первого порядка. Решение линейных однородных уравнений второго порядка с постоянными коэффициентами.			
Тема 5.2. Числовые последовательности и числовые ряды.	Содержание учебного материала	2		
	Числовые последовательности. Способы задания числовых последовательностей. Свойства числовой последовательности. Предел последовательности. Теоремы о пределах последовательности. Числовые ряды. Основные понятия и свойства. Действия над рядами. Признаки сходимости. Признаки сравнения.			
	В том числе, практических занятий			4
	Исследование числовых рядов на сходимость. Определение сходимости рядов по признаку Даламбера. Разложение функций в ряд Маклорена.			
Раздел 6	Основные численные математические методы в профессиональной деятельности		ОК 1-09	
Тема 6.1. Численное интегрирование и численное дифференцирование	Содержание учебного материала	4		
	Численное дифференцирование. Приложение дифференциала к приближенным вычислениям. Нахождение производных функции в точке x по заданной таблично функции $y = f(x)$ методом численного дифференцирования.			

математической подготовки электромеханика	В том числе, практических занятий	2	
	Численное интегрирование. Формулы прямоугольников, формула Симпсона. Формула трапеций.		
Тема 6.2. Решение обыкновенных дифференциальных уравнений методом Эйлера, методом Рунге Кутта.	Содержание учебного материала		
	Нахождение значения функции с использованием метода Эйлера.	2	
	В том числе, практических занятий	2	
	Решение обыкновенных дифференциальных уравнений методом Эйлера, методом Рунге Кутта. Сравнительный анализ этих методов.		
	Всего:	72	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Математика», оснащенный оборудованием:

посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; информационные стенды; комплект чертежных инструментов для черчения на доске; модели пространственных тел и конструкторы геометрических фигур; наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов)

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Основные источники:

1. Математика [Текст] : учебник для ССУЗов / Н.В. Богомолов, П.И. Самойленко.-2-е издание, стереотип. - М.: Дрофа, 2010.- 400с.
2. Сборник задач по математике [Текст] : учебное пособие для ССУЗов / Н.В. Богомолов.-М.: Дрофа, 2012.-208с.
3. Богомолов, Н. В.Математика : учебник для среднего профессионального образования / Н. В. Богомолов, П. И. Самойленко. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 401 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07878-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/433286>

Дополнительные источники:

1. Элементы высшей математики [Текст] : учебник для техникумов / И.Л. Зайцев.- М.: изд." Наука ", 1970. - 424с.
2. Математика. Алгебра и элементарные функции [Текст] : контрольные задания для учащихся ССУЗ / Л.А. Ключева, М.С. Мосолова, И.М. Смычкович.- Ч.1- М.: изд."Высшая школа", 1969. - 117с.
3. Математика. Алгебра и элементарные функции [Текст] : учебное пособие Ч.1/ Ю.М. Колягин, Г.Л. Луканкин, Г.Н. Яковлев.- М.: изд."Агар", 1999. - 426с.
4. Теория вероятностей и математическая статистика [Текст] : учебник для ВУЗов / Н.Ш. Кремер.- М.: " Юнити - Дана", 2006. - 573с.
5. Богомолов, Н. В.Математика. Задачи с решениями в 2 ч. Часть 1 : учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. В. Богомолов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 439 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09108-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/434515>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<p><i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – значение математики в профессиональной деятельности; – основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности; – основные понятия и методы основ линейной алгебры, дискретной математики, математического анализа, теории вероятностей и математической статистики; – основы интегрального и дифференциального исчисления 	<ul style="list-style-type: none"> – понимание значения математики в профессиональной деятельности; – понимание основных математических методов решения прикладных задач в области профессиональной деятельности; – воспроизведение и объяснение понятий и методов основ линейной алгебры, дискретной математики, математического анализа, теории вероятностей и математической статистики; – понимание основ интегрального и дифференциального исчисления 	<p>все виды опроса, тестирование, оценка результатов выполнения практических занятий, эссе, домашние задания проблемного характера; практические задания по работе с информацией, документами, литературой; подготовка и защита индивидуальных и групповых заданий проектного характера</p>
<p><i>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – использовать методы линейной алгебры; – решать основные прикладные задачи численными методами 	<ul style="list-style-type: none"> – выбор и применение методов линейной алгебры в различных профессиональных ситуациях; – правильное решение основных прикладных задач численными методами 	<p>оценка результатов выполнения практических занятий</p>

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.02 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического
оборудования (по отраслям)

г. Челябинск, 2023

ОДОБРЕНА

Цикловой методической комиссией
блока общеобразовательных и
ОГСЭ дисциплин (МетК)

Протокол № 1

«__» сентября 2023 г.

Председатель ЦМК

_____ С.В. Осинцева

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора

_____ И.Н. Тихонова

«__» сентября 2023 г.

Рабочая программа учебной дисциплины ЕН. 03 Экологические основы природопользования разработана на основе примерной программы учебной дисциплины ЕН. 03 Экологические основы природопользования, входящей в Примерную основную образовательную программу в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям), утвержденного приказом Министерства образования и науки № 1580 от 07 декабря 2017г. (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 21 декабря 2017 года, регистрационный №49356).

Организация-разработчик:

государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Южно-Уральский многопрофильный колледж»

Разработчики: Шлепенкова И.В. преподаватели ЮУМК

Содержание

	Стр.
1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10

2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре примерной основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Экологические основы природопользования» является обязательной частью Математического и общего естественнонаучного цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Код ОК	Умения	Знания
ОК. 01, ОК. 02, ОК. 06, ОК. 07, ОК. 09,	Анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности Анализировать причины возникновения экологических аварий и катастроф Выбирать методы, технологии и аппараты утилизации газовых выбросов, стоков, твердых отходов Определять экологическую пригодность выпускаемой продукции Оценивать состояние экологии окружающей среды на производственном объекте	Виды и классификацию природных ресурсов, условия устойчивого состояния экосистем ; Задачи охраны окружающей среды, природоресурсный потенциал и охраняемые природные территории Российской Федерации ; Основные источники и масштабы образования отходов производства ; Основные источники техногенного воздействия окружающую среду, способы предотвращения и улавливания выбросов, методы очистки промышленных сточных вод, принципы работы аппаратов обезвреживания и очистки газовых выбросов и стоков производств ; Правовые основы, правила и нормы природопользования и экологической безопасности ; Принципы и методы рационального природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования

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 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

2.2 Количество часов, отведённое на освоение рабочей программы дисциплины:

Объем образовательной нагрузки студента – 34 часов, часть программы – 8 часов – реализуется в форме практической подготовки и включает:

- лекций – 4 часа,
- практических занятий – 4 часа

Объём нагрузки студента во взаимодействии с преподавателем – 32 часов, в том числе:

- теоретического обучения – 16 часов,
- практической подготовки - 8 часов,
- лабораторно-практических работ – 16 часов,

Внеаудиторной самостоятельной работы - 2 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Общая образовательная нагрузка	34
самостоятельная работа	2
Нагрузка студента во взаимодействии с преподавателем	32
в том числе:	
теоретическое обучение	16
практическая подготовка	8
практические занятия	16
промежуточная аттестация	зачет

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины Экологические основы природопользования

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций
Тема 1. Экологические основы природопользования	Содержание учебного материала	6	ОК. 01, ОК. 02, ОК. 06, ОК. 07, ОК. 09,
	Экологические основы природопользования Экология как наука. Цели и задачи экологии. Основные методы экологии. Понятие о среде обитания. Концепция биогеоценоза. Биосфера. Основные экологические законы, регулирующие взаимодействия в системе «общество — природа»		
	Практическая работа №1. Решение задач по теме «Биосфера и ее границы». Практическая работа №2. Характеристика взаимосвязи в биоценозах. Составление цепей питания		
Тема 2. Особенности взаимодействия общества и природы	Содержание учебного материала	6	ОК. 01, ОК. 02, ОК. 06, ОК. 07, ОК. 09,
	Особенности взаимодействия общества и природы Понятие о природно-ресурсном потенциале. Антропоэкологические системы. Признаки экстремальности		
	Практическая работа № 3. Составление классификации природных ресурсов и характеристика условий их эффективного использования. Практическая работа №4. Составление характеристики антропогенного воздействия на окружающую среду.		
	Практическая подготовка	2	
Тема 3. Современное состояние окружающей среды	Содержание учебного материала	8	ОК. 01, ОК. 02, ОК. 06, ОК. 07, ОК. 09,
	Загрязнение окружающей среды и чрезвычайные ситуации. Понятие о загрязнениях окружающей среды, их классификация и характеристика. Чрезвычайные ситуации — источник мощного воздействия на окружающую среду		
	Источники и основные группы загрязняющих веществ атмосферы, гидросферы и литосферы России Источники и основные группы загрязняющих веществ атмосферы России. Источники и основные группы загрязняющих веществ гидросферы России. Источники и основные группы загрязняющих веществ литосферы России		
	Практическая работа № 5. Характеристика основных источников загрязнения природных вод Челябинской области Практическая работа №6 Составление карты территорий г. Челябинска, наиболее загрязнённых		

	промышленными выбросами		
		Практическая подготовка	2
Тема4.Глобальные проблемы экологии	Содержание учебного материала	6	ОК. 01, ОК. 02, ОК. 06, ОК. 07, ОК. 09,
	Экологический кризис и концепция устойчивого экологического развития Сущность концепции экологического риска. Экологический кризис. Понятие, причины, признаки. Концепция устойчивого экологического развития		
	Глобальные проблемы экологии и мониторинг окружающей среды Сохранение видового разнообразия планеты. Размещения производства и проблема отходов. Мониторинг окружающей среды		
	Практическая работа №7. Эколого-экономическая оценка добываемых ресурсов Челябинской области. (Способы добычи, применение мер по восстановлению территории в районе добычи и пути рационального использования добываемых ресурсов).		
		Практическая подготовка	2
Тема №.5 Государственные, правовые и социальные аспекты охраны окружающей среды	Содержание учебного материала	6	ОК. 01, ОК. 02, ОК. 06, ОК. 07, ОК. 09,
	Законодательство в области экологической безопасности и экологическая политика Законодательство в области экологической безопасности. Государственная экологическая политика. Экологические правонарушения. Механизм обеспечения устойчивого экологического развития. Международное сотрудничество в области экологии. Стратегия устойчивого экологического развития		
	Государственные, правовые и социальные аспекты охраны окружающей среды		
	Практическая работа №8. Составление характеристик ОПТ Челябинской области		
		Практическая подготовка	2
		Всего	32
		в том числе практическая подготовка	8
Самостоятельная работа. Создание сообщений и электронных презентаций по теме «Актуальные	Тематика самостоятельной работы: Проблема истощения сырьевых ресурсов. Энергетическая проблема: традиционные и альтернативные источники энергии. Антропогенное воздействие на окружающую среду(история и современность). Сокращение площади лесов, разрушение почвы и опустынивание. Проблемы технотопы (большого города) и их решение (рекреационные зоны). Изменение видового и популяционного состава флоры и фауны.	2	ОК. 01, ОК. 02, ОК. 06, ОК. 07, ОК. 09,

проблемы природопользования»:	Сохранение генофонда планеты. Законы в области экологии (экологическое право) Международно-правовая охрана окружающей среды. Сохранение биологического разнообразия Особо охраняемые природные территории		
-------------------------------	---	--	--

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Экологии природопользования», оснащенный оборудованием и техническими средствами обучения:

- учебные столы и стулья,
- рабочее место преподавателя,
- доска,
- шкаф для учебной и методической литературы,
- информационный стенд,
- персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением,
- набор карт

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основная

1. Экология : учебник и практикум для среднего профессионального образования / О. Е. Кондратьева [и др.] ; под редакцией О. Е. Кондратьевой. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 283 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01077-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/429392>

Дополнительная

1. Экология : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. В. Тотай [и др.] ; под общей редакцией А. В. Тотая, А. В. Корсакова. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 353 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02968-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/433349>

2. Гурова, Т. Ф. Экология и рациональное природопользование : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Т. Ф. Гурова, Л. В. Назаренко. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 188 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09485-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/437568>

Электронные ресурсы

1. Официальный сайт Министерства образования и науки Российской Федерации. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.mon.gov.ru>
2. Федеральный портал "Российское образование". [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.edu.ru>
3. Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам". [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://window.edu.ru>
4. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://school-collection.edu.ru>
5. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://fcior.edu.ru>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины</i>	<i>Характеристики демонстрируемых знаний</i>	
Виды и классификацию природных ресурсов, условия устойчивого состояния экосистем	Правильное подразделение природных ресурсов согласно их видов	Выполнение практических работ Самостоятельная работа Тестирование
Задачи охраны окружающей среды, природоресурсный потенциал и охраняемые природные территории Российской Федерации ;	Оценивать состояние окружающей среды согласно задач охраны окружающей среды и состояния охраняемых природных территорий Российской Федерации.	
Основные источники и масштабы образования отходов производства	Анализировать основные источники образования отходов производства в своей местности и специальности	
Основные источники техногенного воздействия окружающую среду, способы предотвращения и улавливания выбросов , методы очистки промышленных сточных вод, принципы работы аппаратов обезвреживания и очистки газовых выбросов и стоков производств ;	Анализировать основные источники техногенного воздействия на окружающую среду, правильность выбора способов предотвращения и улавливания выбросов, а так же методов очистки промышленных сточных вод. Обосновать выбор технологически возможных аппаратов обезвреживания согласно принципа работы.	
Правовые основы, правила и нормы природопользования и экологической безопасности	Обосновывать правила и нормы природопользования и экологической безопасности согласно знаний правовых основ.	
Принципы и методы рационального природопользования, мониторинга окружающей среды ,экологического контроля и экологического регулирования;	Правильное оценивание природопользования согласно принципам и методам контроля.	
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		<i>Методы оценки</i>
Анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности	Правильный анализ и прогноз экологических последствий различных видов производственной деятельности.	Выполнение практических работ Самостоятельная работа
Анализировать причины возникновения экологических аварий и катастроф	Правильный анализ причин возникновения экологических аварий и катастроф.	
Выбирать методы , технологии и аппараты утилизации газовых выбросов ,стоков, твердых отходов	Правильно оценивать и выбирать технические средства при утилизации производственных отходов	
Определять экологическую пригодность выпускаемой продукции	Соответствие выбранных экологических параметров на пригодность выпускаемой продукции.	
Оценивать состояние экологии на производственном объекте	Правильно оценивать влияние производственного объекта на изменения в состоянии окружающей среды	

Министерство образования и науки Российской Федерации
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Южно-Уральский многопрофильный колледж»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.03 «Информационные технологии в профессиональной деятельности»

Челябинск, 2023 г.

ОДОБРЕНА
Цикловой методической комиссией ТЭ
Протокол № _____
Председатель ЦМК
_____ Н.А. Зайцева
«__» _____ 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ
Зам. Директора
_____/ И.Н. Тихонова по УМР
«__» _____ 2023 г.

Рабочая программа учебной дисциплины ЕН.03 «Информационные технологии в профессиональной деятельности» разработана на основе примерной рабочей программы учебной дисциплины ЕН.03 «Информационные технологии в профессиональной деятельности», входящей в Примерную основную образовательную программу (рег. номер 13.02.11 - 49356, дата регистрации в реестре: 21/12/2017) в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ 7 декабря 2017 г. N 1196.

Организация-разработчик:

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Южно-Уральский многопрофильный колледж»

Разработчик:

Зайцева Н.А.- преподаватель спец дисциплин ЮУМК
Константинова В.О.- преподаватель ЮУМК

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Информационные технологии в профессиональной деятельности»	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ...	13

**ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЕН.03 «Информационные технологии в профессиональной
деятельности»**

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ЕН.03 «Информационные технологии в профессиональной деятельности» является обязательной частью математического и общего естественнонаучного цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 13.02.11. «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)».

Учебная дисциплина ЕН.03 «Информационные технологии в профессиональной деятельности» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 13.02.11. «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования». Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 1 – 9., ПК 1.1 - 1.4, ПК 2.1 - 2.3, ПК 3.1 - 3.3, ПК 4.1 – 4.4

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 1 – 9 ПК 1.1 - 1.4, ПК 2.1 - 2.3, ПК 3.1 - 3.3 ПК 4.1 - 4.4	<ul style="list-style-type: none"> – выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ; – использовать сеть Интернет и её возможности для организации оперативного обмена информацией; – использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах; – обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники; – получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях; – применять графические редакторы для создания и редактирования изображений; – применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций. 	<ul style="list-style-type: none"> – базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ (текстовые редакторы, электронные таблицы, системы управления базами данных, графические редакторы, информационно-поисковые системы); – методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации; – общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (ЭВМ) и вычислительных систем; – основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности; – основные положения и принципы автоматизированной обработки и передачи информации; – основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности;

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	170
в том числе:	
теоретическое обучение	14
практическая подготовка	34
лабораторные работы	-
практические занятия	144
Самостоятельная работа	12
Промежуточная аттестация – 8 семестр в форме зачёта	-

2.2. Рабочий тематический план и содержание учебной дисциплины Информатика

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
РАЗДЕЛ 1. ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ТЕХНОЛОГИИ		10	
Тема 1.1. Представление об информационной системе	Содержание учебного материала:	2	ОК 01-07, 09 ПК 1.1.-1.4. ПК 2.1.-2.3. ПК 3.1.-3.3. ПК 4.1.-4.4.
	1. Понятие информации, информационной системы. Измерение информации. Информационные объекты и системы различных видов. Представление информации в различных системах счисления. Принципы обработки информации компьютером.		
	2. Основные информационные процессы: обработка, хранение, поиск и передача информации. Хранение информации на различных цифровых источниках. Определение объемов носителей информации.		
	3. Алгоритмы и способы их описания.		
	4. Архивация данных. Защита информации		
	В том числе, практических занятий		
Практическая подготовка	2		
Практическая работа №1 «Вычисления в различных системах счисления»	4		
Тема №. 1.2. Архитектура компьютеров	Содержание учебного материала:		ОК 01-07, 09ПК 1.1.-1.4. ПК 2.1.-2.3. ПК 3.1.-3.3.
	Операционная система. Основные понятия. История развития операционной системы Windows. Оболочка операционной системы. Виды окон в операционной системе Windows XP. Файловая структура операционной системы Windows XP: файл, имя файла, папки, иерархия папок. Стандартные программы Windows XP.		
	В том числе, практических занятий		
	Практическая подготовка		
Практическая работа №2 «Файловая система и архивация данных»	2		

	Самостоятельная работа: Создание презентации на тему «Развитие носителей информации»	2	
РАЗДЕЛ 2. ПАКЕТ MICROSOFT OFFICE		34	ОК 01-07, 09
Тема 2.1. Текстовый редактор WORD	Содержание учебного материала:	2	ПК 1.1.-1.4. ПК 2.1.-2.3. ПК 3.1.-3.3. ПК 4.1.-4.4.
	1. Назначение текстового процессора Word. Интерфейс среды текстового процессора Word. Строка меню, панель инструментов, панель задач текстового процессора Word. Работа с текстовым документом.		
	2. Стили, автотекст, автозамена и макροкоманды		
	Практическая подготовка	2	
	В том числе, практических занятий		
	Практическая работа №3 Создание, сохранение и открытие нового документа.		
	Практическая работа №4 Форматирование объектов текста		
	Практическая работа №5 Создание и редактирование таблиц, работа с формулами		
	Практическая работа №6 Применение стилей, автотекста, автозамены и макροкоманд		
	Практическая работа №7 Работа с фигурами и объектами SmartArt		
Тема 2.2. Табличный процессор EXCEL	Содержание учебного материала:		ОК 01-07, 09 ПК 1.1.-1.4. ПК 2.1.-2.3. ПК 3.1.-3.3.
	Назначение табличного процессора Excel. Интерфейс среды табличного процессора Excel. Строка меню, панель инструментов, панель задач табличного процессора Excel.		
	Библиотека функций. Работа с таблицами и формулами.		
	Накопление и обработка данных. Автоматизированная обработка данных. Массивы данных. Графики, гистограммы и диаграммы.		
	В том числе, практических занятий		
	Практическая работа №8 Статистическая обработка массива данных и построение диаграмм		
	Практическая работа №9 Построение графиков и диаграмм		
	Практическая работа №10 Вычисления в электронных таблицах, использование логических функций		
	Практическая работа №11 Формулы и функции		
	Практическая работа №12 Графическое изображение статистических данных и		

	прогнозирование в электронных таблицах		
	Практическая работа №13 Связанные таблицы. Расчет промежуточных итогов в таблицах MS Excel		
	Практическая работа №14 Подбор параметра и организация обратного расчета		
	Практическая подготовка	4	
Тема 2.3. Программа подготовки презентаций PowerPoint	Содержание учебного материала:		ОК 01-07, 09 ПК 3.1.-3.3.
	Назначение программы PowerPoint. Общий вид интерфейса. Работа с графикой. Режим Фотоальбом.		
	Автоматическая настройка. Предварительный просмотр. Безопасность. Шаблоны содержания презентаций.		
	В том числе, практических занятий		
	Практическая подготовка	2	
	Практическая работа №15 Создание презентации по специальности	2	
	Практическая работа №16 Работа с анимацией	2	
Практическая работа №17 Создание презентации с вставкой графического изображения, видео, звука	4		
РАЗДЕЛ 3. ИНФОРМАЦИОННАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ХРАНЕНИЯ ДАННЫХ		8	
Тема 3.1. База данных Access	Содержание учебного материала:		ОК 01-07, 09, ПК 1.1.-1.4. ПК 2.1.-2.3. ПК 3.1.-3.3. ПК 4.1.-4.4.
	Назначение базы данных. Система управления базами данных Access. Назначение систем управления базами данных. Интерфейс СУБД Access. Инструменты СУБД для создания таблиц.		
	Технология описания структуры таблицы. Инструменты СУБД для обработки и вывода данных. Этапы разработки базы данных.		
	В том числе, практических занятий		
	Практическая работа №18 Создание структуры базы данных в СУБД Access «Отдел кадров»		
	Практическая работа №19 Заполнение базы данных и установка связей		
	Практическая работа №20 Проектирование запроса в базе данных		
Практическая работа №21 Составление отчетов в БД			
РАЗДЕЛ 4. ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫЕ СЕТИ. ИНТЕРНЕТ. ИХ СОЗДАНИЕ И КОМПЬЮТЕРНАЯ ОБРАБОТКА.		12	
Тема 4.1. HTML	Содержание учебного материала:		ОК 01-07, 09

	<p>Основы HTML. Гиперссылки в HTML. Оформление HTML – страницы. Объекты других приложений в HTML</p> <p>В том числе, практических занятий</p> <p>Практическая работа №22 Использование тега <Table> для оформления М – страницы. Публикация документов, подготовленных в Microsoft Word, в Интернете.</p> <p>Практическая работа №23 Создание персонального сайта с использованием HTML на бесплатном хостинге</p>		<p>ПК 1.1.-1.4. ПК 2.1.-2.3. ПК 3.1.-3.3. ПК 4.1.-4.4.</p>	
<p>Тема 4.2. Компьютерные сети</p>	<p>Содержание учебного материала:</p> <p>Локальная компьютерная сеть. Глобальная компьютерная сеть. Адресация в Интернете. Поисковые системы Интернета. Интернет как источник информации. Сервисы интернета. Этика Интернета. Безопасность в интернете. Защита информации. Средства телекоммуникации</p> <p>В том числе, практических занятий</p> <p>Практическая работа №24 Знакомство с компьютерными сетями</p> <p>Практическая работа №25 Организация защиты от компьютерных вирусов</p> <p>Практическая работа №26 Путешествие по страницам Интернета</p> <p>Самостоятельная работа: Создание презентации на тему «Моя специальность»</p>		<p>ОК 01-07, 09 ПК 1.1.-1.4. ПК 2.1.-2.3. ПК 3.1.-3.3.</p>	
		2		
	<p>Раздел 5. Технология обработки и преобразования информации</p>		106	
	<p>Тема 5.1. Профессиональное использование MICROSOFT OFFICE (MS OFFICE)</p>	<p>Содержание учебного материала</p>	36	
	1	<p>Пакет прикладных программ MS OFFICE (Word, Excel, Power Point, Internet Explorer.): назначение, возможности, области применения, особенности использования в профессиональной деятельности</p>	6	<p>ОК 01-07, 09 ПК 1.1.-1.4. ПК 2.1.-2.3. ПК 3.1.-3.3.</p>
		<p>Практическая подготовка</p> <p>Практическое занятие №27 Основные приемы работы в системе WINDOWS</p> <p>Практическое занятие №28;№29 Интерфейс программы WORD .Основы создания текстового документа</p> <p>Практическое занятие №30; № 31Создание колонтитулов. Создание списков</p> <p>Практическое занятие №32 Способы оформления текста</p> <p>Практическое занятие №33 Создание графических объектов</p> <p>Практическое занятие №34 Оформление листа «Содержание»</p> <p>Практическое занятие №35 Оформление раздела «Общая часть»</p>	6 2 2 2 2 2 2	

	Практическое занятие №36 Оформление листа «Введение»	2		
	Практическое занятие №37 Оформление и редактирование текстового документа пояснительной записки	2		
	Практическое занятие №38; №39 Создание и редактирование таблиц. Заполнение таблиц	2		
	Практическое занятие №40 Создание блок-схемы	2		
	Практическое занятие №41 Создание формул	2		
	Практическое занятие №42 Вставка рисунков в текстовый документ	2		
	Практическое занятие №17 Контрольная работа №1 по теме «Создание комплексного документа»	2		
	Самостоятельная работа обучающихся. Рассмотреть популярные браузеры Internet. Осуществить обзор современных издательских систем и текстовых редакторов	2		
Тема 5.2. Профессиональное использование программы Excel	Содержание учебного материала	12		
	1	Общие сведения по работе с программой Excel Приемы работы в программе Excel. Создание и редактирование таблиц, создания и редактирования диаграмм.	2	
	Практическое занятие №43; №44	Приемы работы в программе Excel. Создание таблиц в программе Excel	2	ОК 01-07, 09 ПК 1.1.-1.4.
	Практическое занятие №45	Редактирование графиков и диаграмм в программе Excel	2	ПК 2.1.-2.3.
	Практическое занятие №46; №47	Приемы создания и редактирования графиков. Приемы создания и редактирования диаграмм	2	ПК 3.1.-3.3.
	Практическое занятие №48	Способы форматирования диаграмм в программе Excel	2	
	Самостоятельная работа обучающихся.	Подготовка к защите практических работ	2	
Тема 5.3. Профессиональное использование программы VISIO	Содержание учебного материала	44		
		Создание документов конструкторских документов в программе VISIO. Настройка параметров документов. Команда создания примитивов. Вставка текстов и таблиц, выполнение чертежей, электрических схем с помощью приложений программы VISIO. Работа в локальной сети Internet.	2	ОК 01-07, 09 ПК 1.1.-1.4. ПК 2.1.-2.3. ПК 3.1.-3.3.
	Практическая подготовка	12		
	Практическое занятие №50	Настройка параметров документов в программе VISIO	2	
	Практическое занятие №51	Команда создания примитивов	2	
	Практическое занятие №52	Вставка текста и таблиц	2	
	Практическое занятие №53	Редактирование объектов	2	
	Практическое занятие №54	Использование библиотек программы VISIO. Каталог	2	

	системы VISIO			
	Практическое занятие №55 Выполнение чертежей с помощью приложений программы VISIO	2		
	Практическое занятие №56 - №58 Вычерчивание схемы электроснабжения	4		
	Практическое занятие №59 Создание перечня	2		
	Практическое занятие №60;№61 Работа в локальной сети Internet. Поиск материала в сети Internet. Копирование документов	2		
	Практическое занятие №62 Вычерчивание кинематической схемы	2		
	Практическое занятие №50 Вычерчивание естественной механической характеристики	2		
	Практическое занятие №51 Вычерчивание нагрузочных и скоростных диаграмм	2		
	Практическое занятие №52;№53 Вычерчивание блочных схем. Вычерчивание структурных схем	2		
	Практические занятия №54 – 59 Вычерчивание электрических принципиальных схем	10		
	Практическое занятие №60. Контрольная работа №2 по теме «Создание чертежа электрической схемы».	2		
	Самостоятельная работа обучающихся. Изучить возможность применения других программ для вычерчивания электрических схем	2		
Тема 5.4. Профессиональное использование программы Компас	Содержание учебного материала	14		
		Общие сведения по работе с программой Компас. Интерфейс программы Компас, настройка параметров документов, создание с помощью привязок , редактирование объектов чертежа		
	Практическая подготовка	4		
	Практические занятия №61- №71 Общие сведения по работе с программой Компас Интерфейс программы Компас, настройка параметров документов, создание чертежей с помощью привязок, редактирование объектов чертежа. Создание чертежа общего вида	10	ОК 01-07, 09 ПК 1.1.-1.4. ПК 2.1.-2.3. ПК 3.1.-3.3.	
	Практическое занятие № 72 Зачетное занятие	2		
	Самостоятельная работа обучающихся. Изучить возможность применения других программ для создания чертежа общего вида	2		
Всего:		170		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета «Информационных технологий в профессиональной деятельности»

Оборудование учебного кабинета:

- столы, стулья для преподавателя и студентов;

- доска классная.

Технические средства обучения:

- компьютеры с лицензионным программным обеспечением для каждого обучающегося.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Мойзес, О. Е. Информатика. Углубленный курс : учеб. пособие для СПО / О. Е. Мойзес, Е. А. Кузьменко. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 164 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07980-7. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/informatika-uglublennyu-kurs-424067

2. Советов, Б. Я. Информационные технологии : учебник для СПО / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. — 7-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 327 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06399-8. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/informacionnye-tehnologii-411658

Дополнительные источники:

3. Куприянов, Д. В. Информационное обеспечение профессиональной деятельности : учебник и практикум для СПО / Д. В. Куприянов. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 255 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00973-6. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/informacionnoe-obespechenie-professionalnoy-deyatelnosti-414390

Интернет-источники:

1. Как чертить в Компасе [Электронный ресурс]: / URL: <http://veselowa.ru/> (дата обращения 2.08.18)

2. Уроки Компас 3D [Электронный ресурс]: / URL: <https://autocad-lessons.ru/uroki-kompas-3d/> (дата обращения 2.08.18)

3. Уроки Компас 3d. Самоучитель по программе Компас 3d. Черчение и 3d моделирование в Компас 3d [Электронный ресурс]: / URL: <http://mysapr.com/> (дата обращения 5.08.18)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляются преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Умения:		
выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ	правильность использования функций и формул, точность результатов, умение отобразить результат с помощью графических моделей	Оценка результатов выполнения практической работы, самостоятельной работы, демонстрация исследовательских проектов
использовать сети Интернет и её возможности для организации оперативного обмена информацией	быстрота поиска необходимой информации, скорость передачи с помощью почтовых сервисов, использование облачных сервисов, грамотное владение дисковым пространством компьютера	оценка результатов выполнения практических занятий, выполнение индивидуальных заданий, демонстрация результатов выполнения самостоятельной работы
использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах	правильное структурирование больших объемов информации, точное выполнение запросов в базах данных, корректное добавление и удаление записей, сжатие баз данных, правильное выполнение отчетов по имеющимся записям	оценка результатов выполнения практических занятий, индивидуальных заданий, демонстрация результатов выполнения самостоятельной работы. Контроль результатов зачетных работ, промежуточной аттестации.
обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники	полная обработка и анализ информации с помощью графиков, функций электронных таблиц, средств СУБД	оценка результатов выполнения практических занятий, выполнение индивидуальных заданий, демонстрация результатов выполнения самостоятельной работы
получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях	Своевременность, актуальность полученной информации в сети Интернет, ее оценка.	оценка результатов выполнения практических занятий, выполнение индивидуальных заданий, проектных заданий,

		демонстрация результатов выполнения самостоятельной работы
применять графические редакторы для создания и редактирования изображений	грамотное владение средствами графических редакторов для создания графических изображений, отображений различных объектов, их редактирование.	оценка результатов выполнения практических занятий, выполнение индивидуальных проектных заданий, демонстрация результатов выполнения самостоятельной работы
применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций	демонстрация высокой степени владения текстовыми редакторами для создания, редактирования и форматирования документов, а также создания интерактивных презентаций с использованием звука. Умение работать с видеофайлами.	оценка результатов выполнения практических занятий, индивидуальных проектных заданий, демонстрация результатов выполнения самостоятельной работы. Контроль результатов зачетных работ, промежуточной аттестации.
Знания:		
базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ (текстовые редакторы, электронные таблицы, системы управления базами данных, графические редакторы, информационно-поисковые системы);	знать приемы и способы работы в текстовых редакторах, электронных таблицах, системах управления базами данных, графических редакторах, информационно-поисковых системах.	оценка результатов контрольной работы, самостоятельной работы, тестирования, дифференцированного зачета, экзамена
методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации	знать методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации	оценка результатов контрольной работы, самостоятельной работы, тестирования, дифференцированного зачета, экзамена
общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (ЭВМ) и вычислительных систем	знать общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (ЭВМ) и вычислительных систем	оценка выполнения практических занятий, тестирования, дифференцированного зачета, экзамена
основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности;	знать основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности: антивирусы, методы шифрования документов,	оценка результатов контрольной работы, тестирования, самостоятельной работы, дифференцированного зачета, экзамена

	использование паролей, приемы работы с антивирусными программами, законодательство по защите информации, сертификацию и лицензирование программных продуктов.	
основные положения и принципы автоматизированной обработки и передачи информации;	знать основные положения и принципы автоматизированной обработки и передачи информации;	оценка результатов контрольной работы, самостоятельной работы, тестирования, дифференцированного зачета, экзамена
основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности;	знать основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности, в частности, Интернет-телефонию, аудио и видеоконференции, чаты, электронную почту, ICQ, списки рассылки, группы новостей, программы для общения в реальном режиме времени, позволяющие передавать тексты, звуки и изображения.	оценка результатов контрольной работы, самостоятельной работы, дифференцированного зачета, экзамена, оценка результатов индивидуального проекта и его демонстрации.

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОГСЭ.01 «Основы философии»

по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

2023 г.

ОДОБРЕНА

Цикловой методической комиссией
блока общеобразовательных и
ОГСЭ дисциплин (МетК)

Протокол №

«__» _____ 20__ г.

Председатель ЦМК

_____ С.В. Осинцева

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора

_____ И.Н.Тихонова

«__» _____ 20__ г.

Рабочая программа учебной дисциплины Основы философии разработана на основе примерной рабочей программы учебной дисциплины ОГСЭ 01. Основы философии, входящей в Примерную основную образовательную программу (рег. номер 13.02.11-180730, дата регистрации в реестре: 30/07/2018) в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ 7 декабря 2017 г. N 1196

Организация-разработчик:

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Южно-Уральский многопрофильный колледж»

Разработчик:

Остапова А.И., преподаватель Южно-Уральского многопрофильного колледжа

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Основы философии»	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ.....	10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	11

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Основы философии»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Основы философии» является обязательной частью общего гуманитарного и социально-экономического цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Учебная дисциплина «Основы философии» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям). Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 6.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	-ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основах формирования культуры гражданина и будущего специалиста	– основные категории и понятия философии; – роль философии в жизни человека; – основы философского учения о бытии; – сущность процесса познания; – основы научной, философской и религиозной картин мира; – об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды; – о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий
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 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 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

1.3.Количество часов, отведённое на освоение рабочей программы дисциплины:

Объем образовательной нагрузки студента – 48 часов, часть программы – 10 часов – реализуется в форме практической подготовки и включает:

- лекций – 6 часов,
- лабораторных работ – 0 часов,
- практических занятий – 4 часа

Объём нагрузки студента во взаимодействии с преподавателем – 46 часов, в том числе:

- теоретического обучения – 26 часов,
- практической подготовки - 20 часов,
- лабораторно-практических работ – 0 часа,
- экзамены и консультации - 0 часов.

Внеаудиторной самостоятельной работы – 2 часов.

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	2
Нагрузка студента во взаимодействии с преподавателем	46
в том числе:	
теоретическое обучение	26
практическая подготовка	10
практические занятия	20
лабораторные занятия	0
контрольные работы	0
Промежуточная аттестация проводится в форме зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Предмет философии и ее история			
Тема 1.1. Основные понятия и предмет философии	Содержание учебного материала	2	ОК 2 ОК 3 ОК 6
	1. Становление философии из мифологии. Характерные черты философии: понятийность, логичность, дискурсивность. Предмет и определение философии.		
	Практическое занятие № 1 Определение места и роли философии в обществе.	2	
	Практическая подготовка	2	
Тема 1.2. Философия Древнего мира и средневековая философия	Содержание учебного материала	4	ОК 2 ОК 3 ОК 6
	1. Предпосылки философии в Древнем мире (Китай и Индия). Становление философии в Древней Греции. Философские школы. Сократ. Платон. Аристотель. Философия Древнего Рима. 2. Средневековая философия: патристика и схоластика.		
	практическое занятие № 2 Определение отличительных черт становления восточной и западной философии.	2	
Тема 1.3. Философия Возрождения и Нового времени	Содержание учебного материала	4	ОК 2 ОК 3 ОК 6
	1. Гуманизм и антропоцентризм эпохи Возрождения. Особенности философии Нового времени: рационализм и эмпиризм в теории познания. 2. Немецкая классическая философия. Философия позитивизма и эволюционизма.		
	практические занятия №3, №4: Сравнительный анализ особенностей философии эпохи Возрождения и Нового времени. Немецкая классическая философия. Философия позитивизма и эволюционизма.	4	
Тема 1.4. Современная философия	Содержание учебного материала	4	ОК 2 ОК 3 ОК 6
	1. Основные направления философии XX века: неопозитивизм, прагматизм и экзистенциализм. Философия бессознательного. 2. Особенности русской философии. Русская идея.		
	практическое занятие №5. №6: Анализ основных направлений развития философии в 20 веке. Определение особенностей русской философии.	4	
Раздел 2. Структура и основные направления философии			

Тема 2.1. Методы философии и ее внутреннее строение	Содержание учебного материала	4	ОК 2 ОК 3 ОК 6	
	1.Этапы философии: античный, средневековый, Нового времени, XX века. Основные картины мира – философская (античность), религиозная (Средневековье), научная (Новое время, XX век). 2.Методы философии: формально-логический, диалектический, прагматический, системный и др. Строение философии и ее основные направления.			
	Практическая подготовка			2
	практические занятия №7: Характеристика методов философии, их использование в философском анализе.			2
Тема 2.2. Учение о бытии и теория познания	Содержание учебного материала	2	ОК 2 ОК 3 ОК 6	
	Онтология – учение о бытии. Происхождение и устройство мира. Современные онтологические представления. Материя, пространство, время, движение. Гносеология – учение о познании. Соотношение абсолютной и относительной истины. Соотношение философской религиозной и научной истин. Методология научного познания.			
	Практическая подготовка			2
	практическое занятие №8: Общая характеристика онтологических проблем. Рассмотрение и сравнение мифологической, религиозной , философской и научной картины мира.			2
Тема 2.3. Этика и социальная философия	Содержание учебного материала	4	ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 6	
	1.Общезначимость этики. Добродетель, удовольствие или преодоление страданий как высшая цель. Религиозная этика. Свобода и ответственность. Насилие и активное непротивление злу. Этические проблемы, связанные с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий. Влияние природы на общество. 2.Социальная структура общества. Типы общества. Формы развития общества: ненаправленная динамика, цикличное развитие, эволюционное развитие. Философия и глобальные проблемы современности.			
	практические занятия №9: Общезначимость этики. Основные категории этики. Религиозная этика. Социальная структура общества .Проблемы современности.			2
	Практическая подготовка			4
Тема 2.4. Место философии в духовной культуре и ее значение	Содержание учебного материала	2	ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 6	
	Философия как рациональная отрасль духовной культуры. Сходство и отличие философии от искусства, религии, науки и идеологии. Структура философского творчества. Типы философствования. Философия и мировоззрение. Философия и смысл жизни. Философия как учение о целостности личности. Роль философии в современном мире. Будущее философии.			
	практические занятия №10: Сходство и отличие философии от искусства, религии, науки и идеологии. Определение философии как формы духовной культуры и как формы мировоззрения.			2

Самостоятельная работа обучающихся Место философии в духовной культуре и ее значение	2	
Всего:	48	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет гуманитарных и социально-экономических дисциплин,

Оснащенный оборудованием и техническими средствами обучения: посадочные места, рабочее место преподавателя, доска, УМК по дисциплине «Основы философии», мультимедийный проектор, ноутбук.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1. Печатные издания

Основные источники

1. Лавриненко, В.Н., Кафтан, В.В., Чернышова, Л.И. Основы философии: Учебник и практикум для СПО/ Лавриненко В. Н., Кафтан В. В., Чернышова Л. И. - 8-е изд., пер. и доп. М.: Издательство Юрайт, 2021. — 374 с. — (Серия : Профессиональное образование).
2. Иоселиани, А. Д. Основы философии: Учебник и практикум для СПО/ Иоселиани А. Д. - 5-е изд., пер. и доп.- М.: Издательство Юрайт, 2021. — 481 с. — (Серия: Профессиональное образование).

Дополнительные источники:

3. Губин В.Д. Основы философии. М., ФОРУМ-ИНФРА2009
4. Гуревич П.С. Основы философии. М., Гардарики, 2007
5. Философия. Учебное пособие под ред. В.П. Кохановского. Ростов-на-Дону: Феникс, 2004
6. Хрестоматия по философии в 2 Ч.: Учебное пособие для СПО/Под ред. Чумакова А.Н.- М.: Издательство Юрайт, 2021. — 236 с. — (Серия : Профессиональное образование).
7. Лавриненко, В. Н. Философия в 2 т. Том 1 история философии : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. Н. Лавриненко, В. В. Кафтан, Л. И. Чернышова ; под редакцией В. Н. Лавриненко. — 7-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 275 с. — (Профессиональное образование)

Электронные издания (электронные ресурсы)

1. <http://filosof.historic.ru/>
2. <http://philosophy.ru/>
3. http://window.edu.ru/catalog/?p_rubr=2.2.73.11

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
<p>Знание: основных философских учений; главных философских терминов и понятий проблематики и предметного поля важнейших философских дисциплин</p>	<p>«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.</p>	<p>Оценка результатов выполнения: - тестирования; - наблюдение за выполнением практических работ, оценка результатов их выполнения; - устные опросы; Проверка выполнения самостоятельной работы - зачет.</p>
<p>Умение: ориентироваться в истории развития философского знания; вырабатывать свою точку зрения и аргументированно дискутировать по важнейшим проблемам философии. применять полученные в курсе изучения философии знания в практической, в том числе и профессиональной, деятельности</p>	<p>«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.</p>	

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОГСЭ.02 ИСТОРИЯ

13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и
электромеханического оборудования (по отраслям)

Челябинск, 2023 г.

ОДОБРЕНА

Цикловой методической комиссией
блока общеобразовательных и
ОГСЭ дисциплин (МетК)

Протокол №

«__» _____ 20__ г.

Председатель ЦМК

_____ С.В. Осинцева

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора

_____ И.Н.Тихонова

«__» _____ 20__ г.

Рабочая программа учебной дисциплины ОГСЭ.02 История разработана на основе примерной программы учебной дисциплины ОГСЭ.02 История, входящей в Примерную основную образовательную программу в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям), утвержденного приказом № 1196 Министерства образования и науки от 07 декабря 2017 г. (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 21 декабря 2017 года, регистрационный №49356).

Организация-разработчик:

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Южно-Уральский многопрофильный колледж»

Разработчик:

Светлана Васильевна Осинцева, преподаватель Южно-Уральского
многопрофильного колледжа

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОГСЭ.02 ИСТОРИЯ	4
2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11

2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Место дисциплины в структуре примерной основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «История» является обязательной частью общего гуманитарного и социально-экономического цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Учебная дисциплина «История» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям). Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01	Самостоятельно определять цели деятельности, составлять планы деятельности, осуществлять, контролировать и корректировать деятельность. Выбирать успешные стратегии.	Знать основы самостоятельной информационно-познавательной деятельности, критической оценки и интерпретации информации.
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения практического задания.	Знать, систематизировать материалы печати и телевидения об актуальных проблемах и событиях в жизни современного российского общества.
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное личностное развитие.	Знать назначение ООН, НАТО, ЕС и др. организаций и их деятельности; о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций.
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством.	Знать основы продуктивного общения и взаимодействия в процессе совместной деятельности.
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Знать содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения.
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую	Знать современную историю России,

	позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.	о роли России в мировом историческом процессе, в современном мире.
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже XX-XXI веков; глобальные проблемы человечества.
ОК 09	Использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач.	Знать нормы информационной безопасности.
	Умение применять исторические знания в профессиональной и общественной деятельности, в поликультурном общении, умение вести диалог.	Знать сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX - начале XXI веков.

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

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

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

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

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

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

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

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

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

1.3.Количество часов, отведённое на освоение рабочей программы дисциплины:

Объем образовательной нагрузки студента – 48 часов, часть программы – 10 часов – реализуется в форме практической подготовки и включает:

- лекций – 6 часов,
- лабораторных работ – 0 часов,
- практических занятий – 4 часов

Объём нагрузки студента во взаимодействии с преподавателем – 46 часов, в том числе:

- теоретического обучения – 40 часов,
- практической подготовки - 10 часов,
- лабораторно-практических работ – 6 часов,
- экзамены и консультации – 0 часов.

Внеаудиторной самостоятельной работы - 2 часов.

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	2
Нагрузка студента во взаимодействии с преподавателем	46
в том числе:	
теоретическое обучение	40
практическая подготовка	10
практические занятия	6
лабораторные занятия	0
Промежуточная аттестация проводится в форме зачета	

1. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций
1	2	3	4
Раздел 1. Развитие СССР и его место в мире в 1980-е гг.			ОК 01-ОК 07, ОК 09, ОК10
Тема 1.1. Основные тенденции развития СССР к 1980-м гг.	Содержание учебного материала	6	
	1. Внутренняя политика государственной власти в СССР в начале 1980-х годов. 2. Особенности идеологии, национальной и социально-экономической политики. Кризис «развитого социализма». 3. Внешняя политика СССР. Отношения с США, со странами «третьего мира».		
	Практическая подготовка	2	
Тема 1.2. Общественно-политическая жизнь страны в 80-е годы XX века. Перестройка	Содержание учебного материала	6	ОК 01- ОК 07, ОК 09
	1. Перестройка в СССР (1985-1991гг): причины и последствия. 2. Этапы и реформы перестройки. Курс на демократизацию общества. Стратегия «ускорения». Экономическая реформа 1987 года и причины её незавершённости. Программа «500 дней». Антиалкогольная кампания. Жилищная и продовольственная программы. 3. Концепция нового политического мышления		
	Практическая подготовка	2	
Тема 1.3. Дезинтеграционные процессы в России и Европе во второй половине 80-х гг.	Содержание учебного материала	4	ОК 01- ОК 07, ОК 09
	1. Распад СССР и образование СНГ. 2. Дезинтеграционные процессы в Европе во второй половине 80-х гг. Отражение событий в Восточной Европе на дезинтеграционных процессах в СССР. Советско - американские отношения. Вывод войск из Афганистана. Советско – китайские отношения. Ликвидация социалистического содружества. Объединение Германии. Договор об обычных вооружениях. Парижская Хартия для новой Европы. Ликвидация Организации Варшавского договора и СЭВ. Договор об обычном вооружении. СНВ-1.		
Раздел 2. Россия и мир в конце XX – начале XXI века			
Тема 2.1.	Содержание учебного материала	4	ОК 01- ОК 07,

Основные направления социально-экономического и политического развития России в 90-е годы XX века	1. Основные направления социально-экономического развития России в 90-е годы XX века. Переход к рыночной экономике. «Шоковая терапия». Трудности и противоречия экономического развития 1990-х годов: реформы и их последствия. Структурная перестройка экономики, изменение отношения собственности. 2. Основные направления общественно-политического развития России в 90-е годы XX века. Власть и общество в 90-е гг. Результаты социально-экономических реформ 1990-х.		ОК 09
	Практическая подготовка	4	
	Практическое занятие № 1. Основные направления социально-экономического развития России в 90-е годы XX века	2	ОК 01- ОК 07, ОК 09
Тема 2.2. Государственно-политическое развитие Российской Федерации в 90-е годы XX века	Содержание учебного материала	4	ОК 01- ОК 07, ОК 09
	1. Политический кризис 1993 г. Общественно-политическое развитие в 1991-1993 гг. Основные процессы политического развития России. Политический кризис 1993 г. Сепаратизм и угроза распада России. Двоевластие: борьба за власть между президентом РФ и Верховным Советом. Выборы в Государственную Думу РФ в 1993 г. Принятие Конституции РФ 1993 г. Принципы федеративного устройства России. Проблемы и тенденции во взаимоотношениях федерального центра и субъектов РФ. 2. Государственно-политическое развитие Российской Федерации в 1993-99гг. Выборы в Госдуму 1995 г. Президентские выборы 1996 г. Внутриполитический кризис 1999 г. Особенности и этапы развития многопартийности в России. Политические партии России.		
Тема 2.3. Геополитическое положение и внешняя политика РФ в 90-е гг. XX в. Постсоветское пространство в 90-е гг. XX века	Содержание учебного материала	4	ОК 01- ОК 07, ОК 09
	1. Локальные национальные и религиозные конфликты на пространстве бывшего СССР в 90-е годы. Локальные национальные и религиозные конфликты на пространстве бывшего СССР в 90-е годы. Сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX-начале XXI вв. 2. «Чеченский кризис». «Чеченский кризис». Завершение «первой чеченской кампании». Подписание соглашения о прекращении боевых действий на территории Чечни в селении Хасавюрт (1996 г.). Вторжение боевиков в Дагестан и начало антитеррористической операции федеральных войск (1999 г.). «Вторая чеченская кампания».		

Тема 2.4. Российская культура в 90-е годы XX века	Содержание учебного материала 1. Проблема экспансии в Россию западной системы ценностей и формирование «массовой культуры». Проблема экспансии в Россию западной системы ценностей и формирование «массовой культуры». Роль элитарной и массовой культуры в информационном обществе. Идеи «поликультурности» и экстремистские молодежные движения. Причины возрождения религиозного фундаментализма и националистического экстремизма в начале XXI века.	2	ОК 01- ОК 07, ОК 09
	Практическое занятие № 2. Место традиционных религий, многовековых культур народов России в условиях «массовой культуры» глобального мира.	2	
Тема 2.5. Перспективы развития РФ в современном мире	1. Внутренняя политика России в начале XXI в. Внутренняя политика России в начале XXI в. Новая стратегия развития страны. Реформа управления. 2. Национальные проекты и структурные преобразования в экономике. Национальные проекты и структурные преобразования в экономике. Выявление взаимосвязи отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем; необходимость структурной перестройки экономики, социальной политической, военной и других сфер жизни. 3. Восстановление позиций России во внешней политике. Восстановление позиций России во внешней политике. Российско – американские отношения. Сотрудничество России с ООН, блоком НАТО. Взаимодействие с ЕС как направление внешней политики РФ. Восточное направление внешней политики. Отношения России со странами ближнего зарубежья Нормализация ситуации на Северном Кавказе. Исламский сепаратизм. Террористические акты и меры по борьбе с терроризмом. 4. Место России на международной арене. Место России на международной арене. Территориальная целостность России, уважение прав ее населения и соседних народов - главное условие политического и социально – экономического развития. 5. Важнейшие перспективные направления и проблемы в развитии РФ. Важнейшие перспективные направления и проблемы в развитии РФ (в соответствии с современными общегосударственными документами в области политики, экономики, социальной сферы и культуры). Документы ВТО, ЕЭС, НАТО и др. международных организаций в сфере глобализации различных сторон жизни общества с позиции гражданина России.	10	ОК 01- ОК 07, ОК 09 ОК 01- ОК 07, ОК 09

	Практическая подготовка	2	
	Практическое занятие № 3. Перспективные направления и основные проблемы развития РФ на современном этапе	2	
	Самостоятельная работа: Создание электронных презентаций и подготовка сообщений по теме «Перспективные направления и основные проблемы развития РФ на современном этапе» Рассмотрение и анализ современных общегосударственных документов в области политики, экономики, социальной сферы и культуры, и обоснование на основе этих документов важнейших перспективных направлений и проблем в развитии РФ. Анализ документов ВТО, ЕЭС, НАТО и др. международных организаций в сфере глобализации различных сторон жизни общества с позиции гражданина России.	2	
	Всего:	48	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Гуманитарных и социально-экономических наук», оснащенный оборудованием и техническими средствами обучения:

- учебные столы и стулья,
- рабочее место преподавателя,
- доска,
- шкаф для учебной и методической литературы,
- информационный стенд,
- мультимедийный проектор

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Основные источники:

1. Фирсов, С. Л. История России : учебник для среднего профессионального образования / С. Л. Фирсов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2018. — 380 с. — (Профессиональное образование).
2. История России : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Д. О. Чураков [и др.] ; под редакцией Д. О. Чуракова, С. А. Саркисяна. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2018. — 462 с. — (Профессиональное образование).
3. Крамаренко, Р. А. История России : учебное пособие для среднего профессионального образования / Р. А. Крамаренко. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2018. — 197 с. — (Профессиональное образование).

Дополнительные источники:

1. Зуев, М. Н. История России : учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Н. Зуев, С. Я. Лавренов. — 4-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2018. — 545 с. — (Профессиональное образование).
2. Всеобщая история в 2 ч. История нового и новейшего времени : учебник для среднего профессионального образования / под редакцией Г. Н. Питулько. — Москва : Издательство Юрайт, 2018. — 296 с. — (Профессиональное образование).

Интернет-ресурсы.

1. История.ру. Сайт о Всемирной Истории в деталях. — Режим доступа: <http://www.istoriia.ru>. — Загл. с экрана.
2. Википедия: свободная энциклопедия. — Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org>. — Загл. с экрана.
3. Всемирная история. — Режим доступа: <http://www.world-history.ru>. — Загл. с экрана.
4. <http://school-collection.edu.ru>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - современную историю России, мировой исторический процесс; - основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже XX-XXI веков; -сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX-начале XXI веков; -основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих регионов мира; -назначение ООН, НАТО, ЕС и др. организаций и их деятельности; -о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций; -содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -ориентироваться в современной экономической, политической, культурной ситуации в России и мире; -выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем 	<p>«Отлично», если обучающийся показал глубокие и твердые знания программного материала.</p> <p>«Хорошо», если обучающийся твердо знает программный материал, грамотно и без ошибок его излагает, правильно применяет полученные знания к решению практических задач;</p> <p>«Удовлетворительно», если обучающийся имеет знания только основного материала, требует в отдельных случаях дополнительных (наводящих) вопросов для полного ответа, допускает неточности, отвечает неуверенно;</p> <p>«Неудовлетворительно», если обучающийся допускает грубые ошибки при ответе на поставленные вопросы, не может применить полученные знания на практике, имеет низкие навыки работы.</p>	<p>Текущий контроль:</p> <p>тестирование, контрольные работы, практические работы</p> <p>Промежуточная аттестация:</p> <p>зачет</p>

Министерство образования и науки Челябинской области
государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Южно-Уральский многопрофильный колледж»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОГСЭ.04 «Иностранный язык в профессиональной деятельности»

13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и
электромеханического оборудования (по отраслям)

г. Челябинск, 2023

ОДОБРЕНА

ЦМК языка и литературы

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора

_____ И.Н.Тихонова

« ___ » _____ 20__ г.

Протокол № _____

« ___ » _____ 20__ г.

Председатель ЦМК

_____ А.М. Дудина

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ 28 июля 2014 № 831, по специальности среднего профессионального образования (базовая подготовка) 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

Организация-разработчик:

государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Южно-Уральский многопрофильный колледж»

Разработчик:

Малова Ксения Константиновна, преподаватель

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ Иностранный язык в профессиональной деятельности»

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности: 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования, входящей в укрупненную группу специальностей 13.00.00 ЭЛЕКТРО- И ТЕПЛОЭНЕРГЕТИКА

Данная рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном образовании в программах повышения квалификации и переподготовки по специальности СПО 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования.

Также учебная программа может быть использована при профессиональной подготовке по профессиям рабочих 19806 Электромонтажник по освещению и осветительным сетям.

1.2 Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Учебная дисциплина «Иностранный язык в профессиональной деятельности» относится к общему гуманитарному и социально-экономическому циклу.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы;
- переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности;
- самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас.

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- лексический (1200-1400 лексических единиц - ЛЕ) грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности.

В процессе освоения дисциплины у студентов должны формироваться общие компетенции:

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

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

- ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
- ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
- ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
- ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;
- ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
- ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;
- ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

- максимальной учебной нагрузки обучающегося 174, в том числе:
- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 162 часа;
 - самостоятельной работы обучающегося 12 часов,
 - в том числе в форме практической подготовки 36 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Иностранный язык в профессиональной деятельности

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: Программа относится к циклу дисциплин ОГСЭ.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Название ОК	Технологии формирования ОК (на учебных занятиях)
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	– Презентация специальности, написание рефератов, составление электронных презентаций, буклетов о профессиональных проблемах на современном этапе.
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	– Выполнение типовых заданий по образцу на практических занятиях и при выполнении домашних заданий. – Подготовка рефератов, докладов, сообщений. – Создание электронных презентаций.
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	– Составление диалогов и высказываний по схеме. – Дискуссия. – Ролевые игры.
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	– Написание рефератов, электронных презентаций, докладов, сообщений, буклетов, стендов по темам. – Составление тестовых заданий.
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	– Оформление рефератов, электронных презентаций, докладов, сообщений, буклетов, стендов по темам; – Оформление деловой документации (резюме, анкета, деловые письма); – Использование ЭОР
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	– Использование групповых форм и методов обучения; – Комбинированные уроки – Ролевые игры; – Участие в конкурсах, викторинах

стандарты антикоррупционного поведения	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	<ul style="list-style-type: none"> – Работа в малых группах; – Ролевые игры; – Участие в конкурсах, викторинах – Оформление рефератов, электронных
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	<ul style="list-style-type: none"> – Оформление рефератов, электронных презентаций, докладов, сообщений, буклетов, стендов по темам; – Работа со справочной литературой, электронными носителями информации.
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	<ul style="list-style-type: none"> – Выполнение полного литературного аннотационного или реферативного перевода (со словарем) статей в профессиональных изданиях; – Участие в студенческих научно-практических конференциях

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Вид учебной работы	Объём часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	172
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	162
В том числе:	
практические занятия	162
контрольные работы	7
в форме практической подготовки	36
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	12
Итоговая аттестация	зачет

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Осваиваемые элементы компетенций
1	2	3	
II курс			
Раздел 1. Вводно-коррективный курс		18	
Тема 1.1. Описание людей: друзей, родных и т. д. (внешность, характер, личностные качества)	Содержание учебного материала		ОК 01 ОК 04 ОК 06
	Фонетический материал <ul style="list-style-type: none"> - Правила чтения согласных, гласных, буквосочетаний согласных и гласных. - Основные способы написания слов на основе знания правил правописания; - Совершенствование орфографических навыков Лексический материал по теме Грамматический материал: <ul style="list-style-type: none"> - Простые нераспространенные предложения с глагольным, составным именным и составным глагольным сказуемым (инфинитивом); - Простые предложения, распространенные за счет однородных членов предложения и/или второстепенных членов предложения; - Предложения утвердительные, вопросительные, отрицательные, побудительные и порядок слов в них; - Безличные предложения; - Понятие глагола связки. 		
	Контрольная работа по грамматическому материалу (входной мониторинг)		
Практические занятия	8		

	<p>1. Звуки, буквы, транскрипция. 2. Личностные качества 3. Китайский гороскоп 4. Описание внешности и характера друга</p>		
	Практическая подготовка	2	
<p>Тема 1.2. Межличностные отношения дома, в учебном заведении, на работе</p>	<p>Содержание учебного материала</p>	8	<p>ОК 01 ОК 04 ОК 06</p>
	<p>Лексический материал по теме</p> <ul style="list-style-type: none"> - Расширение потенциального словаря за счет овладения интернациональной лексикой, новыми значениями известных слов и новых слов, образованных на основе продуктивных способов словообразования. <p>Грамматический материал:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Модальные глаголы и их эквиваленты; - Предложения с оборотом there is/are; - Сложносочиненные предложения: бессоюзные и с союзами and, but. - Образование и употребление глаголов в Present, Past, Future Simple. 		
	Практические занятия		
	<p>1. Межличностные отношения дома, в учебном заведении, на работе. 2. Моя семья и я 3. Мои лучшие друзья 4. Мой друг-Чужестранец</p>		
<p>Раздел 2. Развивающий курс</p>		106	
<p>Тема 2.1. Повседневная жизнь, условия жизни, учебный день, выходной день</p>	<p>Содержание учебного материала</p>	6	<p>ОК 01 ОК 04 ОК 06</p>
	<p>Лексический материал по теме</p> <p>Грамматический материал:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Имя существительное: его основные функции в предложении; имена существительные во множественном числе, образованные по правилу, а также исключения. 		

	- Артикль: определенный, неопределенный, нулевой. Основные случаи употребления определенного и неопределенного артикля. Употребление существительных без артикля.			
	Практические занятия 1. Повседневная жизнь, условия жизни, учебный день, выходной день 2. Мой рабочий день 3. Мой выходной	6		
	Самостоятельная работа обучающихся Эссе «День, который я не забуду никогда»	2		
	Практическая подготовка	4		
Тема 2.2. Здоровье, спорт, правила здорового образа жизни	Содержание учебного материала	4		
	Лексический материал по теме Грамматический материал: - Числительные; - Система модальности; - Образование и употребление глаголов в Past, Future Simple.			
	Практические занятия 1. Здоровье, спорт, правила здорового образа жизни 2. Спорт в Великобритании.	4	ОК 01 ОК 04 ОК 06	
Тема 2.3 Город, деревня, инфраструктура	Лексический материал по теме Грамматический материал: Образование и употребление глаголов в Present, Past, Future Simple.			
	Практические занятия 1. Город, деревня, инфраструктура. 2. Лондон 3. Москва 4. Каникулы в Питере 5. Изменения в Челябинске.	10		

	Самостоятельная работа обучающихся. Эссе «Челябинск вчера, сегодня, завтра».	2	
	Практическая подготовка	2	
Тема 2.4 Досуг	Содержание учебного материала	8	ОК 01 ОК 04 ОК 06
	Лексический материал по теме Грамматический материал: - Образование и употребление глаголов в Present, Past, Future Progressive - Использование глаголов в Present Simple - Придаточные предложения времени и условия (if, then)		
	Практические занятия 1. Введение и активизация ЛЕ. Времена вида Progressive. Грамматические упражнения. 2. Как мы проводим свободное время 3. Досуг. Разговор между студентами 4. Странные хобби		
Тема 2.5 Новости, средства массовой информации	Содержание учебного материала	6	
	Лексический материал по теме Грамматический материал: - Образование и употребление глаголов в Present, Past, Future Perfect - Местоимения: указательные(this/those) с существительными и без них, личные, притяжательные, вопросительные, объектные.		
	Практические занятия 1. Новости, средства массовой информации 2. Телевидение. 3. Разговор о газетах	6	
Тема 2.6	Содержание учебного материала	10	

Природа и человек (климат, погода, экология)	Лексический материал по теме Грамматический материал: - Сложноподчиненные предложения с союзами because, so, if, when, that, that is why; - Понятие согласования времени и косвенная речь; - Неопределенные местоимения производные от some, any, no, every - Имена прилагательные в положительной, сравнительной и превосходной степенях, образованные по правилу, а также исключения; - Наречия в сравнительной и превосходной степенях, неопределенные наречия, производные от some, any, no, every		ОК 01 ОК 04 ОК 06
	Практические занятия 1. Природа и человек (климат, погода, экология) 2. Защита окружающей среды 3. Загрязнение окружающей среды 4. Экологические проблемы нашей области	8	
	Практическая подготовка	4	
	Контрольная работа	1	
	Зачетное занятие	1	
Тема 2.7 «Образование в России и зарубежное, среднее профессиональное образование»	Содержание учебного материала: Лексический материал по теме. Грамматический материал: - система временных форм английского глагола; - страдательный залог Indefinite Passive; - признаки и значения слов с формами на ing без обязательного различия их функций; - неличные формы глагола инфинитив и инфинитивные обороты и способы передачи их значений на родном языке.	4	ОК 01 ОК 04 ОК 06

	Практические занятия 1. Система образования в России. 2. Образование в Соединенном королевстве.	4	
	Практическая подготовка	2	
Тема 2.8 «Культурные и национальные традиции, краеведение, обычаи и праздники.	Содержание учебного материала: Лексический материал по теме. Грамматический материал: - предложения со сложным дополнением типа I want you to come here; - сложноподчиненные предложения; - предложения с союзами neither...nor, either...or; - дифференциальные признаки глаголов в Past Perfect, Past Continuous, Future in the Past - предложения со сложным дополнением (после глаголов want, expect, would, like). Текстовый материал.	6	ОК 01 ОК 04 ОК 06
	Практические занятия 1. Праздники и фестивали в США и Великобритании. 2. Больше о русских и английских традициях. 3. Современный Челябинск, его прошлое и будущее.	6	
	Самостоятельная работа обучающихся: Проект «Праздники России».	2	
	Практическая подготовка	2	
Тема 2.9 «Общественная жизнь» (повседневное поведение, профессиональные	Содержание учебного материала: Лексический материал по теме. Грамматический материал: - глаголы в страдательном залоге вида Indefinite; - сложноподчиненные предложения с придаточными времени и условия; - признаки инфинитива и инфинитивных оборотов и способы передачи их значений на	8	ОК 01 ОК 04 ОК 06

<p>навыки и умения).</p>	<p>русский язык. - неличные формы глагола. Текстовый материал.</p>		
	<p>Практические занятия 1. Кто ты? Оптимист или пессимист? 2. Интервью с телеведущим. 3. «Стивен» и «Сандра». 4. Заполнение анкеты.</p>	8	
<p>Тема 2.10 «Научно-технический прогресс».</p>	<p>Содержание учебного материала. Лексический материал по теме. Грамматический материал по теме: - предложения со сложным дополнением (после глаголов hear, see, feel); - сложноподчиненные предложения с обстоятельственными придаточными; - сложноподчиненные предложения типа If I were you I would do...; - глаголы в страдательном залоге. Текстовый материал по теме.</p>	10	<p>ОК 01 ОК 04 ОК 06</p>
	<p>Практические занятия 1. Научно-технический прогресс 2. Наука и ученые. 3. Наука и технология. 4.Разговор о ИТ корпорации.</p>	8	
	<p>Контрольная работа</p>	2	
	<p>Практическая подготовка</p>	6	
<p>Тема 2.11 «Профессии, карьера».</p>	<p>Содержание учебного материала Лексический материал по теме: Грамматический материал для продуктивного усвоения: - распознавание и употребление в речи коммуникативных и структурных типов предложения;</p>	8	<p>ОК 01 ОК 04 ОК 06</p>

	- систематизация знаний о сложносочиненных и сложноподчиненных предложениях. Текстовый материал.		
	Практические занятия 1. Профессии, карьера. 2. Шесть правил (шагов) при написании резюме. 3. Менеджер по корабельным перевозкам. 4. Хочу учиться – хочу быть профессионалом	8	
	Самостоятельная работа обучающихся: Написание эссе «Хочу учиться – хочу быть профессионалом».	2	
	Практическая подготовка	2	
Тема 2.12 Отдых, каникулы, отпуск, туризм.	Содержание учебного материала. Лексический материал по теме. Грамматический материал: Сложное подлежащее. Соответствие английских временных форм временным формам русского глагола. Согласование времен. Текстовый материал.	8	ОК 01 ОК 04 ОК 06
	Практические занятия 1. Отдых, каникулы, отпуск, туризм 2. Сердитый турист. 3. Городские легенды. 4. Континенты и страны.	8	
Тема 2.13 «Искусство и развлечения»	Содержание учебного материала. Лексический материал по теме. Грамматический материал. Глаголы в страдательном залоге. Грамматические формы с окончанием «ed». Причастие прошедшего времени. Текстовый материал.	8	ОК 01 ОК 04 ОК 06

	Практические занятия 1. ПОП музыка в Великобритании. 2. Театр. 3. Музыка в нашей жизни. 4. Разговор о живописи.	8	
Тема 2.14 «Государственное устройство, правовые институты».	Содержание учебного материала. Лексический материал по теме. Грамматический материал. Грамматические формы с окончанием «ing». Неличные формы глагола. Причастие I и герундий. Их отличие. Текстовый материал.	10	ОК 01 ОК 04 ОК 06
	Практические занятия 1. Политическое устройство России. 2. Правительство Великобритании. 3. Правительство США.	6	
	Контрольная работа	2	
	Зачетное занятие	2	
Раздел 3		38	
Тема 3.1. Цифры, числа, математические понятия, физические явления.	Содержание учебного материала Лексический материал. Грамматический материал: Способы словообразования, Порядковые и количественные числительные. Чтение дат, дробей, математических действий.	4	ОК 01 ОК 04 ОК 06
	Практические занятия 1 Выполнение упражнения на математические действия и числительные. 2 Физические свойства веществ.	4	
Тема 3.2. Документы (письма, контракты)	Содержание учебного материала Лексический материал Грамматический материал: суффиксы, существительных. Повелительное наклонение	4	

	Практические занятия 1. Написание писем. 2. Составление контрактов	4	
	Практическая подготовка	2	
Тема 3.3. Транспорт	Содержание учебного материала Лексический материал. Грамматический материал: суффиксы прилагательных	4	
	Практические занятия 1. Транспорт. Виды транспорта.	2	
Тема 3.4. Промышленность	Содержание учебного материала Лексический материал по теме. Грамматический материал: суффиксы наречий, глаголов. Конверсия в техническом тексте. Интернационализмы в техническом тексте.	6	ОК 01 ОК 04 ОК 06
	Практические занятия 1. Промышленность 2. Посещение предприятия. 3. Наш комбинат.	6	
	Практическая подготовка	2	
Тема 4. «Электричество»	Содержание учебного материала Лексический материал по теме. Грамматический материал по теме: Причастие I в техническом тексте. Причастие II в техническом тексте. Герундий в техническом тексте. Страдательный залог. Функции инфинитива. Придаточные условия. Согласование времен.	18	ОК 01 ОК 04 ОК 06

	Практические занятия 1. Электричество 2. Проводники. 3.Изоляторы. 4. Основные компоненты электрической цепи. 5. Реле. 6. Предохранители. 7.Электродвигатели. 8.Техника безопасности. 9. Посещение электро-лаборатории.	18	
	Самостоятельная работа Перевод текста «Компонент цепи» и выполнение упражнений по тексту. Перевод текста «Типы современных станков»	4	
	Практическая подготовка	2	
	Зачетное занятие	2	
ИТОГ	174		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «АНГЛИЙСКИЙ ЯЗЫК»

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению:

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «Иностранного языка»;

Оборудование учебного кабинета:

Состав учебного оборудования в кабинете иностранного языка определяется действующими «Перечнями учебного оборудования по иностранному языку для общеобразовательных учреждений России», утвержденными приказом Министерства образования Российской Федерации.

Кабинет оснащен мебелью для:

- Организации рабочего места преподавателя;
- Организации рабочих мест обучающихся;
- Для рационального размещения и хранения учебного оборудования;
- Для организации использования аппаратуры.

Технические средства обучения:

- Аудиомагнитофон
- Проектор

В кабинете, иностранного языка есть комплект средств обучения в виде учебных книг для курса иностранного языка по программе данного типа учебного заведения:

- Учебники (по количеству обучающихся в группе);
- Словари (двуязычные, по количеству обучающихся в группе).

В кабинете есть достаточный комплект методической литературы для преподавателя, включающий методический журнал «Иностранные языки в школе», специальную методическую литературу по психологии, программы обучения иностранному языку в данном учебном заведении, справочную литературу лингвистического характера, образовательный стандарт по иностранным языкам, паспорт кабинета.

3.2 Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Рогова Г.В. Английский язык за два года [Текст]: учеб. 10-11 класс общеобразовательных учреждений / Г.В. Рогова, Ф.М. Рожкова 9-е издание – М.: Просвещение, 2015-384с: ил.
2. *Кохан, О. В.* Английский язык для технических специальностей : учебное пособие для СПО / О. В. Кохан. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 226 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08983-7.

Дополнительные источники

1. Агабекян И.П. Английский язык [Текст]: учебное пособие для студентов образовательных учреждений среднего профессионального образования / И.П. Агабекян – 16 изд. Ростов и/Д: Феникс, 2010-318с.
2. Агабекян .П.И. Английский язык для ССУЗ0В [Текст]: учебное пособие / И.П. Агабекян – М.: Т.К. Велби, изд-во проспект, 2006-280с.
3. Восковская А.С. Английский язык [Текст]: учебник / А.С. Восковская, Т.А. Карпова изд. 7-е – Ростов и/Д: Феникс, 2009-376с.

Словари

1. Мюллер В.К. Англо-русский словарь [Текст]: словарь / В.К. Мюллер, С.К. Боянус М.: Астрель: АСТ, 2007-1408с.
2. О’Брайен М.А. Русско-английский словарь [Текст]: словарь / М.А. Брайен М.: Астрель 2007 355
3. Мюллер В.К. Учебный англо-русский словарь [Текст]: словарь / В.К. Мюллер М.: Эксмо, 2007 86/с.

4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины

«Иностранный язык в профессиональной деятельности»

Контроль оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, а также ведение «Портфолио» или «Учебно-контрольных файлов» обучающегося.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Умения:	
общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы;	выполнение лексико-грамматических упражнений и тестовых заданий, составление монологических и диалогических высказываний
переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности;	выполнение устного и письменного перевода (полного письменного, реферативного и аннотационного)
самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас;	выполнение индивидуальных проектных заданий
Знания:	
лексический (1200-1400 лексических единиц)	выполнение лексических упражнений и тестовых заданий,
грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности	выполнение лексико-грамматических упражнений и тестовых заданий, контрольная работа

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

ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОГСЭ.04 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

г. Челябинск, 2023

ОДОБРЕНА

Цикловой методической комиссией
дисциплин ФЗК и БЖД

Протокол №

«__» _____ 20__ г.

Председатель ЦМК

_____ В.К. Райсвих

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора

_____ И.Н. Тихонова

«__» _____ 20__ г.

Рабочая программа учебной дисциплины ОГСЭ.04 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА разработана на основе примерной рабочей программы учебной дисциплины ОГСЭ.04 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА, входящей в Примерную основную образовательную программу (Регистрационный номер: 15.02.12-170331, дата регистрации в реестре: 31/03/2017) в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) утвержденного приказом Минобрнауки России от 9 декабря 2016 года №158 (далее – ФГОС СПО).

Организация-разработчик:

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Южно-Уральский многопрофильный колледж»

Разработчик:

Жарикова Т.В., преподаватель Южно-Уральского многопрофильного колледжа

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОГСЭ.04. Физическая культура	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ...	12

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОГСЭ.04. Физическая культура

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина «Физическая культура» входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл (ОГСЭ)

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 6 ОК 8	Использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; Применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности Пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной профессии (специальности)	Роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; Основы здорового образа жизни; Условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии (специальности) Средства профилактики перенапряжения

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Обязательная учебная нагрузка	174
в том числе:	
теоретическое обучение	-
практические занятия (если предусмотрено)	162
Самостоятельная работа	12
Практическая подготовка	36
Промежуточная аттестация	зачет

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Осваиваемые элементы компетенции
1	2	3	
Раздел 1. . Научно-методические основы формирования физической культуры личности			
Тема 1.1. Общекультурное и социальное значение физической культуры. Здоровый образ жизни.	Содержание учебного материала		ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 6 ОК 8
	1 Социально-биологические основы физической культуры 2 Здоровый образ жизни.		
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка доклада «Общекультурное и социальное значение физической культуры. Здоровый образ жизни» Вопросы: 1. Совокупность факторов, определяющих состояние здоровья. Роль регулярных занятий физическими упражнениями в формировании и поддержании здоровья. 2. Здоровье человека как ценность и как фактор достижения жизненного успеха.	2	
Раздел 2. Легкая атлетика		36	
Тема 2.1. Бег на короткие дистанции. Прыжок в длину с места	Содержание учебного материала		ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 6 ОК 8
	1. Техника бега на короткие дистанции с низкого, среднего и высокого старта		
	2. Техника прыжка в длину с места		
	В том числе, практических занятий	12	
	В том числе, практическая подготовка	4	
	1. Техника безопасности на занятиях легкой атлетики. Техника беговых упражнений. 2. Совершенствование техники бега на дистанции 100 метров. 3. Выполнение контрольного норматива: бег 100 метров. 4. Совершенствование техники бега 300 метров. 5. Выполнение контрольного норматива: бег 300 метров. 6. Совершенствование техники прыжка в длину с места, контрольный норматив.		
Тема 2.2. Бег на длинные	Содержание учебного материала		ОК 2 ОК 3
	1. Техника бега по дистанции		

дистанции	В том числе, практических занятий	12	ОК 4 ОК 6 ОК 8
	В том числе, практическая подготовка	4	
	1. Овладение техникой старта, стартового разбега, финиширования.		
	2. Разучивание комплексов специальных упражнений.		
	3. Техника бега по дистанции (беговой цикл)		
	4. Техника бега по пересеченной местности (равномерный, переменный бег)		
	5. Техника бега по дистанции 2000 метров, контрольный норматив.		
6. Техника бега на дистанции 3000 метров, без учета времени.			
Тема 2.3. Бег на средние дистанции	Содержание учебного материала		ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 6 ОК 8
	1. Техника бега на средние дистанции.	-	
	В том числе, практических занятий	12	
	В том числе, практическая подготовка	2	
	1. Совершенствование техники бега на дистанции 500 метров.		
	2. Развитие специальной выносливости.		
	3. Совершенствование темпового бега.		
4. Выполнение контрольного норматива 500 метров.			
5. Совершенствование техники бега на дистанции 1000 метров.			
6. Выполнение контрольного норматива 1000 метров.			
Раздел 3. Баскетбол		46	
Тема 3.1. Техника выполнения ведения мяча, передачи и броска мяча в кольцо с места	Содержание учебного материала		ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 6 ОК 8
	1. Техника выполнения ведения мяча, передачи и броска мяча с места	-	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	12	
	В том числе, практическая подготовка	6	
	1. Основные правила соревнований. Совершенствование передвижений приставными шагами, бегом. Остановке прыжком в два шага.		
	2. Овладение техникой выполнения ведения мяча, передачи и броска мяча с места.		
	3. Совершенствование ловли и передачи мяча. Совершенствование передвижений.		
4. Ведение мяча по прямой, с изменением направления и скорости.			
5. Бросок мяча с места			
6. Закрепление техники ведения и передачи мяча.			

Тема 3.2. Техника выполнения ведения и передачи мяча в движении, ведение – 2 шага – бросок	Содержание учебного материала		ОК 2
	1. Техника ведения и передачи мяча в движении и броска мяча в кольцо - «ведение – 2 шага – бросок».	-	ОК 3 ОК 4
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	10	ОК 6
	В том числе, практическая подготовка	4	ОК 8
	1. Совершенствование техники выполнения ведения мяча, передачи и броска мяча в кольцо с места.		
	2. Совершенствование техники ведения и передачи мяча в движении, выполнения упражнения «ведение- 2 шага-бросок»		
	3. Броски мяча в кольцо в движении после 2 шагов.		
4. Ведение мяча по прямой, с изменением направления и скорости.			
5. Совершенствование передвижений.			
Тема 3.3. Техника выполнения штрафного броска, ведение, ловля и передача мяча в колонне и кругу, правила баскетбола	Содержание учебного материала		ОК 2
	1. Техника выполнения штрафного броска, ведение, ловля и передача мяча в колонне и кругу	-	ОК 3 ОК 4
	2. Техника выполнения перемещения в защитной стойке баскетболиста		ОК 6
	3. Применение правил игры в баскетбол в учебной игре		ОК 8
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	12	
	В том числе, практическая подготовка	4	
	1. Совершенствование техники выполнения штрафного броска.		
	2. Совершенствование техники ведения мяча.		
	3. Совершенствование ловли и передачи мяча.		
	4. Совершенствование ловли и передачи мяча в колонне и кругу.		
5. Совершенствование техники выполнения перемещений в защитной стойке.			
6. Применение правил игры в баскетбол в учебной игре.			
Самостоятельная работа обучающихся Подготовить презентацию «Баскетбол»	2		
Тема 3.4. Совершенствование техники владения баскетбольным мячом	Содержание учебного материала		ОК 2
	1. Техника владения баскетбольным мячом		ОК 3
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	12	ОК 4 ОК 6
1. Техника владения мячом: Вырывания, выбивания, перехват мяча.		ОК 8	

мячом	2. Совершенствование технических элементов баскетбола в учебной игре.			
	3. Совершенствование техники вырывания, выбивания, перехвата мяча.			
	4. Техника броска мяча с места под кольцом.			
	5. Выполнение контрольного норматива «ведение- 2 шага-бросок»			
	6. Учебная игра.			
	Раздел 4. Волейбол			38
Тема 4.1. Техника перемещений, стоек, технике верхней и нижней передач двумя руками	Содержание учебного материала			ОК 2
	1. Техника перемещений, стоек, технике верхней и нижней передач двумя руками	-		ОК 3
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	8		ОК 4
	1. Обработка действий: стойки в волейболе, перемещения по площадке.			ОК 6
	2. Подача мяча: нижняя прямая, нижняя боковая, верхняя прямая, верхняя боковая. Прием мяча.			ОК 8
	3. Передача мяча. Нападающие удары. Блокирование нападающего удара. Страховка у сетки.			
	4. Совершенствование техники передачи мяча двумя руками сверху и снизу на месте и после перемещения.			
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовить презентацию «Волейбол»		2	
	Тема 4.2. Техника нижней подачи и приёма после неё	Содержание учебного материала		
1. Техника нижней подачи и приёма после неё		-		ОК 3
В том числе, практических занятий и лабораторных работ		10		ОК 4
1. Совершенствование техники нижней подачи.				ОК 6
2. Совершенствование техники приема.				ОК 8
3. Совершенствование техники приема мяча снизу двумя руками.				
4. Совершенствование техники приема мяча сверху двумя руками.				
5. Двухсторонняя игра.				
Тема 4.3 . Техника прямого нападающего удара	Содержание учебного материала			ОК 2
	1. Техника прямого нападающего удара	-		ОК 3
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	10		ОК 4
	1. Совершенствование техники прямого нападающего удара.			ОК 6

	2. Совершенствование навыков приема.			ОК 8
	3. Тактические индивидуальные действия.			
	4. Совершенствование индивидуальных действий в защите.			
	5. Совершенствование тактических действий в защите.			
Тема 4.4. Совершенствование техники владения волейбольным мячом	Содержание учебного материала			ОК 2
	1. Техника прямого нападающего удара		-	ОК 3
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		10	ОК 4
	1. Совершенствование техники владения техническими элементами в волейболе.			ОК 6
	2. Совершенствование техники передачи мяча над собой.			ОК 8
	3. Выполнение контрольного норматива: передача мяча над собой снизу, сверху.			
	4. Выполнение контрольного норматива: подача мяча на точность по ориентирам на площадке.			
5. Учебная игра с применением изученных элементов.				
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовить презентацию «Спорт в жизни человека»		2	
Раздел 5. Легкоатлетическая гимнастика			24	
Тема 5.1 Легкоатлетическая гимнастика, работа на тренажерах	Содержание учебного материала			ОК 2
	1. Техника коррекции фигуры		-	ОК 3
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		24	ОК 4
	В том числе, практическая подготовка		10	ОК 6
	1. Совершенствование техники выполнения подтягивания.			ОК 8
	2. Совершенствование техники выполнения основных силовых упражнений на брусьях, с гирями.			
	3. Выполнение упражнений для развития различных групп мышц.			
	4. Круговая тренировка на 5-6 станций.			
	5. Совершенствование техники выполнения упражнений на брусьях.			
	6. Совершенствование техники выполнения упражнений с отягощениями: гири, гантели.			
7. Совершенствование техники выполнения упражнений с гирями.				
8. Совершенствование техники выполнения упражнений с гантелями.				

	9. Круговая тренировка на 5 станций.			
	10. Выполнение упражнений для развития различных групп мышц.			
	11. Совершенствование техники выполнения подтягивания.			
	12. Круговая тренировка на 4-5 станций.			
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовить презентацию «Легкоатлетическая гимнастика»		2	
Раздел 6. Кроссовая подготовка			18	
Тема 6.1. Кроссовая подготовка	Содержание учебного материала			
	1 Кроссовая подготовка			
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		18	ОК 2
	В том числе, практическая подготовка		2	ОК 3
	1. Совершенствование техники бега на дистанции 3000 метров.		-	ОК 4
	2. Совершенствование темпового бега.			ОК 6
	3. Развитие специальной выносливости.			ОК 8
	4. Развитие общей выносливости.			
	5. Бег по пересеченной местности (кросс).			
	6. Совершенствование техники бега на длинные дистанции.			
	7. Совершенствование тактики бега на длинные дистанции.			
8. Переменный бег.				
9. Темповый бег 2000 метров.				
	Самостоятельная работа обучающихся Итоговое теоретическое тестирование		2	
Всего:			174	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены наличие спортзала, зала ОФП

Оборудование:

Скамья гимнастическая 5 шт., брусья гимнастические турник для подтягивания, турник гимнастический, штанга малая 5 шт., турник для подтягивания 3 шт., гири 12 шт., гантели 13 шт., стойка под блины 3 шт., стойка под штангу, тренажер 2 шт., скамья для жима 5 шт., тренажер для пресса, стол 3 шт., стул, скамья для жима 5шт., стойка железная с номером этапа 10шт., мячи-прыгунки 3 шт., флаги большие 9 шт., канат, гири 16 кг 2 шт., мяч б/б 9 шт., граната спортивные 8 шт., противогаз 8 шт., носилки медицинские 2 шт., скакалка 19 шт., мишень картонная 3 шт., штанга малая 3 шт., ролик-тренажер 3 шт., стол теннисный LIGHT (610), тренажер 9 шт., штанга с обрезиненными дисками 200 кг, антенны для волейбольной сетки KV REZAK, FH-9794 мишень Электронная Performance Narrow, гантели 20 кг 4шт., весы, велотренажер магнитный "Stihgrey" ST-7576 3 шт., Сетка волейбольная 2 шт., стенка шведская 2 шт., стол теннисный 2 шт.

3.2. Информационное обеспечение обучения.

Основные источники

1. Муллер А.Б. Физическая культура. Учебник и практикум для СПО / Муллер А.Б. [и др.] - М. : Издательство Юрайт, 2018
2. Аллянов, Ю. Н. Физическая культура : учебник для среднего профессионального образования / Ю. Н. Аллянов, И. А. Письменский. — 3-е изд., испр. — Москва : Издательство Юрайт, 2018.

Дополнительные источники

3. Бараненко, Б.А. Здоровье и физическая культура студента [Текст] / Б.А. Бараненко, Л.А. Рапорт. - Издательство: Алфа, 2010г.
4. Быченков С.В. Физическая культура [Электронный ресурс]: учебное пособие для СПО/ Быченков С.В., Везеницын О.В.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Профобразование, Ай Пи Эр Медиа, 2018.
5. Туревский И.М. Сдача нормативов комплекса ГТО 2-е изд. Учебное пособие для СПО. / Туревский И.М., Бородаенко В.Н., Тарасенко Л.В. - М.: Издательство Юрайт, 2018
6. Физическая культура. Ускоренное передвижение и легкая атлетика [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Н.А. Шипов [и др.].— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Ай Пи Ар Медиа, 2018

Дополнительные источники

интернет-ресурсы

1. www.minstm.gov.ru (Официальный сайт Министерства спорта Российской Федерации).
2. www.edu.ru (Федеральный портал «Российское образование»).
3. www.olympic.ru (Официальный сайт Олимпийского комитета России).
4. www.gourp32441.narod.ru (сайт: Учебно-методические пособия «Общевойсковая подготовка». Наставление по физической подготовке в Вооруженных Силах Российской Федерации (НФП-2009).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Формы и методы оценки</i>
<p>умения:</p> <ul style="list-style-type: none">• Использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;• Применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности• Пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной профессии (специальности)	<p>Оценка выполнения практических заданий, выполнение индивидуальных заданий, принятие нормативов.</p>
<p>знания:</p> <ul style="list-style-type: none">• Роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;• Основы здорового образа жизни;• Условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии (специальности)• Средства профилактики перенапряжения	<p>Фронтальная беседа, устный опрос, тестирование, проверка самостоятельной работы</p>

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОГСЭ 05. «ПСИХОЛОГИЯ ОБЩЕНИЯ»
13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и
электромеханического оборудования (по отраслям)

2023 г.

ОДОБРЕНА
Цикловой методической комиссией блока
общеобразовательных и ОГСЭ дисциплин (МетК)
Протокол № _____
Председатель ЦМК
_____ С.В. Осинцева
« ____ » _____ 20__ г.

УТВЕРЖДАЮ
Зам. директора
_____ / И.Н. Тихонова
« ____ » _____ 20__ г.

Рабочая программа учебной дисциплины ОГСЭ 05. Психология общения разработана на основе примерной рабочей программы учебной дисциплины ОГСЭ 05. Психология общения, входящей в Примерную основную образовательную программу (рег. номер 13.02.11-180730, дата регистрации в реестре: 30/07/2018) в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ 7 декабря 2017 г. N 1196

Организация-разработчик:

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Южно-Уральский многопрофильный колледж»

Разработчик:

Остапова А.И., преподаватель Южно-Уральского многопрофильного колледжа

Содержание

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Психология общения».....	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	8
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	9

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Психология общения»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина Психология общения является обязательной частью Общего гуманитарного и социально-экономического цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Учебная дисциплина «Психология общения» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 13.02.11. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 9.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 9	- применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности; - использовать приемы саморегуляции поведения в процессе межличностного общения.	- взаимосвязь общения и деятельности; - цели, функции, виды и уровни общения; - роли и ролевые ожидания в общении; - виды социальных взаимодействий; - механизмы взаимопонимания в общении; - техники и приемы общения, правила слушания, ведения беседы, - убеждения; - этические принципы общения; - источники, причины, виды и способы разрешения конфликтов.

ОК 3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие

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

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

ОК 9 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

1.3. Количество часов, отведённое на освоение рабочей программы дисциплины:

Объем образовательной нагрузки студента – 40 часов, часть программы – 8 часов – реализуется в форме практической подготовки и включает:

- лекций – 8 часов,
- лабораторных работ – 0 часов,
- практических занятий – 0 часа

Объем нагрузки студента во взаимодействии с преподавателем – 38 часов, в том числе:

- теоретического обучения – 28 часов,
- практической подготовки - 8 часов,

- лабораторно-практических работ – 10 часа,
 - экзамены и консультации - 0 часов.
- Внеаудиторной самостоятельной работы – 2 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Общая образовательная нагрузка	40
Самостоятельная работа	2
Нагрузка студента во взаимодействии с преподавателем	38
в том числе:	
теоретическое обучение	28
практическая подготовка	8
практические занятия	10
лабораторные занятия	0
контрольные работы	0
Промежуточная аттестация проводится в форме зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	
	Содержание учебного материала		
Тема 1. Общение – основа человеческого бытия.	1. Общение в системе межличностных и общественных отношений. Социальная роль. Классификация общения.	2	ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 9
	2. Виды, функции общения. Структура и средства общения Единство общения и деятельности.	2	
	Практическая подготовка	2	
Тема 2. Общение как восприятие людьми друг друга (перцептивная сторона общения)	Содержание учебного материала		ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 9
	1. Понятие социальной перцепции. Факторы, оказывающие влияние на восприятие. Эффекты восприятия.	2	
	2. Искажения в процессе восприятия. Психологические механизмы восприятия. Влияние имиджа на восприятие человека.	2	
Тема 3. Общение как обмен информацией (коммуникативная сторона общения)	Содержание учебного материала		ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 9
	Основные элементы коммуникации. Вербальная коммуникация. Невербальная коммуникация.	2	
	Коммуникативные барьеры. Методы развития коммуникативных способностей.	2	
	Практическая подготовка	2	
	Практическое занятие № 1. Диагностика коммуникативных способностей.	2	
Тема 4. Общение как взаимодействие (интерактивная сторона общения)	Содержание учебного материала		ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 9
	Взаимодействие как организация совместной деятельности. Типы взаимодействия: кооперация и конкуренция. Позиции взаимодействия в русле транзактного анализа.	2	
	Практическое занятие № 2. Развитие навыков продуктивного взаимодействия между людьми (Психологическая игра «Авиакатастрофа»).	2	
Тема 5.	Содержание учебного материала	2	ОК 3, ОК 4, ОК

Формы делового общения и их характеристики	Деловая беседа. Формы постановки вопросов. Психологические особенности ведения деловых дискуссий и публичных выступлений. Аргументация		5, ОК 9
	Практическая подготовка	2	
	Практическое занятие № 3. Развитие навыков делового общения (Деловая игра «Дебаты»).	2	
	Самостоятельная работа студентов		
	Построение моделей успешного и неуспешного общения в заданных ситуациях	1	
Тема 6. Конфликт: его сущность и основные характеристики	Содержание учебного материала		ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 9
	1. Понятие конфликта и его структура. Виды конфликтов.	2	
	2. Невербальное проявление конфликта. Стратегия разрешения конфликтных ситуаций.	2	
	Практическое занятие № 4. Диагностика склонности к конфликтному поведению.	2	
Тема 7. Эмоциональное реагирование в конфликтах и саморегуляция	Содержание учебного материала		ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 9
	1. Особенности эмоционального реагирования в конфликтах. Гнев и агрессия. Разрядка эмоций.	2	
	2. Правила поведения в конфликтах. Влияние толерантности на разрешение конфликтной ситуации	2	
	Практическое занятие № 5. Диагностика склонности к агрессивному поведению.	2	
	Самостоятельная работа студентов		
	Составление личных рекомендаций по регулированию эмоционального состояния, используя полученные результаты диагностики и информацию из электронных ресурсов	1	
Тема 8. Общие сведения об этической культуре	Содержание учебного материала		ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 9
	1. Понятие: этика и мораль. Категории этики. Нормы морали. Моральные принципы и нормы как основа эффективного общения	2	
	Практическая подготовка	2	
	2. Деловой этикет в профессиональной деятельности. Этические принципы в профессиональной деятельности	2	
	Всего:	40	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебных кабинетов гуманитарных и социально-экономических наук

Оборудование учебного кабинета:
посадочные места по количеству обучающихся;
рабочее место преподавателя;
учебная доска;
информационные стенды;
методическая документация.

Для выполнения самостоятельной работы:

Кабинет курсового, дипломного проектирования и управления проектной деятельностью

Стол для чертежей (2 шт.), стол компьютерный серый (30 шт.), стол эргономичный серый, стул (34 шт.), ламинатор My Photo 230 TC, устройство резальное 1034, переплетная машина Docubind P200, степлер Rapid, лазерное многофункциональное устройство, коммутатор D-LINK, сканер HP Scanjet G3110, Сканер Mustek, Плоттер HP Designjet T520, системный блок Intel Core i3-3240 CPU 3.40GHz/ОЗУ 4,00Гб/HDD 1Тб (20 шт.), кассовый аппарат ОКА 102К, принтер HP LASER JET P2015N, системный блок Intel Pentium CPU G6950 2.80 GHz/ОЗУ 2,00Гб/HDD 250Гб (11 шт.), монитор LCD 19" (11 шт.), монитор LCD 20" (20 шт.)

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1. Основные источники

1. Садовская, В. С. Психология общения: учебник и практикум для СПО / В. С. Садовская, В. А. Ремизов. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2021. — 169 с. — (Серия : Профессиональное образование).
2. Скибицкая, И. Ю. Деловое общение : учебник и практикум для СПО / И. Ю. Скибицкая, Э. Г. Скибицкий. — М. : Издательство Юрайт, 2021. — 247 с. — (Серия : Профессиональное образование).
3. Чернышова, Л. И. Психология общения: этика, культура и этикет делового общения : учеб. пособие для СПО / Л. И. Чернышова. — М. : Издательство Юрайт, 2021. — 161 с. — (Серия : Профессиональное образование).

3.2.2. Дополнительные источники

1. Сарычев, С. В. Социальная психология. Практикум : учеб. пособие для СПО / С. В. Сарычев, О. В. Чернышова. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2021. — 107 с. — (Серия : Профессиональное образование).
2. Чернова, Г. Р. Социальная психология : учебник для СПО / Г. Р. Чернова. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2021. — 187 с. — (Серия : Профессиональное образование).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины</p> <p>взаимосвязь общения и деятельности; цели, функции, виды и уровни общения; роли и ролевые ожидания в общении; виды социальных взаимодействий; механизмы взаимопонимания в общении; техники и приемы общения, правила слушания, ведения беседы, убеждения; этические принципы общения; источники, причины, виды и способы разрешения конфликтов; приемы саморегуляции в процессе общения.</p>	<p>91-100% правильных ответов оценка 5 (отлично)</p> <p>71-90% правильных ответов оценка 4 (хорошо)</p> <p>51-70% правильных ответов оценка 3 (удовлетворительно)</p> <p>Менее 50% правильных ответов оценка 2 (неудовлетворительно)</p>	<p>Текущий контроль: тестирование, устный опрос, оценка выполнения практических заданий, самостоятельной работы</p> <p>Промежуточная аттестация: зачет</p>
<p>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины</p> <p>применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности; использовать приемы саморегуляции поведения в процессе межличностного общения;</p>	<p>Студент реализует на практике приемы саморегуляции поведения и техники эффективного общения в соответствии с задачами и ситуацией общения Оценка 5 (отлично)</p> <p>Студент в большинстве случаев реализует на практике приемы саморегуляции поведения и техники эффективного общения в соответствии с задачами и ситуацией общения Оценка 4 (хорошо)</p> <p>Студент плохо ориентируется в ситуации общения. Частично реализует на практике приемы саморегуляции поведения и техники эффективного общения Оценка 3 (удовлетворительно)</p> <p>Студент не ориентируется в ситуации общения и не применяет на практике приемы саморегуляции поведения и техники эффективного общения Оценка 2 (неудовлетворительно)</p>	<p>Текущий контроль: оценка выполнения практических заданий, самостоятельной работы, оценка работы студента при проведении деловых игр</p> <p>Промежуточная аттестация: зачет</p>

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.01 «Инженерная графика»

2023 г.

ОДОБРЕНА
Цикловой методической комиссией ТЭО (МетК)
Протокол № _____
Председатель ЦМК
_____ Н.А. Зайцева
« 26 » августа _____ 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ
Зам. Директора по УМР
_____/ И.Н. Тихонова
« ____ » _____ 2023 г.

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) 13.02.11 «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования» (по отраслям), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 9 декабря 2016 года №1580 и **примерной основной образовательной программы**

Организация-разработчик:

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение среднего профессионального образования «Южно-Уральский многопрофильный колледж»

Разработчик:

Хадеева Надежда Николаевна, преподаватель ГБПОУ «ЮУМК»

СОДЕРЖАНИЕ

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.01 Инженерная графика	3
2.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	11
4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.01 Инженерная графика

1.1 Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОП.01 Инженерная графика» является обязательной частью общепрофессионального цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Учебная дисциплина «ОП.01 Инженерная графика» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям). Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК1 – ОК9, ПК1.1 – 1.3, ПК2.1.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1.,	<ul style="list-style-type: none">- выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике;- выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике;- выполнять чертежи технических деталей в ручной и машинной графике;- читать чертежи и схемы;- оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующей нормативно-технической документацией.	<ul style="list-style-type: none">- законы, методы и приемы проекционного черчения; правила выполнения и чтения конструкторской и технологической документации;- правила оформления чертежей, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей;- способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем;- требования стандартов Единой системы конструкторской документации (далее - ЕСКД) и Единой системы технологической документации (далее - ЕСТД) к оформлению и составлению чертежей и схем.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	76
в том числе:	
теоретическое обучение	14
практические занятия	60
Практическая подготовка	32
Самостоятельная работа	2
Промежуточная аттестация в форме зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.01 Инженерная графика

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Осваиваемые элементы компетенций
1	2	3	4
Раздел 1. Геометрическое черчение		10	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1.
Тема 1.1.	Содержание учебного материала	4	
Основные сведения по оформлению чертежей	Основные сведения по оформлению чертежей	2	
	В том числе, практических занятий		
	1. Практическая работа №1 Выполнение букв, цифр и надписей чертёжным шрифтом.	1	
	2. Практическая работа №2 Выполнение линий чертежа. Выполнение оформления титульного листа.	1	
Тема 1.2.	Содержание учебного материала	2	
Геометрические построения	В том числе, практических занятий		
	1. Практическая работа №3 Деление окружности на равные части. Нанесение размеров.	2	
Тема 1.3.	Содержание учебного материала	4	
Правила вычерчивания контуров технических деталей	В том числе, практических занятий		
	1. Практическая работа №4 Выполнение упражнений по построению всех видов сопряжений.	2	
	2. Практическая работа №5 Вычерчивание контура технической детали.	2	
Раздел 2 Проекционное черчение		20	

Тема 2.1.	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1.
Метод проекций	В том числе, практических занятий		
	1.Практическая работа №6 Построение наглядных изображений и комплексных чертежей точки и отрезка прямой.	2	
	2.Практическая работа № 7 Проецирование точки и отрезка прямой на три плоскости проекций.	2	
Тема 2.2.	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1.
Плоскость	В том числе, практических занятий		
	1.Практическая работа №8 Решение задач на построение проекций точек, прямых и плоских фигур, принадлежащих плоскостям.		
	Содержание учебного материала	2	
Поверхности и тела	В том числе, практических занятий		
	1.Практическая работа №9 Построение комплексных чертежей шестигранной призмы и конуса с нахождением проекций точек на поверхности.		
	Содержание учебного материала	2	
Тема 2.4.		4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1.
Аксонметрические проекции	В том числе, практических занятий		
	1. Практическая работа № 10 Изображение плоских фигур в различных видах аксонометрических проекций.		
	2. Практическая работа № 11 Построение изометрической проекции цилиндра и пирамиды.	2	
		2	
	Содержание учебного материала		

Тема 2.5.Сечение		2	ОК 01, ОК 02, ОК
геометрических тел плоскостями	В том числе, практических занятий		04, ОК 05, ОК 07, ОК 09
	1. Практическая работа №12 Построение комплексных чертежей усечённых геометрических тел, нахождение действительной величины сечения. Построение усечённой шестигранной призмы, развёртки, изометрии.	2	ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1.
Тема 2.6.	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09
Взаимное пересечение поверхностей тел	В том числе, практических занятий		ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1.
	1.Практическая работа №13. Построение взаимного пересечения призм.	2	
	2. Практическая работа №14. Построение пересечения двух цилиндров в аксонометрической плоскости.	2	
Тема 2.7.	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09
Проекция моделей	В том числе, практических занятий		ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1..
	1. Практическая работа № 15 Построение комплексного чертежа модели по аксонометрической проекции.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся примерная тематика		
Раздел 3.Техническое рисование и элементы технического конструирования		6	
Тема 3.1.Плоские фигуры и геометрические тела	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09
	Техническое рисование и элементы технического конструирования	2	ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1.
	В том числе, практических занятий		
	1.Практическая работа № 16 Выполнение технических рисунков плоских фигур и геометрических тел.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся примерная тематика		

Тема 3.2.	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1.
Технический рисунок	В том числе, практических занятий 1.Практическая работа №17 Построение технического рисунка модели с натуры. Построение комплексного чертежа модели (по двум проекциям построение третьей). Построение технического рисунка модели по комплексному чертежу.	2	
Раздел 4. Машиностроительное черчение		30	
Тема 4.1.	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1.
Правила разработки и оформления конструкторской документации	В том числе, практических занятий 1.Практическая работа №18Выполнение анализа ГОСТов. Выполнение анализа современных тенденций автоматизации и механизации чертёжно-графических и проектно-конструкторских работ.	2	
	Практическая подготовка	2	
Тема 4.2.	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1.
Изображения: виды, разрезы, сечения	Виды, разрезы сечения	2	
	В том числе, практических занятий 1.Практическая работа № 19 Построение третьего вида модели по двум заданным. Выполнение необходимых простых разрезов и аксонометрической проекции с вырезом четверти (по вариантам)	2	
Тема 4.3.	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1.
Винтовые поверхности и изделия с резьбой	В том числе, практических занятий и лабораторных работ 1.Практическая работа №20Выполнение изображения и обозначения резьбы. Вычерчивание крепёжных деталей с резьбой (болт и гайка)	2	
Тема 4.4.	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1., ПК 1.2., ПК
Эскизы деталей и рабочие чертежи	В том числе, практических занятий и лабораторных работ 1.Практическая работа №21 Выполнение на миллиметровой бумаге	2	

	эскизов деталей с резьбой, эскиза детали I сложности и эскиза детали II сложности.		1.3, ПК 2.1.
	Практическая подготовка	2	
Тема 4.5. Разъёмные соединения деталей	Содержание учебного материала	6	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1.
	Разъёмные соединения деталей	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
	1.Практическая работа №22 Выполнение условного расчёта болтового соединения.	2	
	2. Практическая работа № 23 Вычерчивание болтового соединения по условным соотношениям	2	
	Самостоятельная работа обучающихся примерная тематика Выполнение чертежа шпилечного соединения по условным соотношениям.	2	
	Практическая подготовка	6	
Тема 4.6. Неразъёмные соединения	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1.
	Неразъёмные соединения	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
	1.Практическая работа №24 Выполнение обозначений сварных соединений на чертежах.	1	
	2.Практическая работа № 25 Построение сварного соединения. Составление спецификации.	1	
	Практическая подготовка	6	
Тема 4.7. Чертежи общего вида и сборочный чертёж	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1.
	Чертежи общего вида и сборочный чертёж	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
	1.Практическая работа №26 Выполнение эскизов деталей разъёмной сборочной единицы.	1	
	2.Практическая работа №27 Построение сборочного чертежа изделия с резьбовым соединением.	1	
	Практическая подготовка	6	

	Практическая подготовка	4	
Тема 4.8. Чтение и детализация чертежей	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1.
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
	1. Практическая работа №28 Чтение сборочного чертежа изделия.	2	
	2. Практическая работа № 29 Выполнение рабочего чертежа детали по сборочному чертежу (по вариантам).	2	
	Практическая подготовка	4	
Раздел 5. Чертежи по специальности		10	
Тема 5.1. Правила разработки и оформления конструкторской документации	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1.
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
	1. Практическая работа №30 Оформление чертежей. Выполнение обзора разновидностей современных чертежей. Использование программы AutoCAD для выполнения чертежей.	2	
	Практическая подготовка	2	
Тема 5.2. Элементы строительного черчения	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1.
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
	1. Практическая работа №31 Составление экспликации. Проставка условных обозначений строительных сооружений и оборудования. Проставка условных обозначений строительных сооружений на чертежах генеральных планов.	2	
	2. Практическая работа №32 Вычерчивание плана помещения с размещением оборудования.	1	
	3. Практическая работа № 33 Выполнение вертикального разреза здания на чертеже.	1	
	Практическая подготовка	4	
Тема 5.3. Схемы	Содержание учебного материала	4	
	Виды схем	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		

	<p>1. Практическая работа №34 Простановка условных графических обозначений в принципиальных схемах.</p> <p>2. Практическая работа №35 Простановка условных графических обозначений в электрических схемах.</p>	1	<p>ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1.</p>
	<p>3. Практическая работа №36 Построение принципиальной схемы электрооборудования промышленного оборудования</p> <p>4. Практическая работа №37 Вычерчивание функциональной схемы автоматизации в промышленном оборудовании.</p>	1	
	Практическая подготовка	4	
Всего:		76	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Инженерная графика», оснащенный оборудованием:

- рабочее место преподавателя и рабочие места по количеству обучающихся;
- модели геометрических тел;
- модели геометрических тел с наклонным сечением;
- модель детали с разрезом;- комплект моделей деталей для выполнения технического рисунка;
- комплект деталей с резьбой для выполнения эскизов;
- резьбовые соединения;
- макеты развёртки геометрических тел (призмы, пирамиды);
- макет развёртки куба с основными видами;
- макет развёртки комплексного чертежа,

техническими средствами обучения:

- компьютеры с программным обеспечением;
- мультимедиапроектор;

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Печатные издания

Основные источники:

1. Анамова Р.Р. (отв. ред.), Леонова С.А. (отв. ред.), Пшеничнова Н.В. (отв. ред.) Инженерная и компьютерная графика. Учебник и практикум для СПО, - М.: Юрайт, 2017г.
2. Большаков, В. П. Инженерная и компьютерная графика. Изделия с резьбовыми соединениями : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. П. Большаков, А. В. Чагина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 156 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07977-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/474776>
3. Инженерная и компьютерная графика : учебник и практикум для СПО / Р. Р. Анамова [и др.] ; под общ. ред. Р. Р. Анамовой, С. А. Леонову, Н. В. Пшеничнову. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 246 с.
4. Константинов, А. В. Начертательная геометрия : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. В. Константинов. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 389 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13496-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/476434>
5. Константинов, А. В. Начертательная геометрия. Сборник заданий : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. В. Константинов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 623 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12452-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/476435>
6. Левицкий, В. С. Машиностроительное черчение : учебник для среднего профессионального образования / В. С. Левицкий. — 9-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 395 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11160-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/450933>
7. Чекмарев, А. А. Инженерная графика : учебник для среднего профессионального образования / А. А. Чекмарев. — 13-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт,

2021. — 389 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07112-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469544>

8. Чекмарев, А. А. Черчение : учебник для среднего профессионального образования / А. А. Чекмарев. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 275 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09554-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/471135>

Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Черчение - Техническое черчение [Электронный ресурс]: сайт // Режим доступа: <http://nacherchy.ru/>.
2. Разработка чертежей: правила их выполнения и гости [Электронный ресурс]: сайт // Режим доступа: <http://www.greb.ru/3/inggrafikacherchenie/>.
3. Карта сайта - Выполнение чертежей Техническое черчение [Электронный ресурс]: сайт // Режим доступа: <http://www.ukrembrk.com/map/>.
4. Черчение, учитесь правильно и красиво чертить [Электронный ресурс]: сайт // Режим доступа: <http://stroicherchenie.ru/>.

- 3.2.2. Дополнительные источники
Не предусмотрены

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Знания Законы, методы и приемы проекционного черчения;	Перечисляет способы проецирования геометрических тел, способы преобразования проекций, назначение аксонометрических проекций; Выбирает аксонометрические проекции для конкретного геометрического тела; Находит натуральную величину фигуры сечения	Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите результатов практических занятий, Тестирование
Правила выполнения и чтения конструкторской и технологической документации;	По конструкторской и технологической документации изделия определяет необходимые данные для его изготовления, контроля, приемки, эксплуатации и ремонта	
Правила оформления чертежей, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей;	Перечисляет правила выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов и схем; Выбирает соответствующее правило для выполнения чертежа определенной детали	
Способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем;	Перечисляет способы графического представления объектов; Перечисляет условные обозначения; Выполняет технологические схемы, подбирая условные обозначения элементов схем	

<p>Требования стандартов Единой системы конструкторской документации (далее - ЕСКД) и Единой системы технологической документации (далее - ЕСТД) к оформлению и составлению чертежей и схем.</p>	<p>Перечисляет требования государственных стандартов ЕСКД и ЕСТД; По заданным параметрам выполняет чертежи в соответствии с требованиями с ЕСКД, ЕСТД</p>	
<p>Умения</p>	<p>По заданным параметрам составляет</p>	<p>Экспертное</p>

<p>Выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике;</p>	<p>технологические схемы по специальности и выполняет их в ручной и машинной графике; Расшифровывает условные обозначения на технологических схемах; При выполнении чертежей оборудования выбирает масштаб; компоновку чертежа; минимальное количество видов, разрезов; Демонстрирует составные части изделия и заносит их в таблицу перечня элементов</p>	<p>наблюдение в процессе практических занятий</p>
<p>Выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике;</p>	<p>Выполняет по алгоритму комплексный чертеж геометрического тела в ручной и машинной графике; Строит проекции точек, используя дополнительные построения</p>	
<p>Выполнять чертежи технических деталей в ручной и машинной графике;</p>	<p>Выбирает масштаб; Определяет минимальное количество видов и разрезов; определяет главный вид; Оформляет чертеж в соответствии с требованиями ЕСКД в ручной и машинной графике</p>	
<p>Читать чертежи и схемы;</p>	<p>По изображению представляет и называет пространственную форму, Устанавливает ее размеры и выявляет все данные необходимые для изготовления и контроля изображенного предмета и заносит их в таблицу</p>	
<p>Оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующей нормативно-технической документацией.</p>	<p>По заданному алгоритму оформляет проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой</p>	

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.02 «Электротехника»

2023 г.

ОДОБРЕНА
Цикловой методической комиссией ТЭО
Протокол № _____
Председатель ЦМК
_____ Н.А. Зайцева
« ____ » _____ 20__ г.

УТВЕРЖДАЮ
Зам. Директора
_____ / И.Н. Тихонова по УМР
« ____ » _____ 20__ г.

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.02 «Электротехника» разработана на основе примерной рабочей программы учебной дисциплины ОП.02 «Электротехника», входящей в Примерную основную образовательную программу (рег. номер 13.02.11-180730, дата регистрации в реестре: 30/07/2018) в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ 7 декабря 2017 г. N 1196

Организация-разработчик:

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Южно-Уральский многопрофильный колледж»

Разработчик:

Марченко И.Б., преподаватель Южно-Уральского многопрофильного колледжа

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Электротехника».....	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ	10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ...	11

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Электротехника»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина Электротехника является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

Учебная дисциплина «Электротехника» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям). Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК1-ОК5, ОК9, ПК1.1-ПК1.3, ПК2.1-ПК2.3.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК1-ОК5, ОК9, ПК1.1-ПК1.3, ПК2.1-ПК2.3	<p>подбирать электрические приборы и оборудование с определенными параметрами и характеристиками;</p> <p>правильно эксплуатировать электрооборудование и механизмы передачи движения технологических машин и аппаратов;</p> <p>рассчитывать параметры электрических, магнитных цепей;</p> <p>снимать показания и пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями;</p> <p>собирать электрические схемы;</p> <p>читать принципиальные, электрические и монтажные схемы;</p>	<p>методы расчета и измерения основных параметров электрических, магнитных цепей;</p> <p>основные законы электротехники;</p> <p>основные правила эксплуатации электрооборудования и методы измерения электрических величин;</p> <p>основы теории электрических машин, принцип работы типовых электрических устройств;</p> <p>параметры электрических схем и единицы их измерения;</p> <p>принципы выбора электрических и электронных устройств и приборов;</p> <p>принципы действия, устройство, основные характеристики электротехнических устройств и приборов;</p> <p>свойства проводников, электроизоляционных, магнитных материалов;</p> <p>способы получения, передачи и использования электрической энергии;</p> <p>устройство, принцип действия и основные характеристики электротехнических приборов;</p> <p>характеристики и параметры электрических и магнитных полей</p>

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	128
в том числе:	
теоретическое обучение	46
практическая подготовка	52
лабораторные работы	32
практические занятия	28
Самостоятельная работа	4
Промежуточная аттестация	6
Консультации	12
Промежуточная аттестация - экзамен	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся.		Объем часов		
Раздел 1. Теория электрических цепей					
Тема 1.1. Электрическое поле	Содержание учебного материала				
	1	Понятие о формах материи: вещество и поле. Элементарные частицы и их электромагнитное поле. Основные свойства и характеристики электрического поля. Проводники и диэлектрики.	6	ОК1-ОК5, ОК9, ПК1.1-ПК1.3, ПК2.1-ПК2.3	
	2	Конденсаторы. Электрическая емкость, конденсаторы и емкостные элементы. Соединение конденсаторов.			
	Практические занятия		2		
	1	Расчет электрических цепей при последовательном, параллельном и смешанном соединении конденсаторов.			
	Практическая подготовка	4			
Тема 1.2. Электрические цепи постоянного тока	Содержание учебного материала				
	1	Простые и сложные цепи постоянного тока. Элементы электрической цепи, Электрические схемы. Режимы работы электрической цепи	8	ОК1-ОК5, ОК9, ПК1.1-ПК1.3, ПК2.1-ПК2.3	
	2	Основные законы электрических цепей. Законы Ома для участка цепи и для полной цепи. Закон Джоуля-Ленца. Законы Кирхгофа.			
	3	Методы расчета электрических цепей. Четырехполюсники.			
	Лабораторные работы		12		
	1	Тренировочные упражнения в сборке электрических схем. Использование цветовой кодировки для определения значения сопротивлений. Выбор электроизмерительной аппаратуры для заданных условий работы.			
	2	Исследование режимов работы в электрических цепях.			
	3	Неразветвленная цепь постоянного тока, построение потенциальной диаграммы.			
	4	Последовательное соединения сопротивлений. Построение ВАХ			
	5	Параллельное соединения сопротивлений. Построение ВАХ			
	6	Смешанное соединение сопротивлений. Построение ВАХ.			
	Практические занятия		4		
	1	Расчет электрических цепей постоянного тока с одним источником Э.Д.С.			
	2	Расчет электрических цепей постоянного тока с несколькими источниками Э.Д.С.			
	Самостоятельная работа обучающихся		1		
Составление электронной презентации по теме: «Разработка					

	таблицы цветовой кодировки для определения значения сопротивлений»			
	Практическая подготовка	16		
Раздел 2. Теория электромагнитного поля				
Тема 2.1 Электромагнетизм	Содержание учебного материала			
	1	Основные понятия о магнитном поле	6	ОК1-ОК5, ОК9, ПК1.1- ПК1.3, ПК2.1- ПК2.3
	2	Магнитные цепи. Расчет магнитных цепей.		
	3	Электромагнитная индукция.		
	Практические работы			
1	Расчет магнитных цепей (прямая и обратная задачи)	2		
	Практическая подготовка	2		
Тема 2.2. Электрические однофазные цепи переменного тока.	Содержание учебного материала			
	1	Основные сведения о синусоидальном переменном токе.	12	ОК1-ОК5, ОК9, ПК1.1- ПК1.3, ПК2.1- ПК2.3
		Получение синусоидальной ЭДС. Принцип действия генератора переменного тока. Временная диаграмма, основные параметры Уравнения, графики, векторные диаграммы переменного тока.		
	2	Элементы и параметры электрических цепей переменного тока.		
		Цепь переменного тока с активным сопротивлением и идеальной индуктивностью, идеальной емкостью. Цепь переменного тока с реальной катушкой индуктивности.		
	3	Расчет электрических цепей переменного тока с помощью векторных диаграмм. Символический метод расчета электрических цепей переменного тока		
	4	Резонанс в электрических цепях. Резонанс напряжений. Резонанс токов		
	Лабораторные работы			
	1	Исследование цепи с емкостью.		
	2	Исследование последовательной и параллельной RC-цепи.		
	3	Исследование последовательной и параллельной RL - цепи.		
	4	Исследование режимов работы неразветвленных цепей переменного тока. Резонанс напряжений.		
	5	Исследование режимов работы неразветвленных цепей переменного тока. Резонанс токов		
	Практические занятия		10	
	1	Расчет неразветвленных электрических цепей переменного тока с помощью векторных диаграмм		
	2	Расчет разветвленных электрических цепей переменного тока с помощью векторных диаграмм		
	3	Расчет разветвленных электрических цепей переменного тока методом проводимостей.		
4	Расчет разветвленных электрических цепей переменного тока без определения проводимостей.			
5	Расчет цепей переменного тока символическим			

		методом.		
		Самостоятельная работа обучающихся	1	
		Составление электронной презентации по теме: «Магнитные потери. Явление феррорезонанса. Магнитные усилители».		
		Практическая подготовка	18	
Тема 2.3. Трехфазные электрические цепи.	Содержание учебного материала			
	1	Многофазные системы. Получение трехфазной ЭДС.	6	ОК1-ОК5, ОК9, ПК1.1-ПК1.3, ПК2.1-ПК2.3
	2	Схемы соединения обмоток генератора и фаз потребителя "звездой" и "треугольником". Симметричная и несимметричная нагрузка. Четырех- и трех- проводные системы.		
	3	Расчет трехфазных цепей переменного тока. Задачи и основные принципы расчета		
	Лабораторные работы		4	
	1	Исследование режимов работы трехфазной цепи при соединении приемников "звездой".		
	2	Исследование режимов работы трехфазной цепи при соединении приемников "треугольником".		
	Практические занятия		6	
	1	Расчет трехфазных цепей переменного тока		
	Самостоятельная работа обучающихся		1	
	Составление электронной презентации по темам: «Активная, реактивная и полная мощности трехфазного симметричного приемника», «Методы измерения активной мощности и энергии в трехфазных цепях».			
			Практическая подготовка	4
Тема 2.4. Электрические измерения	Содержание учебного материала			
	1	Основные понятия, погрешности измерений. Классы точности измерительных приборов	4	ОК1-ОК5, ОК9, ПК1.1-ПК1.3, ПК2.1-ПК2.3
	2	Классификация электроизмерительных приборов. Измерительные механизмы Измерение тока, напряжения, мощности, электрической энергии, сопротивления		
	Лабораторные работы		6	
	1	Использование цифрового мультиметра в качестве амперметра, вольтметра, омметра.		
	2	Поверка амперметра		
	3	Поверка вольтметра		
	Практические работы		4	
	1	Расчет погрешностей при прямых методах измерений.		
	2	Расчет погрешностей при косвенных методах измерений.		
	Самостоятельная работа обучающихся		1	
	Составление электронной презентации по темам: «Измерительные механизмы», «Измерительные трансформаторы», «Мостовые методы измерения», «Компенсационный метод измерения», «Электрические измерения неэлектрических величин», «Логометры».			
		Практическая подготовка	4	
Раздел 3. Основные понятия				

электроэнергетики			
Тема 3.1. Общие понятия о производстве, передачи, распределении и потреблении электрической энергии.	Содержание учебного материала		
	1	Распределение электроэнергии. Электроснабжение промышленных предприятий и жилых зданий. Электроснабжение цехов и осветительных электросетей.	4
	2	Выбор сечений проводов и кабелей электрической сети. Защитное заземление. Защитное зануление.	
		Практическая подготовка	4
Промежуточная аттестация			6
Консультации			12
Всего:			128

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

3.1.1 Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

лаборатория «Электротехники и электроники»,
оснащенная оборудованием:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий и плакатов;
- техническая документация, методическое обеспечение;
- оборудование для выполнения лабораторных занятий - комплекс лабораторный "UniTrain" LucasNulle;
- электроизмерительные приборы для выполнения лабораторных работ;
- компьютер с лицензионным программным обеспечением общего и профессионального назначения;
- мультимедиапроектор.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1. Печатные издания

1. Электротехника 2-е изд., пер. и доп. Учебник и практикум для СПО С.А. Миленина, С.К. Миленин М.: Юрайт, 2017

2. Теоретические основы электротехники: Учебник / Е.А. Лоторейчук. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2014.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>Знания:</p> <p>методы расчета и измерения основных параметров электрических, магнитных цепей;</p> <p>основные законы электротехники;</p> <p>основные правила эксплуатации электрооборудования и методы измерения электрических величин;</p> <p>основы теории электрических машин, принцип работы типовых электрических устройств;</p> <p>основы физических процессов в проводниках и диэлектриках; параметры электрических схем и единицы их измерения;</p> <p>принципы выбора устройств и приборов;</p> <p>принципы действия, устройство, основные характеристики электротехнических устройств и приборов;</p> <p>свойства проводников, электроизоляционных, магнитных материалов;</p> <p>способы получения, передачи и использования электрической энергии;</p> <p>устройство, принцип действия и основные характеристики электротехнических приборов;</p> <p>характеристики и параметры электрических и магнитных полей</p>	<p>Успешность освоения знаний соответствует выполнению следующих требований</p> <p>обучающийся свободно владеет теоретическим материалом, без затруднений излагает его и использует на практике, знает оборудование правильно выполняет технологические операции владеет приемами самоконтроля соблюдает правила безопасности</p>	<p>Тестирование, фронтальный опрос, решение ситуационных задач</p> <p>Текущий контроль в форме защиты практических и лабораторных работ. Экзамен.</p>
<p>Умения:</p> <p>подбирать электрические приборы и оборудование с определенными параметрами и характеристиками;</p> <p>эксплуатировать электрооборудование и механизмы передачи движения технологических машин и аппаратов;</p> <p>рассчитывать параметры электрических, магнитных цепей;</p>	<p>Успешность освоения умений и умений соответствует выполнению следующих требований:</p> <p>Обучающийся умеет готовить оборудование к работе</p> <p>выполнять лабораторные и практические работы в соответствии с методическими указаниями к ним</p> <p>правильно организовывать свое рабочее место и</p>	<p>Оценка результатов выполнения практических и лабораторных работ. Экзамен.</p>

снимать показания и пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями; собирать электрические схемы; читать принципиальные, электрические и монтажные схемы;	поддерживать его в порядке на протяжении выполняемой лабораторной работы умеет самостоятельно пользоваться справочной литературой	
--	---	--

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.03 «Метрология, стандартизация и сертификация»

2023 г.

ОДОБРЕНА
Цикловой методической комиссией ТЭО (МетК)
Протокол № _____
Председатель ЦМК
_____ Н.А. Зайцева
« ____ » _____ 20__ г.

УТВЕРЖДАЮ
Зам. Директора по УМР
_____ / И.Н. Тихонова
« ____ » _____ 20__ г.

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.03 «Метрология, стандартизация и сертификация» разработана на основе примерной рабочей программы учебной дисциплины ОП.03 «Метрология, стандартизация и сертификация», входящей в Примерную основную образовательную программу (рег. номер 13.02.11-180730, дата регистрации в реестре: 30/07/2018) в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ 7 декабря 2017 г. N 1196

Организация-разработчик:

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Южно-Уральский многопрофильный колледж»

Разработчик:

Радостева Е.Ю., преподаватель Южно-Уральского многопрофильного колледжа

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Метрология, стандартизация и сертификация»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.03 «Метрология, стандартизация и сертификация» является обязательной частью общепрофессионального цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Учебная дисциплина «Метрология, стандартизация и сертификация» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям). Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК1-ОК09, ПК1.1-ПК1.4, ПК2.1-ПК2.3.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК1-ОК09, ПК1.1-ПК1.4, ПК2.1-ПК2.3.	<ul style="list-style-type: none">- использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества;- оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;- приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ;- применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов.	<p>задачи стандартизации, ее экономическую эффективность; основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов;</p> <p>основные понятия и определения метрологии, стандартизации, сертификации и документации систем качества;</p> <p>терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ; формы подтверждения качества.</p>

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	48
в том числе:	
теоретическое обучение	28
практическая подготовка	20
лабораторные работы	6
практические занятия	12
Самостоятельная работа	2
Промежуточная аттестация - зачет	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы	
		в часах		
1	2	3	4	
Раздел 1. Стандартизация				
Тема 1.1.	Содержание учебного материала	4	ОК1-ОК09, ПК1.1-ПК1.4, ПК2.1-ПК2.3,	
Основы стандартизации				
	Сущность стандартизации. Задачи стандартизации в управлении качеством. Нормативные документы по стандартизации. Категории и виды стандартов. Порядок разработки стандартов. Стандартизация систем управления качеством. Правовые основы стандартизации. Российская национальная система технического регулирования. Международные организации по стандартизации.			
Тема 1.2.	Содержание учебного материала	4	ОК1-ОК09, ПК1.1-ПК1.4, ПК2.1-ПК2.3,	
Научно-технические принципы и методы стандартизации	Основные принципы стандартизации. Квалиметрическая оценка качества продукции. Взаимозаменяемость. Стандартизация моделирования функциональных структур. Методы стандартизации.			
	Практическая подготовка			2
	В том числе, практических занятий			
	Практическое занятие № 1 Моделирование размерных цепей по видам взаимозаменяемости	2		
Тема 1.3.	Содержание учебного материала	6	ОК1-ОК09, ПК1.1-	

Стандартизация основных норм взаимозаменяемости	Общие понятия основных норм взаимозаменяемости. Модель стандартизации основных норм взаимозаменяемости. Система допусков и посадок. Стандартизация точности гладких цилиндрических соединений. Калибры для гладких цилиндрических деталей.		ПК1.4, ПК2.1-ПК2.3, ПК4.1-ПК4.4.
	Практическая подготовка	6	
	В том числе, практических занятий		
	Практическое занятие № 2 Расчет допусков и посадок.	4	
	Практическое занятие № 3 Расчет исполнительных размеров калибров для гладких цилиндрических деталей.		
	Самостоятельная работа обучающихся	1	
Решение задач на расчет допусков и посадок.			
Раздел 2. Метрология			
Тема 2.1.	Содержание учебного материала	2	ОК1-ОК09, ПК1.1-ПК1.4, ПК2.1-ПК2.3,
Основы метрологии	Основные термины и определения метрологии. Задачи и приоритетные направления метрологии. Нормативно-правовые и организационные основы метрологического обеспечения точности. Международная система единиц СИ. Метрологические службы Российской Федерации. Международные организации по метрологии		
Тема 2.2.	Содержание учебного материала	4	ОК1-ОК09, ПК1.1-ПК1.4, ПК2.1-ПК2.3,
Средства, методы и погрешность измерений	Методы и погрешность измерений. Средства измерения. Выбор средств измерения и контроля. Автоматизация процессов измерения и контроля. Сертификация средств измерений. Государственный метрологический контроль и надзор за средствами измерений.		

	Практическая подготовка	10		
	В том числе практических и лабораторных занятий			
	Лабораторное занятие № 1 Измерение линейных размеров.	10		
	Лабораторное занятие № 2 Измерение угловых размеров.			
	Лабораторное занятие № 3 Измерение размеров и отклонений формы цилиндрической поверхности			
	Практическое занятие № 4 Допуски формы и расположения поверхностей деталей			
	Практическое занятие № 5 Параметры шероховатости			
Раздел 3. Сертификация				
Тема 3.1.	Содержание учебного материала	4	ОК1-ОК09, ПК1.1-ПК1.4, ПК2.1-ПК2.3,	
Сущность и проведение сертификации	Понятие сертификации и ее цели. Объекты сертификации. Основные принципы сертификации. Виды сертификации. Проведение сертификации. Правовые основы сертификации. Организационно-методические принципы сертификации. Структура органов по сертификации и их функции.			
	Практическая подготовка			2
	В том числе, практических занятий			
	Практическое занятие № 6 Сертификация систем обеспечения качества.	2		

Раздел 4. Управление качеством продукции			
Тема 4.1.	Содержание учебного материала		
Принципы обеспечения качества продукции	Методы оценки качества продукции. Методы определения показателей качества продукции. Общие положения системы качества. Стандарты на системы качества. Реализация системы качества. Аттестация качества продукции. Документация системы качества. Менеджмент качества. Системы менеджмента качества	4	ОК1-ОК09, ПК1.1-ПК1.4, ПК2.1-ПК2.3,
	Самостоятельная работа обучающихся	1	
	Самостоятельное изучение нормативных документов:		
	ГОСТ Р 51672-2000. Метрологическое обеспечение испытаний продукции для целей подтверждения соответствия. Основные положения.		
	ГОСТ Р ИСО 9000—2008. Система менеджмента качества. Основные положения и словарь.		
	ГОСТ Р ИСО 9001—2008. Системы менеджмента качества. Общие требования.		
ГОСТ 15467-79. Управление качеством продукции. Основные понятия. Термины и определения.			
Всего:		48	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Метрологии, стандартизации и сертификации», оснащенный оборудованием:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий и плакатов;
- техническая документация, методическое обеспечение

Технические средства обучения:

- 1.Компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- 2.Мультимедийный проектор;

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

1.Кошечкина И.П. Метрология, стандартизация и сертификация/ И.П.Кошечкина. М.: ФОРУМ-ИНФРА,2009-324с.

2.МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ: ВЗАИМОЗАМЕНЯЕМОСТЬ. Учебное пособие для СПО Третьяк Л. Н., Вольнов А. С. ; Под общ. ред. Третьяк Л.Н. М.:Издательство Юрайт Оренбургский государственный университет (г. Оренбург). <https://biblio-online.ru/book/metrologiya-standarizaciya-i-sertifikaciya-vzaimozamenyaemost-431563>

3.МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ В 3 Ч. ЧАСТЬ 2. СТАНДАРТИЗАЦИЯ 5-е изд., пер. и доп. Учебник для СПО Радкевич Я. М., Схиртладзе А. Г. М.:Издательство Юрайт Московский государственный горный университет (г.Москва) <https://biblio-online.ru/book/metrologiya-standarizaciya-i-sertifikaciya-v-3-ch-chast-2-standarizaciya-442473>

4. Коротков В.С. Метрология, стандартизация и сертификация [Электронный ресурс]: учебное пособие для СПО/ Коротков В.С., Афонасов А.И.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Профобразование, 2017.— 186 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/66391.html>.— ЭБС «IPRbooks»

5.Фещенко В.Н. Обеспечение качества продукции в машиностроении [Электронный ресурс]: учебник/ Фещенко В.Н.— Электрон. текстовые данные.— М.: Инфра-Инженерия, 2019.— 788 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/86607.html>.— ЭБС «IPRbooks»

6.Сборник заданий по учебной дисциплине «Метрология, стандартизация и сертификация» [Электронный ресурс]/ — Электрон. текстовые данные.— Саратов: Вузовское образование, 2016.— 14 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/54497.html>.— ЭБС «IPRbooks»

7.Метрология, стандартизация, сертификация [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие для СПО/ И.А. Фролов [и др.].— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Профобразование, 2019.— 126 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/87271.html>.— ЭБС «IPRb

4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины задачи стандартизации, ее	– понимание задач стандартизации, ее экономической эффективности;	Тестирование Письменные

<p>экономическую эффективность; основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов; основные понятия и определения метрологии, стандартизации, сертификации и документации систем качества; терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ; формы подтверждения качества.</p>	<p>– описание положений систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов; – воспроизведение основных понятий и содержания метрологии, стандартизации и сертификации и документации систем качества; – знание терминологии и единиц измерения величин в соответствии с действующими с марками и международной системой единиц СИ; – знание форм подтверждения качества; – понимание основных способов и методов измерений, измерительного инструмента</p>	<p>задания Зачет</p>
<p>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества; - оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой; - приводить несистемные величины измерений в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ; - применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов. 	<p>– оформление технологической и технической документации в соответствии с действующей нормативной базой; – грамотное приведение несистемных величин измерений в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ; – применение требований нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов; - грамотное практическое применение средств измерения и контроля</p>	<p>Педагогическое наблюдение (работа на практических занятиях) Оценка результатов выполнения практических занятий Выполнение самостоятельной работы Подготовка и защита групповых заданий проектного характера Зачет</p>

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП. 04 ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА

2023 г

ОДОБРЕНА
Цикловой методической комиссией ТЭО (МетК)
Протокол № _____
Председатель ЦМК
_____ Н.А. Зайцева
«__» _____ 20__ г.

УТВЕРЖДАЮ
Зам. Директора по УМР
_____/ И.Н. Тихонова
«__» _____ 20__ г.

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.04 «Техническая механика» разработана на основе примерной рабочей программы учебной дисциплины ОП.04 «Техническая механика», входящей в Примерную основную образовательную программу (рег. номер 13.02.11-180730, дата регистрации в реестре: 30/07/2018) в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ 7 декабря 2017 г. N 1196

Организация-разработчик:

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Южно-Уральский многопрофильный колледж»

Разработчик:

Хабирова Н. Ф., преподаватель Южно-Уральского многопрофильного колледжа

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.03 ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА».....	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	15
4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	16

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.03 ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Техническая механика» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Учебная дисциплина «Техническая механика» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям). Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК1-ОК09, ПК1.1-ПК1.3, ПК2.1.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ОК 09 ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3 ПК 2.1.	- производить расчеты механических передач и простейших сборочных единиц; - читать кинематические схемы; - определять механические напряжения в элементах конструкции.	- основы технической механики; - виды механизмов, их кинематические и динамические характеристики; - методику расчета элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации; - основы расчетов механических передач и простейших сборочных единиц общего назначения.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Обязательная учебная нагрузка	92
в том числе:	
теоретическое обучение	50
Практическая подготовка	38
практические занятия (если предусмотрено)	40
Самостоятельная работа	2
Промежуточная аттестация проводится в форме зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «ОП.04 Техническая механика»

Наименование разделов и тем	Содержание и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Осваиваемые Элементы компетенции
1	2	3	4
Раздел 1. Теоретическая механика. Статика			
Тема 1.1. Введение. Основные понятия	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1
	1. Введение. О задачах учебной дисциплины в подготовке специалиста.		
	2. О материи, движении, механическом движении и равновесии.		
	3. О свободных и несвободных телах, о связях и реакциях связей.		
	4. Равнодействующая и уравновешивающая силы. Аксиомы статики.		
Тема 1.2. Плоская сходящаяся система сил	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1
	1. Система сходящихся сил. Способы сложения двух сил и разложения силы на две составляющие.		
	2. Определение равнодействующей системы сил графическим способом.		
	3. Проекция силы на две взаимно- перпендикулярные оси.		
	4. Определение равнодействующей аналитическим способом.		
	Практическая подготовка	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
	1.Практическая работа. Плоская сходящаяся система сил. (Практическая подготовка)	2	
Тема 1.3. Пара сил и момент силы относительно точки.	Содержание учебного материала	6	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09
	1. Пара сил и ее свойства.		
	2. Момент пары. Эквивалентные пары сил. Сложение пар сил.		

	3. Условие равновесия пар сил.	4	ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1	
	4. Момент силы относительно точки.			
	Практическая подготовка			
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ			
	1. Практическая работа. Определение главного вектора и главного момента плоской системы сил. (Практическая подготовка)			2
	2. Практическая работа. Определение реакций опор при различных схемах нагружения. (Практическая подготовка)			2
	тематика самостоятельной работы обучающихся			1
	1. Решение вариативных задач по теме 1.3.			
Тема 1.4. Плоская система произвольно расположенных сил	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1	
	1. Приведение силы к данной точке.			
	2. Приведение системы сил к данному центру.			
	3. Главный вектор и главный момент системы сил			
	4. Равновесие системы сил.			
	5. Балочные системы. Классификация нагрузок и виды опор			
	6. Определение реакций в опорах и моментов заземления.			
	Практическая подготовка	2		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ			
	1. Практическая работа. Опоры балочных систем. Определение реакций в опорах. (Практическая подготовка)	2		
Тема 1.5. Пространственная система сил. Центр тяжести.	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1	
	1. Пространственная система сил. Вектор в пространстве.			
	2. Момент силы относительно оси.			
	3. Главный вектор и главный момент системы сил в пространстве.			
	4. Условия равновесия пространственной системы сил.			
	5. Центр тяжести тела. Центр тяжести составных плоских фигур.			
	6. Формулы для определения положения центра тяжести плоских фигур			
	Практическая подготовка	2		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ			

	1. Практическая работа. Определение положения центра тяжести плоской фигуры.. (Практическая подготовка)	2	
Раздел 2. Сопротивление материалов			
Тема 2.1.Основные положения.	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1
	1. Основные понятия «Сопротивления материалов», гипотезы и допущения.		
	2. Деформации упругие и пластические.		
	3. Силы внешние и внутренние.		
	4. Метод сечений. Внутренние силовые факторы.		
	5. Механические напряжения.		
Тема 2.2.Растяжение и сжатие.	Содержание учебного материала	8	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1
	1. Внутренние силовые факторы при растяжении и сжатии.		
	2. Нормальные напряжения.		
	3. Эпюры продольных сил и нормальных напряжений.		
	4. Продольные и поперечные деформации. Закон Гука.		
	5. Определение осевых перемещений.		
	6. Механические испытания материалов. Механические характеристики.		
	7. Диаграммы растяжения и сжатия пластичных и хрупких материалов.		
	8. Напряжения предельные и допускаемые.		
	9. Условия прочности при растяжении и сжатии.		
	Практическая подготовка	4	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
	1.Практическая работа «Механические испытания материалов». (Практическая подготовка)	4	
	2. Практическая работа «Механические характеристики материалов». (Практическая подготовка)		

Тема 2.3.	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1
Практические расчеты на срез и смятие	1. Основные предпосылки и расчетные формулы.		
	2. Расчеты на срез (сдвиг). Условие прочности.		
	3. Расчеты на смятие. Условие прочности.		
	4. Практические расчеты на срез и смятие.		
	5. Расчеты деталей, работающих на срез и смятие.		
	Практическая подготовка	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
	1.Практическая работа. «Расчеты заклепочных и сварных соединений». (Практическая подготовка)		
Тема 2.4.	Содержание учебного материала	10	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1
Кручение	1. Внутренние силовые факторы при кручении.		
	2. Эпюры крутящих моментов. Рациональное расположение колес на валу.		
	3. Кручение бруса круглого и кольцевого поперечного сечения. Напряжения при кручении. Чистый сдвиг		
	4. Расчет на прочность при кручении.		
	5. Деформации при кручении. Угол сдвига и угол закручивания. Закон Гука при сдвиге		
	6. Расчет на жесткость при кручении		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
	1.Практическая работа №7 «Расчет на прочность круглого вала».		
	2. Практическая работа №8 Выполнение расчетов на прочность и жесткость при кручении.	4	
	Самостоятельная работа обучающихся тематика		
	1. Выполнение расчетно-графической работы по теме.		
Тема 2.5.	Содержание учебного материала	8	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09
Изгиб	1. Изгиб. Виды изгиба.		
	2. Внутренние силовые факторы при прямом изгибе.		

	3. Эпюры поперечных сил и изгибающих моментов.		ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1
	4. Нормальные напряжения при изгибе. Распределение по сечению.		
	5. Рациональные формы поперечного сечения балок при изгибе.		
	6. Касательные напряжения при изгибе.		
	7. Расчеты на прочность при изгибе		
	8. Понятие о линейных и угловых перемещениях при поперечном изгибе.		
	Практическая подготовка	4	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
	1. Практическая работа. «Внутренние силовые факторы. Эпюры поперечных сил и изгибающих моментов» (Практическая подготовка)	2	
	2. Практическая работа. «Расчет на прочность при изгибе». (Практическая подготовка)	2	
Тема 2.6.	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1
Гипотезы прочности и их применение.	1. Напряженное состояние в точке упругого тела. Виды упругих состояний.		
	2. Упрощенное плоское напряженное состояние.		
	3. Назначение гипотез прочности.		
	4. Эквивалентное напряжение.		
	5. Расчеты на прочность.		
	Практическая подготовка	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
	1. Практическая работа. Расчет вала при совместном действии изгиба и кручения. (Практическая подготовка)	2	
Раздел 3. Элементы кинематики и динамики			
Тема 3.1.	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1
Кинематика. Основные понятия. Кинематика точки и твердого тела.	1. Уравнение движения точки.		
	2. Скорость и ускорение точки.		
	3. Виды движения в зависимости от ускорения.		

	4. Поступательное движение твердого тела.		
	5. Вращательное движение твердого тела вокруг неподвижной оси.		
	6. Скорости и ускорения точек вращающегося тела.		
Тема 3.2.	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1
Динамика. Основные положения. Работа и мощность.	1. Трение. Виды трения. Законы трения скольжения.		
	2. Работа и мощность		
	3. Работа и мощность постоянной силы на прямолинейном пути.		
	4. Работа и мощность при вращательном движении.		
	5. Работа силы тяжести.		
	6. Коэффициент полезного действия.		
	Практическая подготовка	2	
В том числе, практических занятий и лабораторных работ			
	1. Практическая работа. «Трение, работа и мощность, КПД» (Практическая подготовка)	2	
Раздел 4. Детали машин.			
Тема 4.1.	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1
Основные положения.	1. Цели и задачи раздела «Детали машин»		
	2. Механизм, машина, деталь, сборочная единица.		
	3. Критерии и работоспособности. Основные понятия о надежности		
	4. Общие сведения о передачах		
	5. Классификация механических передач. Кинематические схемы. (Практическая подготовка)		
	6. Основные характеристики передач. Передачи трением.		
	Практическая подготовка	4	
В том числе, практических занятий и лабораторных работ			
	1. Практическая работа «Кинематический и силовой расчет многоступенчатой передачи». (Практическая подготовка)	2	
Тема 4.2.	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09
Передачи зацеплением. Зубчатые передачи.	1. Сравнительная оценка передач зацеплением и передач трением.		
	2. Общие сведения о зубчатых передачах.		

	3. Классификация и области применения.		ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1
	4. Основы зубчатого зацепления.		
	5 Геометрия зацепления двух эвольвентных колес. (Практическая подготовка)		
	6. Усилия в зацеплении колес.		
	7. Виды разрушений зубчатых колес. Основные критерии работоспособности и расчета.		
	8. Особенности косозубых и шевронных колес.		
	Практическая подготовка	4	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
	Практическая работа «Геометрический и силовой расчет цилиндрической прямозубой передачи». (Практическая подготовка)	2	
Тема 4.3.	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1
Червячные передачи	1. Устройство, геометрические и силовые соотношения червячных передач.		
	2. Особенности рабочего процесса. КПД передачи. Причины выхода из строя.		
	3. Основы расчета на прочность.		
	Практическая подготовка	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
	1. Практическая работа. «Изучение конструкции червячной передачи. Геометрический и силовой расчет». (Практическая подготовка)	2	
Тема 4.4.	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1
Передачи гибкой связью. Ременная и цепная передачи.			
	1. Общие сведения, принцип работы, устройство и области применения ременных передач		
	2. Сравнительная оценка передач плоским, клиновым и зубчатым ремнем.		
	3. Основные параметры, геометрия и кинематические соотношения цепных передач.		
	4. Приводные цепи и звездочки.		

Тема 4.5.	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1
Валы и оси. Муфты. Соединения деталей.	1. Валы и оси: применение, элементы конструкции, материалы.		
	2. Муфты. Назначение, классификация и принцип действия муфт основных типов.		
	3. Соединения деталей.		
Тема 4.6.	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1
Подшипники.	1. Общие сведения.		
	2. Подшипники скольжения. Конструкции, материалы, области применения.		
	3. Подшипники качения. Классификация, стандартизация, маркировка. Конструкция, материалы.		
	4. Порядок подбора по динамической грузоподъемности.		
	5. Конструкции подшипниковых узлов		
Практическая подготовка	2		
В том числе, практических занятий и лабораторных работ			
1.Практическая работа. «Конструкция подшипников и подшипниковых узлов. Определение долговечности подшипников», (Практическая подготовка)	2		
Тема 4.7.	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1
Общие сведения о редукторах.	1. Типы, назначение и устройство редукторов.		
	2. Типы, назначение и устройства смазочных устройств.		
	3. Контрольно- измерительные устройства, используемые при ремонта редукторов.		
Практическая подготовка	2		
В том числе, практических занятий и лабораторных работ			
1.Практическая работа. «Изучение конструкции редуктора». (Практическая подготовка)	2		
Всего:		92	
Итого по тематическому плану дисциплины		90	
В том числе практических - 40 часов			
Практическая подготовка		38	

Из них лекций	6	
Из них лабораторно-практических занятий	32	
Самостоятельная работа обучающихся	2	
Промежуточная аттестация в форме зачета		
Всего		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет» Техническая механика»,

оснащенный оборудованием:

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места по количеству обучающихся;
- наглядные пособия (комплект плакатов по темам, схемы);
- модели изделий;
- модели передач;
- образцы деталей.

техническими средствами обучения:

- компьютер;
- мультимедиа проектор;
- экран.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1. Печатные издания

1. Олофинская В.П. Техническая механика: курс лекций. – М.: Форум, 2017.

2. ГОСТ 2 105 – 95 «Единая система конструкторской документации (ЕСКД).

Общие требования к текстовым документам.

3. ГОСТ 8239 Двутавры стальные горячекатаные.

4. ГОСТ 8240 – 89 Швеллеры стальные горячекатаные.

5. ГОСТ 8509 – 93 Уголки стальные горячекатаные равнополочные.

6. ГОСТ 23360-78. Соединения шпоночные с призматическими шпонками.

7. ГОСТ 2. 301-68. Таблицы перечня элементов.

8. ГОСТ 2.402-68; ГОСТ 2.403-75; ГОСТ 2.404-75; ГОСТ 2.405-75; ГОСТ 8.406-79

Условные изображения зубчатых колес на рабочих чертежах.

9. ГОСТ 2.315-68; ГОСТ 22032-76; ГОСТ 1491-80. Разъемные и неразъемные соединения.

10. ГОСТ 25.346-82. Допуски и посадки.

11. ГОСТ 2.311-68. Классификация резьбы.

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Сопромат [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.sopromatt.ru.

2. Лекции. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://technical-mechanics.narod.ru>.

3. Лекции, примеры решения задач. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.isopromat.ru/>.

4. Лекции, примеры решения задач. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://teh-meh.ucoz.ru>.

5. Этюды по математике и механике [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.etudes.ru>.

6. Лекции, расчётно-графические работы, курсовое проектирование, методические указания; [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.detalmach.ru/>.

7. Иванов М.Н. Детали машин. [Электронный ресурс]. – Режим доступа:lib.mexmat.ru/books/.

3.2.3. Дополнительные источники

1. Кривошапко С.Н., Копнов В.А.Соппротивление материалов. Практикум. Учебное пособие для СПО. М.: Юрайт, 2016. 353 с.

2. Эрдеди, А.А. Теоретическая механика. Соппротивление материалов: учеб. пособ. для СПО / А.А. Эрдеди, Н.А. Эрдеди. – 13-е изд., стереотип. - М.: Академия, 2017.

4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
Знания: Знание основ технической механики	Демонстрирует уверенное владение основами технической механики	Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите результатов практических занятий. Тестирование знаний, контрольные работы. Экзамен.
Знание видов механизмов, их кинематических и динамических характеристик	Перечисляет виды механизмов, их кинематические и динамические характеристики	
Знание методики расчёта элементов конструкций на прочность, жёсткость и устойчивость при различных видах деформации	Демонстрирует знание методик расчета элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформаций	
Знание основ расчётов механических передач и простейших сборочных единиц общего назначения	Владеет расчетами механических передач и простейших сборочных единиц общего назначения	
Умения: Производить расчёты механических передач и простейших сборочных единиц	Производит расчеты механических передачи простейших сборочных единиц общего назначения	

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.5 «МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ»

2023 г.

ОДОБРЕНА
Цикловой методической комиссией ТЭО (МетК)
Протокол № _____
Председатель ЦМК
_____ Н.А. Зайцева
« ____ » _____ 20__ г.

УТВЕРЖДАЮ
Зам. Директора по УМР
_____ / И.Н. Тихонова
« ____ » _____ 20__ г.

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.05 «Материаловедение» разработана на основе примерной рабочей программы учебной дисциплины ОП.05 «Материаловедение», входящей в Примерную основную образовательную программу (рег. номер 13.02.11-180730, дата регистрации в реестре: 30/07/2018) в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ 7 декабря 2017 г. N 1196

Организация-разработчик:

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Южно-Уральский многопрофильный колледж»

Разработчик:

Зайцева Н.А., преподаватель Южно-Уральского многопрофильного колледжа

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«Материаловедение».....
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Материаловедение»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Материаловедение» является обязательной частью общепрофессионального цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Учебная дисциплина «Материаловедение» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям). Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК1-ОК09, ПК1.1-ПК1.3, ПК2.1-ПК2.3.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК1-ОК9, ПК1.1- ПК1.3, ПК2.1- ПК2.3,	<ul style="list-style-type: none"> - определять свойства конструкционных и сырьевых материалов, применяемых в производстве, по маркировке, внешнему виду, происхождению, свойствам, составу, назначению и способу приготовления и классифицировать их; - определять твердость материалов; - определять режимы отжига, закалки и отпуска стали; - подбирать конструкционные материалы по их назначению и условиям эксплуатации; - подбирать способы и режимы обработки металлов (литьем, давлением, сваркой, резанием) для изготовления различных деталей. 	<ul style="list-style-type: none"> - виды механической, химической и термической обработки металлов и сплавов; - виды прокладочных и уплотнительных материалов; - закономерности процессов кристаллизации и структурообразования металлов и сплавов; - классификацию, основные виды, маркировку, область применения и виды обработки конструкционных материалов, основные сведения об их назначении и свойствах, принципы их выбора для применения в производстве; - методы измерения параметров и определения свойств материалов; - основные сведения о кристаллизации и структуре расплавов; - основные сведения о назначении и свойствах металлов и сплавов, о технологии их производства; - основные свойства полимеров и их использование; - особенности строения металлов и сплавов; - свойства смазочных и абразивных материалов; - способы получения композиционных материалов; - сущность технологических процессов литья, сварки, обработки металлов давлением и резанием.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	78
в том числе:	
теоретическое обучение	34
практическая подготовка	32
лабораторные работы	2
практические занятия	24
Самостоятельная работа	2
Промежуточная аттестация	6
Консультации	12
Промежуточная аттестация ЭКЗАМЕН	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
		в часах	
1	2	3	
Раздел 1. Конструкционные материалы		31	
Тема 1.1.	Содержание учебного материала		ОК1-ОК9, ПК1.1-ПК1.3, ПК2.1-ПК2.3
Основы металловедения	Строение и свойства металлов. Физико-механические свойства металлов. Металлические сплавы и диаграммы состояния. Железо и его сплавы. Легированные стали. Цветные сплавы.	20	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	14	
	Практическая подготовка	14	
	Практическое занятие № 1 Определение механических характеристик	14	
	Практическое занятие № 2 Структуры железоуглеродистых сплавов		
	Практическое занятие № 3 Диаграммы состояния		
	Практическое занятие № 4 Анализ свойств, назначения и расшифровка марок углеродистых сталей		
	Практическое занятие № 5 Анализ свойств, назначения и расшифровка марок чугунов.		
	Практическое занятие № 6 Анализ свойств, назначения и расшифровка марок легированных сталей.		
	Практическое занятие № 7 Анализ свойств, назначения и расшифровка марок цветных сплавов		
Тема 1.2.	Содержание учебного материала		
Способы обработки материалов	Термическая и химико-термическая обработка стали. Литейное производство. Обработка металлов давлением и резанием. Инструментальные материалы. Электротехнические методы обработки. Защита металлов от коррозии.	10	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	4	
	Практическая подготовка	4	
	Практическое занятие № 8 Влияние режимов термообработки на структуру и свойства стали	4	

	Практическое занятие № 9 Способы и режимы обработки металлов (литьем, давлением, сваркой, резанием) для изготовления различных деталей.			
	Самостоятельная работа обучающихся	1		
	Подготовка докладов по способам обработки материалов.			
Раздел 2.Электротехнические материалы		29		
Тема 2.1.	Содержание учебного материала	22	ОК1-ОК9, ПК1.1-ПК1.3, ПК2.1-ПК2.3	
Диэлектрические материалы	Классификация электротехнических материалов Основные электрические характеристики магнитных материалов. Основные электрические характеристики диэлектриков.. Строение и назначение резины. Основные свойства пластических масс и полимерных материалов. Твердые неорганические диэлектрики. Жидкие и газообразные диэлектрики. Основные электрические характеристики проводниковых материалов и сплавов. Свойства смазочных и абразивных материалов.			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			6
	Практическая подготовка			14
	Лабораторное занятие № 1 Измерение электрической прочности и удельных сопротивлений твердых диэлектриков			6
	Практическое занятие № 10 Изучение методов определения параметров жидких диэлектриков			
	Практическое занятие № 11 Свойства проводниковых материалов			
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка докладов по теме «Виды прокладочных и уплотнительных материалов». «Применение слюды в электротехнике»; «териалы на основе целлюлозы»			1
Тема 2.2.	Содержание учебного материала	6	ОК1-ОК9, ПК1.1-ПК1.3, ПК2.1-ПК2.3	
Композиционные материалы	Виды, способы изготовления и области применения композиционных материалов, смол лаков , компаундов			
Промежуточная аттестация		6		
Консультация		12		
Всего:		78		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Материаловедение», оснащенный оборудованием:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий и плакатов по дисциплине «Материаловедение»;
- методическая документация;
- раздаточный материал по дисциплине «Материаловедение»;
- справочная литература.

Технические средства обучения:

1. Компьютер с лицензионным программным обеспечением;
2. Мультимедийный проектор;

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1. Печатные издания

МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ И ТЕХНОЛОГИЯ МАТЕРИАЛОВ. В 2 Ч. ЧАСТЬ 1 8-е изд., пер. и доп. Учебник для СПО Под ред. Фетисова Г.П. М.:Издательство Юрайт

Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет) (г. Москва). <https://biblio-online.ru/book/materialovedenie-i-tehnologiya-materialov-v-2-ch-chast-1-442414>

Материаловедение в машиностроении в 2 ч. Часть 2. : учебник для академического бакалавриата / А. М. Адаскин, Ю. Е. Седов, А. К. Онегина, В. Н. Климов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 291 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-00041-2. —

Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/437855>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины</p> <ul style="list-style-type: none"> – виды механической, химической и термической обработки металлов и сплавов; – виды прокладочных и уплотнительных материалов; – закономерности процессов кристаллизации и структурообразования металлов и сплавов; – классификацию, основные виды, маркировку, область применения и виды обработки конструкционных материалов, основные сведения об их назначении и свойствах, принципы их выбора для применения в производстве; – методы измерения параметров и определения свойств материалов; – основные сведения о кристаллизации и структуре расплавов; – основные сведения о назначении и свойствах металлов и сплавов, о технологии их производства; – основные свойства полимеров и их использование; – особенности строения металлов и сплавов; – свойства смазочных и абразивных материалов; – способы получения композиционных материалов; сущность технологических процессов литья, сварки, обработки металлов давлением и резанием. 	<ul style="list-style-type: none"> – знание основных видов механической, химической и термической обработки металлов и сплавов, прокладочных и уплотнительных материалов; – понимание закономерности процессов кристаллизации и структурообразования металлов и сплавов, защиты от коррозии; – знание классификации, основных видов, маркировки, области применения и видов обработки конструкционных материалов, основных сведений об их назначении и свойствах, принципов их выбора для применения на производстве; – знание основных свойств металлов, сплавов, полимеров, смазочных и абразивных материалов; – понимание способов получения композиционных материалов; – понимание сущности технологических процессов литья, сварки, обработки металлов давлением и резанием 	<p>Тестирование</p> <p>Письменные задания</p> <p>Экзамен</p>
<p>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины</p> <ul style="list-style-type: none"> – определять свойства конструкционных и сырьевых материалов, применяемых в производстве, по маркировке, 	<ul style="list-style-type: none"> – грамотное определение свойств и классификации конструкционных и сырьевых материалов, применяемых в производстве; – определение твердости 	<p>Педагогическое наблюдение (работа на практических занятиях)</p> <p>Оценка</p>

<p>внешнему виду, происхождению, свойствам, составу, назначению и способу приготовления и классифицировать их;</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять твердость материалов; - определять режимы отжига, закалки и отпуска стали; - подбирать конструкционные материалы по их назначению и условиям эксплуатации; - подбирать способы и режимы обработки металлов (литьем, давлением, сваркой, резанием) для изготовления различных деталей. 	<p>материалов;</p> <ul style="list-style-type: none"> – подбор конструкционных материалов по их назначению и условиям эксплуатации; – подбор способов и режимов обработки металлов (литьем, давлением, сваркой, резанием) для изготовления различных деталей; – определение свойств смазочных материалов 	<p>результатов выполнения практических занятий</p> <p>Выполнение самостоятельной работы</p> <p>Подготовка и защита групповых заданий</p> <p>проектного характера</p> <p>Экзамен</p>
--	---	---

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.06 «ПРАВОВЫЕ ОСНОВЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

Челябинск, 2023 г.

ОДОБРЕНА

Цикловой методической комиссией
блока общеобразовательных и
ОГСЭ дисциплин (МетК)

Протокол №

«__» _____ 20__ г.

Председатель ЦМК

_____ С.В. Осинцева

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора

_____ И.Н.Тихонова

«__» _____ 20__ г.

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.06 Правовые основы профессиональной деятельности разработана на основе примерной программы учебной дисциплины ОП.06 Правовые основы профессиональной деятельности, входящей в Примерную основную образовательную программу в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям), утвержденного приказом № 1196 Министерства образования и науки от 07 декабря 2017 г. (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 21 декабря 2017 года, регистрационный №49356).

Организация-разработчик:

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Южно-Уральский многопрофильный колледж»

Разработчик:

Светлана Васильевна Осинцева, преподаватель Южно-Уральского
многопрофильного колледжа

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.06 Правовые основы профессиональной деятельности	4
2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	8
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	8
5 ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ	10

2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Место дисциплины в структуре примерной основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.06 Правовые основы профессиональной деятельности является обязательной частью общепрофессионального цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности среднего профессионального образования 13.02.11 Техническое эксплуатация электрического электромеханического оборудование (по отраслям).

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК1- ОК5, ОК9, ПК1.1- ПК1.3, ПК2.1- ПК2.3,	<p>– анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения;</p> <p>– защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданско-процессуальным и трудовым законодательством;</p> <p>- использовать нормативно-правовые документы, регламентирующие профессиональную деятельность.</p>	<p>– виды административных правонарушений и административной ответственности;</p> <p>– классификацию, основные виды и правила составления нормативных документов;</p> <p>– нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров;</p> <p>– организационно-правовые формы юридических лиц;</p> <p>– основные положения Конституции РФ, действующие законодательные и иные нормативно-правовые акты, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной (трудовой) деятельности;</p> <p>– нормы дисциплинарной и материальной ответственности работника;</p> <p>– понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности;</p> <p>– порядок заключения трудового договора и основания его прекращения;</p> <p>– права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности;</p> <p>– права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации;</p> <p>– правовое положение субъектов предпринимательской деятельности;</p> <p>- роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения.</p>

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

ПК 1.1. Выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования.

ПК 1.2. Организовывать и выполнять техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования.

ПК 1.3. Осуществлять диагностику и технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования.

ПК 2.1. Организовывать и выполнять работы по эксплуатации, обслуживанию и ремонту бытовой техники.

ПК 2.2. Осуществлять диагностику и контроль технического состояния бытовой техники.

ПК 2.3. Прогнозировать отказы, определять ресурсы, обнаруживать дефекты электробытовой техники

1.3.Количество часов, отведённое на освоение рабочей программы дисциплины:

Объем образовательной нагрузки студента – 38 часа, часть программы – 16 часов – реализуется в форме практической подготовки и включает:

- лекций – 0 часов,
- лабораторных работ – 0 часов,
- практических занятий – 16 часа

Объем нагрузки студента во взаимодействии с преподавателем – 36 часов, в том числе:

- теоретического обучения – 20 часов,
- практической подготовки - 16 часов,
- лабораторно-практических работ – 16 часа,
- экзамены и консультации - 0 часов.

Внеаудиторной самостоятельной работы – 2 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Общая образовательная нагрузка	38
Самостоятельная работа	2
Нагрузка студента во взаимодействии с преподавателем	36
в том числе:	
теоретическое обучение	20
практическая подготовка	16
практические занятия	16

лабораторные занятия	0
контрольные работы	0
Промежуточная аттестация проводится в форме зачета	

1. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций
1	2	3	4
Раздел 1 Основы права		4	
Тема 1.1. Нормы права. Право в профессиональной деятельности.	Содержание учебного материала	2	ОК1-ОК5, ОК9,
	Понятие и признаки нормы права. Функции норм права. Структура правовой нормы: гипотеза, диспозиция, санкция. Нормативное и ненормативное регулирование профессиональной деятельности.		
Тема 1.2. Конституция РФ. Правовое государство.	Содержание учебного материала	2	ОК1-ОК5, ОК9,
	Общая характеристика структуры и содержания Конституции РФ. Понятие и принципы правового государства. Правовое государство и конституционный статус личности в РФ.		
Раздел 2 Трудовое право		24	
Тема 2.1. Трудовое право в системе российского права	Содержание учебного материала	2	ОК1-ОК5, ОК9, ПК1.1-ПК1.3, ПК2.1-ПК2.3,
	Понятие, предмет и метод трудового права. Источники трудового права. Нормативно-правовая база профессиональной деятельности. Основные принципы правового регулирования трудовых отношений.		
Тема 2.2. Трудовые правоотношения	Содержание учебного материала	2	ОК1-ОК5, ОК9, ПК1.1-ПК1.3, ПК2.1-ПК2.3,
	Законодательство РФ о занятости и трудоустройстве. Понятие и формы занятости. Социальные гарантии при потере работы. Роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения.	2	
	Практическое занятие 1 Правоотношения – основа функционирования отрасли	2	
	Практическая подготовка	2	
Тема 2.3. Трудовой договор и дисциплина	Содержание учебного материала	4	ОК1-ОК5, ОК9, ПК1.1-ПК1.3,
	Трудовой договор: понятие и содержание. Виды трудового договора. Порядок заключения и изменения трудового договора. Основания прекращения трудового договора.		

труда.	Дисциплина труда и методы ее обеспечения. Дисциплинарная ответственность. Виды материальной ответственности.		ПК2.1-ПК2.3,
	Практические занятия 2-4 - Трудовой договор – основа трудовых правоотношений - Составление проектов трудовых договоров. - Коллективный договор как основа защиты прав трудового коллектива	6	
	Практическая подготовка	6	
Тема 2.4. Правовое регулирование рабочего времени и времени отдыха	Содержание учебного материала	2	ОК1-ОК5, ОК9, ПК1.1-ПК1.3, ПК2.1-ПК2.3,
	Понятие и виды рабочего времени. Особенности режима работы и отдыха, нормы рабочего времени. Совмещенное рабочее время. Гарантийные и компенсационные выплаты за работу в особых условиях. Понятие и виды времени отдыха. Ежегодные отпуска.		
	Практическое занятие 5 Рабочее время и время отдыха – основа продуктивной деятельности предприятия	2	
	Практическая подготовка	2	
Тема 2.5. Трудовые споры.	Содержание учебного материала	2	ОК1-ОК5, ОК9, ПК1.1-ПК1.3, ПК2.1-ПК2.3,
	Законодательство о трудовых спорах. Понятие и виды трудовых споров. Порядок разрешения индивидуальных трудовых споров. Коллективные трудовые споры и порядок их рассмотрения. Подведомственность трудовых споров суду. Сроки обращения за разрешением трудовых споров. Возложение ответственности на должностное лицо, виновное в увольнении работника.		
	Практическое занятие 6 Трудовой спор как побуждающий фактор улучшения условий труда (Правовой механизм урегулирования коллективных трудовых споров).	2	
	Практическая подготовка	2	
Раздел 3 Административное право		8	
Тема 3.1. Общая характеристика административного права	Содержание учебного материала	4	ОК1-ОК5, ОК9, ПК1.1-ПК1.3, ПК2.1-ПК2.3,
	Сущность, предмет и метод административного права. Понятие и признаки административной ответственности. Административное правонарушение: субъекты и объекты. Виды административных наказаний и порядок их наложения.		
	Практические занятия 7-8 - Решение ситуационных задач по теме: «Административное право».	4	

	- Процедура рассмотрения дел об административных правонарушениях.		
	Практическая подготовка	4	
		Всего:	36
		Самостоятельная работа	2
	Тематика самостоятельной работы: Создание электронных презентаций и подготовка сообщений по теме «Трудовой договор и дисциплина труда»		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Гуманитарных и социально-экономических наук», оснащенный оборудованием и техническими средствами обучения:

- учебные столы и стулья,
- рабочее место преподавателя,
- доска,
- шкаф для учебной и методической литературы,
- информационный стенд,
- мультимедийный проектор

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Основные источники:

1. Правовое обеспечение профессиональной деятельности: Учебник и практикум для СПО/ Под общ.ред. Альбова А.П., Николюкина С. В. - М.: Издательство Юрайт, 2018. — 549 с. — (Серия : Профессиональное образование).
2. Волков, А. М., Лютягина, Е. А. Правовое обеспечение профессиональной деятельности: Учебник для СПО/ Волков А. М., Лютягина Е. А. ; род общ.ред. Волкова А.М. . - М.: Издательство Юрайт, 2018. — 235 с. — (Серия : Профессиональное образование).
3. Правовое обеспечение профессиональной деятельности: Учебник для СПО/ Под ред. Авдийского В.И., Букалеровой Л.А. - 4-е изд., пер. и доп. - М.: Издательство Юрайт, 2018. — 333 с. — (Серия :Профессиональное образование).

Дополнительные источники:

1. Капустин, А. Я. Правовое обеспечение профессиональной деятельности : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Я. Капустин, К. М. Беликова ; под редакцией А. Я. Капустина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2018. — 382 с. — (Профессиональное образование).
2. Анисимов, А. П. Правовое обеспечение профессиональной деятельности : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. П. Анисимов, А. Я. Рыженков, А. Ю. Чикильдина ; под редакцией А. Я. Рыженкова. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2018. — 317 с. — (Профессиональное образование).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<i>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</i> -ориентироваться в правовой системе, регулирующей профессиональную деятельность; -использовать нормативно-правовые документы, регламентирующие профессиональную деятельность; -анализировать оценивать результат и последствия	-правильность выбора нормы права для решения типовых задач; -скорость и техничность выполнения всех видов работ по оформлению	Оценка результатов выполнения следующих заданий: -тестовые задания -подготовка и защита

<p>деятельности (бездействия) с правовой точки зрения; -защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданско- процессуальным и трудовым законодательством; -оказывать правовую помощь с целью восстановления нарушенных прав; реализовывать соблюдения законов.</p>	<p>документации; -результативность информационного поиска; -рациональность распределения времени на выполнение задания</p>	<p>сообщений и презентаций, -защита практических работ; -индивидуальные задания; -зачёт</p>
<p><i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</i> - виды административных правонарушений и административной ответственности; -понятие, порядок заключения и расторжения гражданско-правового договора; -основные виды и правила составления нормативных документов; -нормы и способы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров; -организационно-правовые формы юридических лиц; -основные положения Конституции РФ, -действующие законодательные и иные нормативно-правовые акты, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной (трудовой) деятельности; -нормы дисциплинарной и материальной ответственности работника; -порядок разрешения трудовых споров; -понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности; -порядок заключения трудового договора и основания его прекращения; -права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности; -роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения. -права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации.</p>	<p>-правильность выбора нормы права для решения типовых задач; -скорость и техничность выполнения всех видов работ по оформлению документации; -результативность информационного поиска; -рациональность распределения времени на выполнение задания.</p>	<p>Оценка результатов выполнения следующих заданий: -тестовые задания -подготовка и защита сообщений и презентаций, -защита практических работ; -индивидуальные задания; -зачёт</p>

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП. 07 ОХРАНА ТРУДА

2023 г.

ОДОБРЕНА
Цикловой методической комиссией ТЭО (МетК)
Протокол № _____
Председатель ЦМК
_____ Н.А. Зайцева
« ____ » _____ 20__ г.

УТВЕРЖДАЮ
Зам. Директора по УМР
_____/ И.Н. Тихонова
« ____ » _____ 20__ г.

Рабочая программа учебной дисциплины «ОП.07 Охрана труда» разработана на основе примерной рабочей программы учебной дисциплины «ОП.07 Охрана труда», входящей в Примерную основную образовательную программу (рег. номер 13.02.11-180730, дата регистрации в реестре: 30/07/2018) в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ 7 декабря 2017 г. N 1196

Организация-разработчик:

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Южно-Уральский многопрофильный колледж»

Разработчик:

Зайцева Н.А., преподаватель Южно-Уральского многопрофильного колледжа

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.07 ОХРАНА ТРУДА.....	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ...	13

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.07 ОХРАНА ТРУДА

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.07 Охрана труда является обязательной частью общепрофессионального цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Учебная дисциплина ОП.07 Охрана труда обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям). Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК1-ОК09, ПК1.1-ПК1.3, ПК2.1.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 04	применять средства индивидуальной и коллективной защиты	действие токсичных веществ на организм человека; меры предупреждения пожаров и взрывов
ОК 05 ОК 07	использовать экипировку и противопожарную технику	категорирование производств по взрыво- и пожаро-опасности
ОК 09 ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3 ПК 2.1.	организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций	основные причины возникновения пожаров и взрывов
	проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности	особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности, правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации;
	соблюдать требования по безопасному ведению технологического процесса	правила и нормы охраны труда, личной и производственной санитарии и пожарной защиты;
	проводить экологический мониторинг объектов производства и окружающей среды	правила безопасной эксплуатации механического оборудования
	визуально определять пригодность СИЗ к использованию	профилактические мероприятия по охране окружающей среды, технике безопасности и производственной санитарии
		предельно допустимые концентрации (далее - ПДК) вредных веществ и индивидуальные средства защиты
		принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях

		систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду
		средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Обязательная учебная нагрузка	48
в том числе:	
практическая подготовка	20
теоретическое обучение	30
практические занятия	16
Самостоятельная работа	2
Промежуточная аттестация в форме экзамена	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.07 Охрана труда

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Осваиваемые элементы компетенций
1	2	3	4
Раздел 1. Правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации		10	
Тема 1.1. Основные положения законодательства об охране труда	Содержание учебного материала 1. Правовые и нормативные основы безопасности труда: Конституция Российской Федерации, Трудовой кодекс Российской Федерации, гигиенические нормативы, санитарные нормы и правила, правила безопасности, система строительных норм и правил. 2. Структура системы стандартов безопасности труда Ростехрегулирования России.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1., ПК 1.2. ПК 1.3, ПК 2.1.
Тема 1.2. Организация работы по охране труда в организации	Содержание учебного материала	8	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1., ПК 1.2. ПК 1.3, ПК 2.1.
	1. Организационные основы безопасности труда: органы управления безопасностью труда, надзора и контроля за безопасностью труда, обучение, инструктаж и проверка знаний по охране труда (аттестация рабочих мест по условиям труда и сертификация производственных объектов на соответствие требованиям по охране труда; расследование и учёт несчастных случаев на производстве, анализ травматизма, профессиональные заболевания, ответственность за нарушения требований по охране труда). Экономические механизмы управления безопасностью труда. Электронные системы в области охраны труда.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	Практическая подготовка	4	
	1. Практическая работа. Решение ситуационных задач «Проведение классификации, расследования, оформления и учёта несчастного случая в организации».	2	
	2. Практическая работа. Разработка инструкций по охране труда.	2	
Раздел 2. Защита человека от вредных и опасных производственных факторов		17	
Тема 2.1. Потенциально опасные и вредные производственные факторы	Содержание учебного материала	10	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1., ПК 1.2.
	1. Опасные и вредные производственные факторы: основные понятия, классификация. Источники возникновения опасных и вредных факторов:		

	<p>производственный шум и вибрация; микроклимат производственных помещений; производственное освещение; электрический ток. Опасные факторы комплексного характера: взрыво- и пожаробезопасность; герметичные системы, находящиеся под давлением; статическое электричество.</p> <p>В том числе практических занятий и лабораторных работ</p> <p>Практическая подготовка</p> <p>1. Практическая работа. Выполнение анализа состояния производственного помещения по заданным величинам показателей опасных и вредных производственных факторов</p>	<p>2</p> <p>4</p> <p>2</p>	ПК 1.3, ПК 2.1.
Тема 2.2. Методы и средства защиты от воздействия негативных факторов	<p>Содержание учебного материала</p> <p>1. Средства индивидуальной защиты: классификация, основные требования. Основные методы защиты человека от опасных и вредных производственных факторов. Организационные и технические мероприятия по обеспечению электробезопасности. Экобиозащитная техника</p> <p>В том числе практических занятий и лабораторных работ</p> <p>Практическая подготовка</p> <p>1. Практическая работа. Оценка состояния микроклимата производственного помещения.</p> <p>Самостоятельная работа обучающихся</p> <p>Параметры микроклимата производственного помещения.</p>	<p>6</p> <p>2</p> <p>4</p> <p>2</p> <p>1</p>	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1., ПК 1.2. ПК 1.3, ПК 2.1.
Раздел 3. Обеспечение безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности		13	
Тема 3.1. Требования охраны труда при монтаже систем вентиляции и кондиционирования воздуха	<p>Содержание учебного материала</p> <p>1. Требования к устройству и размещению систем вентиляции и кондиционирования и их инженерному оборудованию. Требования к работникам и к рабочим местам систем вентиляции и кондиционирования Системы противоаварийной автоматической защиты (ПАЗ). Требования к оборудованию. Требования к монтажным работам.</p>	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1., ПК 1.2. ПК 1.3, ПК 2.1.
Тема 3.2. Требования по охране труда при эксплуатации холодильных установок	<p>Содержание учебного материала</p> <p>1. Предельно допустимые концентрации (ПДК). Применение индивидуальных средств защиты. Локализация аварийных ситуаций и оценка их последствий. Требования по безопасному ведению технологического процесса и безопасности эксплуатации механического оборудования.</p>	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1., ПК 1.2. ПК 1.3, ПК

	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	2.1.
	Практическая подготовка	2	
	1. Практическая работа. Оказание первой медицинской помощи пострадавшему от воздействия вредных производственных факторов.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
	Оценка состояния пострадавшего	1	
Тема 3.3. Пожарная безопасность и пожарная профилактика	Содержание учебного материала	6	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1., ПК 1.2. ПК 1.3, ПК 2.1.
	1. Государственные меры обеспечения пожарной безопасности. Функции органов Государственного пожарного надзора и их права. Классификация помещений по взрывопожарной и пожарной опасности. Задачи пожарной профилактики. Организация пожарной охраны. Ответственные лица за пожарную безопасность. Пожарно-техническая комиссия. Первичные средства пожаротушения. Эвакуация людей при пожаре.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	Практическая подготовка	4	
	1. Практическая работа. Выполнение расчёта количества первичных средств пожаротушения для производственных помещений. 2. Изучение стационарных и ручных огнетушителей	2 2	
Раздел 4. Промышленная и экологическая безопасность		8	
Тема 4.1. Охрана окружающей среды	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1., ПК 1.2. ПК 1.3, ПК 2.1.
	1. Экологические проблемы, возникающие в процессе производственной деятельности. Охрана окружающей среды и обеспечение безопасности при осуществлении производственной деятельности. Обеспечение промышленной безопасности опасных производственных объектов. Экологический мониторинг объектов производства и окружающей среды. Профилактические мероприятия по охране окружающей среды.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическая подготовка	2	
	1. Практическая работа. Составление экологического паспорта организации.	2	
Тема 4.2.	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1., ПК 1.2.
Контроль и надзор в области охраны окружающей среды	1. Нормирование в области охраны окружающей среды. Оценка качества окружающей среды. Принципы, методы и средства защиты окружающей среды от загрязнения. Утилизация и захоронение отходов. Методы и средства защиты воздушного		

	бассейна. Защита водных ресурсов от загрязнения сточными водами. Охрана недр и почв.		ПК 1.3, ПК 2.1.
	2.Осуществление контроля и надзора в области охраны окружающей среды. Ответственность за экологические правонарушения. Мониторинг в области охраны окружающей среды. Экологическая экспертиза. Международное сотрудничество в области экологии. Зачет		
Всего:		48	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

1. Кабинет «Охрана труда», оснащенный оборудованием:

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места по количеству обучающихся;
- комплект учебно-наглядных пособий «Охрана труда и техника безопасности»;
- комплекты индивидуальных средств защиты;
- робот-тренажер для отработки навыков первой доврачебной помощи;
- контрольно-измерительные приборы и приборы безопасности;
- огнетушители порошковые (учебные);
- медицинская аптечка ;

техническими средствами:

- компьютер;
- проектор;
- экран;
- комплект видеофильмов и видео-инструктажей по охране труда;
- робот-тренажер (Максим-2).

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

1. Беляков Г. И. Пожарная безопасность. Учебное пособие для СПО М.: Издательство Юрайт Охрана труда. Учебник для СПО Карнаух н. Н.

2. Медико-биологические основы безопасности. Учебник для СПО Родионова О. М., Семенов Д. А.

3. Беляков, Г. И. Электробезопасность : учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. И. Беляков. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 125 с. —

(Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10906-1. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/elektrobezopasnost-432220

4. Электронный журнал «Охрана труда в вопросах и ответах», <http://e.otruda.ru/>.

Электронные журналы по охране труда,

http://magazinot.ru/zhurnaly_po_ohrane_truda_i_tehnike_bezopasnosti/?uid%3A00071616.

5. Электронный журнал "Охрана труда и техника безопасности на промышленных предприятиях", <http://ohrprom.panor.ru/>. 1. Энциклопедия безопасности жизнедеятельности [Электронный ресурс]. — URL: <http://bzhde.ru>.

6. Официальный сайт МЧС РФ [Электронный ресурс]. — URL: <http://www.mchs.gov.ru>.

7. Безопасность в техносфере [Электронный ресурс]. — URL: <http://www.magbvt.ru>.

6. База данных информационной системы «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» <http://window.edu.ru/>

7. Федеральная государственная информационная система «Национальная электронная библиотека» <http://нэб.рф/>

8. Университетская информационная система «РОССИЯ» <http://uisrussia.msu.ru/>

9. www.goup32441.nagod.ru (сайт: Учебно-методические пособия «Общевойсковая подготовка»). Наставление по физической подготовке в Вооруженных Силах Российской Федерации (НФП-2009).

10. Информационный портал по охране труда [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.trudohrana.ru/>

11. Трудовой кодекс Российской Федерации (последняя редакция) [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.trudkodeks.ru/>

12. О промышленной безопасности опасных производственных объектов: Федеральный закон от 21.06.1997 г. № 116-ФЗ [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://base.garant.ru/>.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
<p>Знания: Действие токсичных веществ на организм человека; Меры предупреждения пожаров и взрывов; Категорирование производств по взрыво- и пожароопасности; Основные причины возникновения пожаров и взрывов;</p>	<p>Показывает высокий уровень знания основных понятий, принципов и законов в области защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий;</p>	<p>Оценка решений ситуационных задач Тестирование Устный опрос Практические занятия Ролевые игры</p>
<p>Особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности, правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации; Правила и нормы охраны труда, личной и производственной санитарии и пожарной защиты; Правила безопасной эксплуатации механического оборудования; Профилактические мероприятия по охране окружающей среды, технике безопасности и производственной санитарии; Предельно допустимые концентрации (далее - ПДК) вредных веществ и индивидуальные средства защиты; Принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях; Систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду; Средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов.</p>	<p>Демонстрирует системные знания требований по охране труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении монтажных работ, техническом обслуживании и ремонте систем вентиляции и кондиционирования.</p>	

<p>Умения: Применять средства индивидуальной и коллективной защиты.</p>	<p>Демонстрирует умение использовать средства индивидуальной защиты и оценивать правильность их применения. Владеет навыками по организации охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении нескольких видов технологических процессов.</p>	<p>Проектная работа Наблюдение в процессе практических занятий Оценка решений ситуационных задач</p>
<p>Организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций; Использовать экобиозащитную и противопожарную технику.</p>	<p>Демонстрирует умение пользоваться принципами разработки технических решений и технологий в области защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий; Способен разрабатывать систему документов по охране труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды в монтажной или сервисной организации в целом.</p>	
<p>Проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности; Проводить экологический мониторинг объектов производства и окружающей среды; Соблюдать требования по безопасному ведению технологического процесса.</p>	<p>Способен осуществлять идентификацию опасных и вредных факторов, создаваемых средой обитания и производственной деятельностью человека.</p>	
<p>Визуально определять пригодность СИЗ к использованию.</p>	<p>Демонстрирует самостоятельность во владении навыков оценки технического состояния и остаточного ресурса оборудования в целом, отдельных элементов и СИЗ.</p>	

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП. 08 Электробезопасность

2023 г.

ОДОБРЕНА
Цикловой методической комиссией ТЭ
Протокол № 1 _____
Председатель ЦМК
_____ Н.А. Зайцева
« 28 » _____ 08 _____ 2021 __ г.

УТВЕРЖДАЮ
Зам. Директора по УМР
_____/ И.Н. Тихонова
« ____ » _____ 20 __ г.

Рабочая программа учебной дисциплины «ОП. 08 Электробезопасность» разработана на основе примерной рабочей программы учебной дисциплины «ОП. 08 Электробезопасность», входящей в Примерную основную образовательную программу (рег. номер 13.02.11-180730, дата регистрации в реестре: 30/07/2018) в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ 7 декабря 2017 г. N 1196

Организация-разработчик:

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Южно-Уральский многопрофильный колледж»

Разработчик:

Зайцева Н.А., преподаватель Южно-Уральского многопрофильного колледжа

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП. 08 ЭЛЕКТРОБЕЗОПАСНОСТЬ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРИМЕРНОЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ...	12

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП. 08 ЭЛЕКТРОБЕЗОПАСНОСТЬ

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.08 Электробезопасность является обязательной частью общепрофессионального цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Учебная дисциплина ОП.08 Электробезопасность обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям). Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК1-ОК09, ПК1.1-ПК1.3, ПК2.1.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09 ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3 ПК 2.1.	<p>– применять в своей деятельности основные положения правовых и нормативно-технических документов по электробезопасности;</p> <p>– грамотно эксплуатировать электроустановки;</p> <p>– выполнять работы в электроустановках в соответствии с инструкциями правилами по электробезопасности, общей охраны труда и пожарной безопасности;</p> <p>– правильно использовать средства защиты и приспособления при техническом обслуживании электроустановок;</p> <p>- соблюдать порядок содержания средств защиты;</p> <p>- осуществлять оказание первой медицинской помощи пострадавшим от действия электрического тока.</p>	<p>– основные положения правовых и нормативно-технических документов по электробезопасности;</p> <p>– правила выполнения работ в электроустановках в соответствии с требованиями нормативных документов по электробезопасности, охране труда и пожарной безопасности;</p> <p>– правила использования средств защиты и приспособлений при техническом обслуживании электроустановок;</p> <p>- порядок оказания первой медицинской помощи пострадавшим от действия электрического тока.</p>

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Обязательная учебная нагрузка	108
в том числе:	
теоретическое обучение	68
практические занятия (если предусмотрено)	36
Практическая подготовка	46
Самостоятельная работа	4
Промежуточная аттестация проводится в форме зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Электробезопасность»

Наименование разделов и тем	Содержание и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Осваиваемые Элементы компетенции
1	2	3	4
Введение		2	
	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1
	Общие вопросы электробезопасности. Законодательные акты в области энергетической безопасности		
Раздел 1. Управление электрохозяйством		6	
Тема.1.1. Подготовка персонала к эксплуатации электроустановок	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1
	1 Классификация персонала. Обязанности электротехнического и электротехнологического персонала.		
	2. Присвоение групп по электробезопасности		
Тема 1.2. Система управления электрохозяйством	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1
	Оперативное обслуживание электроустановок		
Раздел 2. Устройство электроустановок		24	
Тема 2.1. Основные положения электротехники	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1
	Классификация электрических цепей. Принцип действия электрических машин		
	Практическая подготовка	4	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
	Практическое занятие. Принцип действия электрических машин	2	
Тема 2.2. Общие положения правил устройства электроустановок	Содержание учебного материала	8	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1., ПК 1.2., ПК
	1. Цветовые обозначения в электроустановках		
	2. Классификация помещений в отношении опасности поражения людей		

	электрическим током		1.3, ПК 2.1
	3. Заземляющие устройства		
	Практическая подготовка	4	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
	Практическое занятие. Маркировка и цветовые обозначения проводов и шин трубопроводов в электроустановках	2	
	Практическое занятие. Заземляющие устройства	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
	Использование заземления при ремонтных работах	1	
Тема 2.3. Электрооборудование производственного подразделения	Содержание учебного материала	5	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1
	Электрооборудование производственного подразделения.		
	Распределительные щиты. Защитные меры электробезопасности.		
	Самостоятельная работа обучающихся		
	Безопасная последовательность работ с электрооборудованием производственного подразделения	1	
Тема 2.4. Электрооборудование распределительных устройств подстанций и электрических сетей. Передвижные электроустановки	Содержание учебного материала	4	
	Открытые, закрытые распределительные устройства		
	Практическая подготовка	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
	Практическое занятие. Открытые, закрытые распределительные устройства	2	
Тема 2.5. Линии электропередачи	Содержание учебного материала	2	
	Кабельные и воздушные линии электропередач		
Раздел 3. Эксплуатация электроустановок потребителей		14	
Тема 3.1. Техническая эксплуатация электроустановок	Содержание учебного материала	8	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1
	Техническое обслуживание и эксплуатация электроустановок производственного подразделения		
	Практическая подготовка	4	

	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
	Практическое занятие. Алгоритмы действий персонала при различных производственных ситуациях при техническом обслуживании и эксплуатации электроустановок производственного подразделения	2	
Тема 3.2. Допуск электроустановок в эксплуатацию, устранение аварий и отказов в работе электроустановок	Содержание учебного материала	6	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1
	Порядок устранения аварий в электроустановках производственного подразделения. Отказы в работе электрооборудования производственного подразделения.		
	Практическая подготовка	4	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
	Практическое занятие. Решение заданий для ремонтного персонала	2	
Раздел 4. Способы и средства защиты в электроустановках		8	
Тема 4.1. Способы защиты в электроустановках	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1
	Прямое и косвенное прикосновение и защита от него. Предупреждающая сигнализация		
Тема 4.2. Средства защиты в электроустановках	Содержание учебного материала	6	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1
	Средства защиты. Порядок содержания и применения средств защиты		
	Практическая подготовка	6	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
	Практическое занятие. Средства защиты. Проверка и применение средств защиты	4	
Раздел 5. Учет электроэнергии и энергосбережение		6	
Тема 5.1. Пользование электроэнергией	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1
	Обязанности абонента при пользовании электроэнергией		
Тема 5.2. Учет электроэнергии	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3,
	Средства учета электроэнергии, требования к ним		

			ПК 2.1
Тема 5.3. Энергосбережение	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1
	Энергосбережение в производственном подразделении		
Раздел 6. Обеспечение безопасности в электроустановках		28	
Тема 6.1. Охрана труда работников организации	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1
	Охрана труда работников организации		
	Практическая подготовка	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
	Практическое занятие. Охрана труда работников организации.	2	
Тема 6.2. Основные требования безопасности при обслуживании электроустановок	Содержание учебного материала	6	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1
	Оперативное обслуживание и осмотры электроустановок организации		
	Практическая подготовка	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
	Практическое занятие. Оперативное обслуживание и осмотры электроустановок организации.	2	
Тема 6.3. Порядок оформления и проведения работ в электроустановках	Содержание учебного материала	6	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1
	Организация работ по наряду, распоряжению и в порядке текущей эксплуатации согласно перечню работ на электроустановках в организации		
	Практическая подготовка	6	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
	Практическое занятие. "Оформление перерывов, переводов бригад на другое рабочее место, закрытие нарядов".	4	
Тема 6.4. Меры безопасности при проведении отдельных работ в электроустановках	Содержание учебного материала	8	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1
	Осмотры и обслуживание электроустановок		
	Практическая подготовка	6	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
	Практическое занятие. Осмотры и обслуживание электроустановок.	4	
Тема 6.5. Пожаро-	Содержание учебного материала	4	

взрывобезопасность в электроустановках	Требования к электрооборудованию в пожароопасных и взрывоопасных помещениях		
Раздел 7. Оказание первой помощи пострадавшим		18	
Тема 7.1. Действие электрического тока и электромагнитных полей на организм человека	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1
	Практическая подготовка		
	Особенности действия тока на организм человека	4	
Тема 7.2. Первая помощь пострадавшим при несчастных случаях	Содержание учебного материала	12	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1
	Оказание первой медицинской помощи при поражении током		
	Практическая подготовка	10	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
	Практическое занятие. "Оказания первой помощи при внезапной смерти человека"	4	
	Практическое занятие. "Оказания первой помощи при поражении электрическим током"		
	Практическое занятие. "Оказание первой медицинской помощи при кровотечениях"	4	
Практическое занятие. "Оказание первой медицинской помощи при переломах"			
	Самостоятельная работа обучающихся Оказание первой медицинской помощи при ожогах	2	
	Зачет	2	
Всего:		108	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Электробезопасность»,
оснащенный оборудованием:

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места по количеству обучающихся;
- наглядные пособия (комплект плакатов по темам, схемы);
- модели изделий.

техническими средствами обучения:

- компьютер;
- мультимедиа проектор;
- экран.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

1.Беляков, Г. И. Электробезопасность : учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. И. Беляков. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 125 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10906-1. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/elektrobezopasnost-432220

2.Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность) в 2 ч. Часть 1 5-е изд., пер. И доп. Учебник для СПО Белов с. В.

3.Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность) в 2 ч. Часть 2 5-е изд., пер. И доп. Учебник для СПО Белов с. В.Медико-биологические основы безопасности. Учебник для СПО Родионова о. М., Семенов д. А. Основы обеспечения жизнедеятельности и выживание в чрезвычайных ситуациях 3-е изд., пер. И доп. Учебник для СПО Беляков Г. И.

Дополнительная литература

4. Правила противопожарного режима в Российской Федерации. М: МИЭЭ, 2014 г.

5. CD-Диск «Информационно-справочная система по электробезопасности». М: МИЭЭ, 2014 г.

6. CD-Диск «Эксплуатационная документация ответственного за электрохозяйство». М: МИЭЭ, 2014 г.

7 CD-Диск «Обучающий комплекс «Электробезопасность потребителей электрической энергии». М: МИЭЭ, 2014 г.

8 CD-Диск «Тестирующий комплекс «Электробезопасность потребителей электрической энергии». М: МИЭЭ, 2014 г.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
Знания: – основные положения правовых и нормативно-технических документов по электробезопасности;	Демонстрирует уверенное владение основными положениями правовых и нормативно-технических документов по электробезопасности	Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите результатов практических занятий. Тестирование знаний, контрольные работы.
– правила выполнения работ в электроустановках в соответствии с требованиями нормативных документов по электробезопасности, охране труда и пожарной безопасности;	Владеет правилами выполнения работ в электроустановках в соответствии с требованиями нормативных документов по электробезопасности, охране труда и пожарной безопасности;	
– правила использования средств защиты и приспособлений при техническом обслуживании электроустановок;	Демонстрирует знание правил использования средств защиты и приспособлений при техническом обслуживании электроустановок;	
- порядок оказания первой медицинской помощи пострадавшим от действия электрического тока.	Знает порядок оказания первой медицинской помощи пострадавшим от действия электрического тока.	
Умения: – применять в своей деятельности основные положения правовых и нормативно-технических документов по электробезопасности;	Применяет в своей деятельности основные положения правовых и нормативно-технических документов по электробезопасности;	
– грамотно эксплуатировать электроустановки;	грамотно эксплуатирует электроустановки;	Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите результатов практических занятий. Тестирование знаний, Зачет
– выполнять работы в электроустановках в соответствии с инструкциями, правилами по электробезопасности, общей охраны труда и пожарной безопасности;	выполняет работы в электроустановках в соответствии с инструкциями, правилами по электробезопасности, общей охраны труда и пожарной безопасности;	
– правильно использовать средства защиты и приспособления при техническом обслуживании электроустановок;	правильно использует средства защиты и приспособления при техническом обслуживании электроустановок;	
- соблюдать порядок содержания средств защиты;	соблюдает порядок содержания средств защиты;	
- осуществлять оказание первой медицинской помощи	осуществляет грамотное оказание первой медицинской помощи	

пострадавшим от действия электрического тока.	помощи пострадавшим от действия электрического тока.	
---	--	--

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.09 «Основы электроники и схемотехники»

13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

2023г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Основы электроники и схемотехники»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина **ОП.09 «Основы электроники и схемотехники»** является обязательной частью общепрофессионального цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности **13.02.11** Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

Учебная дисциплина **ОП.09 «Основы электроники и схемотехники»** обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности **13.02.11** Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям). Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК1-ОК5, ОК9, ПК1.1-ПК1.4, ПК2.1-ПК2.3, ПК4.1-ПК4.3

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

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

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

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

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

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

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

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

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

ПК1.1. Выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования.

ПК1.2. Организовывать и выполнять техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования.

ПК1.3. Осуществлять диагностику и технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования.

ПК1.4. Составлять отчетную документацию по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования.

ПК2.1. Организовывать и выполнять работы по эксплуатации, обслуживанию и ремонту бытовой техники.

ПК2.2. Осуществлять диагностику и контроль технического состояния бытовой техники.

ПК2.3. Прогнозировать отказы, определять ресурсы, обнаруживать дефекты электробытовой техники.

ПК4.1. Осуществлять наладку, регулировку и проверку сложного электрического и электромеханического оборудования с электронным управлением.

ПК4.2. Организовывать и выполнять техническое обслуживание сложного электрического и электромеханического оборудования с электронным управлением.

ПК4.3. Осуществлять испытание нового сложного электрического и электромеханического оборудования с электронным управлением.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК1-ОК5, ОК9, ПК1.1-ПК1.4, ПК2.1-ПК2.3, ПК4.1-ПК4.3	<ul style="list-style-type: none"> – подбирать устройства электронной техники и оборудование с определенными параметрами и характеристиками; – рассчитывать параметры нелинейных электрических цепей; – снимать показания и пользоваться электронными измерительными приборами и приспособлениями; – собирать электрические схемы; -проводить исследования цифровых электронных схем с использованием средств схемотехнического моделирования 	<ul style="list-style-type: none"> – классификацию электронных приборов, их устройство и область применения – методы расчета и измерения основных параметров цепей; – основы физических процессов в полупроводниках; – параметры электронных схем и единицы их измерения; – принципы выбора электронных устройств и приборов; – принципы действия, устройство, основные характеристики электронных устройств и приборов; – свойства полупроводниковых материалов; – способы передачи информации в виде электронных сигналов; – устройство, принцип действия и основные характеристики электронных приборов; -математические основы построения цифровых устройств - основы цифровой и импульсной техники: - цифровые логические элементы

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	84
в том числе:	
теоретическое обучение	52
Практическая подготовка	36
практические занятия	10
лабораторные работы	20
<i>Самостоятельная работа</i>	2
Промежуточная аттестация зачет	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формирование которых способствует элемент программы
1	2	3	4
РАЗДЕЛ 1. Основы электроники			
Тема 1.1 Электронные приборы.	Содержание учебного материала	30	ОК1-ОК5, ОК9 ПК1.1- ПК1.4, ПК2.1- ПК2.3, ПК4.1- ПК4.3
	1 Физические основы электронных приборов. Полупроводниковые диоды. Тиристоры.	20	
	2 Биполярные транзисторы. Полевые транзисторы.		
	3 Оптоэлектронные приборы.		
	4 Интегральные микросхемы (ИМС)		
	Лабораторные работы	10	
	1 Определение параметров диода прямого и обратного смещения.		
	2 Исследование входных и выходных характеристик биполярного транзистора.		
	3 Определение по результатам опыта отпирающего напряжения и тока тиристора.		
	4 Измерение выходного напряжения переменного источника, с фазоуправляемым тиристором в качестве регулирующего элемента.		
5 Построение рабочие характеристик фоторезистора, фотодиода и светодиода с помощью осциллографа			
Практическая подготовка	8		
Составление электронной презентации по темам: «ВЧ и СВЧ полупроводниковые диоды», «Электронно-лучевые трубки; Электронная лампа – диод; Триод; Тетрод; Пентод».			

	Написание рефератов по темам: «Разновидности индикаторов», «Обозначение ИМС по системе PROELECTRON».			
Тема 1.2.	Содержание учебного материала		6	
Электронные ключи и формирование импульсов.	1	Общая характеристика импульсных устройств. Диодные и транзисторные электронные ключи. Формирование импульсов: ограничители, дифференцирующие цепи, интегрирующие цепи.	6	ОК1-ОК5, ОК9 ПК1.1-ПК1.4, ПК2.1-ПК2.3, ПК4.1-ПК4.3
	2	Транзисторный ключ.		
	Практическая подготовка		4	
	Написание рефератов по заданным темам: «Основные понятия, принцип действия, основные параметры, временные диаграммы работы и принцип действия ключей на биполярных транзисторах и ненасыщенных ключей. Их достоинства и недостатки»			
РАЗДЕЛ 2. Основы схемотехники				
Тема 2.1.	Содержание учебного материала		18	ОК1-ОК5, ОК9 ПК1.1-ПК1.4, ПК2.1-ПК2.3, ПК4.1-ПК4.3
Логические запоминающие устройства.	1	Логические элементы, классификация, основные понятия и основные параметры "И", "ИЛИ", "НЕ" на диодных и транзисторных ключах.	16	
	2	Шифраторы и дешифраторы.		
	3	Триггеры. Счетчики импульсов.		
	4	Конструктивные особенности ИМС.		
	Практическая подготовка		10	
	Лабораторные работы		2	
	1	Исследование характеристик и параметров логических элементов и комбинаций логических элементов.		
Тема 2.2.	Содержание учебного материала		20	ОК1-ОК5, ОК9 ПК1.1-ПК1.4,
Источники питания и преобразователи	1	Неуправляемые выпрямители.	14	
	2	Управляемые выпрямители.		

	3	Инверторы. Стабилизаторы напряжения и тока		ПК2.1- ПК2.3, ПК4.1- ПК4.3
	4	Преобразователи напряжения и частоты		
	Практическая подготовка		14	
	Лабораторные работы		6	
	1	Исследование принципа действия и схем однополупериодного выпрямителей.		
	2	Исследование принципа действия и схем двухполупериодного выпрямителей.		
	3	Исследование принципа действия и схем стабилизаторов напряжения и тока.		
Тема 2.3.	Содержание учебного материала		8	ОК1-ОК5, ОК9 ПК1.1- ПК1.4, ПК2.1- ПК2.3, ПК4.1- ПК4.3
Усилители	1	Усилители напряжения. Усилители постоянного тока	6	
	2	Усилители мощности.		
	Лабораторные работы		2	
	1	Исследование схеминвертирующего усилителя постоянного и переменного тока.		
	Самостоятельная работа обучающихся		2	
	Написание рефератов по темам: «Устройство, принцип действия, схема вычитающего усилителя. Частотно-зависимая ОС (обратная связь). Схемы с диодами и стабилитронами на основе ОУ», «Неинвертирующий усилитель. Инвертирующий усилитель. Повторитель напряжения».			
Всего:			84	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

лаборатории «Электротехники и электроники»,

оснащенный оборудованием:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий и плакатов;
- техническая документация, методическое обеспечение;
- стенды и оборудование для выполнения лабораторных занятий;
- типовой тренажерный комплекс учебного оборудования «Теория электрических цепей», исполнение стендовое компьютерное;
- типовой тренажерный комплекс учебного оборудования «Теоретические основы электротехники», исполнение стендовое компьютерное;
- типовой тренажерный комплекс учебного оборудования «Теория электрических цепей и основы электроники», исполнение стендовое компьютерное;
- комплект планшетов светодинамических «Электрические цепи»;
- комплект планшетов светодинамических «Электротехника и основы электроники»;
- электроизмерительные приборы для выполнения лабораторных работ;
- компьютер с лицензионным программным обеспечением общего и профессионального назначения;
- мультимедиапроектор.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1. Печатные издания

Электроника: электрические аппараты : учебник и практикум для среднего профессионального образования / под редакцией П. А. Курбатова. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 250 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10370-0. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/elektronika-elektricheskie-apparaty-442546

Электроника: электронные аппараты : учебник и практикум для среднего профессионального образования / под редакцией П. А. Курбатова. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 195 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10371-7. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/elektronika-elektronnye-apparaty-442545

Червяков, Г. Г. Электронная техника : учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. Г. Червяков, С. Г. Прохоров, О. В. Шиндор. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 250 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11052-4. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/elektronnaya-tehnika-444380

Блохин, А. В. Электротехника : учебное пособие для СПО / А. В. Блохин ; под ред. Ф. Н. Сарапулова. — 3-е изд. — Саратов, Екатеринбург : Профобразование, Уральский федеральный университет, 2019. — 184 с. — ISBN 978-5-4488-0410-6, 978-5-7996-2898-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/87912.html> (дата обращения:).

Миленина, С. А. Электротехника, электроника и схемотехника : учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. А. Миленина, Н. К. Миленин ; под редакцией Н. К. Миленина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 406 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04676-2. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/elektrotehnika-elektronika-i-shemotehnika-433455

Ермуратский, П. В. Электротехника и электроника / П. В. Ермуратский, Г. П. Лычкина, Ю. Б. Минкин. — 2-е изд. — Саратов : Профобразование, 2019. — 416 с. — ISBN 978-5-4488-0135-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/88013.html> (дата обращения:).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – классификацию электронных приборов, их устройство и область применения – методы расчета и измерения основных параметров цепей; – основы физических процессов в полупроводниках; – параметры электронных схем и единицы их измерения; – принципы выбора электронных устройств и приборов; – принципы действия, устройство, основные характеристики электронных устройств и приборов; – свойства полупроводниковых материалов; – способы передачи информации в виде электронных сигналов; – устройство, принцип действия и основные характеристики электронных приборов; -математические основы построения цифровых устройств - основы цифровой и импульсной техники: - цифровые логические элементы 	<p>Успешность освоения знаний соответствует выполнению следующих требований</p> <p>обучающийся свободно владеет теоретическим материалом, без затруднений излагает его и использует на практике, знает оборудование правильно выполняет технологические операции владеет приемами самоконтроля соблюдает правила безопасности</p>	<p>Тестирование, фронтальный опрос, решение ситуационных задач</p> <p>Текущий контроль в форме защиты практических и лабораторных работ</p>
<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – подбирать устройства электронной техники и оборудование с определенными параметрами и характеристиками; – рассчитывать параметры нелинейных электрических цепей; – снимать показания и пользоваться электронными измерительными приборами и приспособлениями; 	<p>Успешность освоения умений и умений соответствует выполнению следующих требований:</p> <p>Обучающийся умеет готовить оборудование к работе</p> <p>выполнять лабораторные и практические работы в соответствии с методическими указаниями к ним</p>	<p>Оценка результатов выполнения практических и лабораторных работ</p>

<ul style="list-style-type: none">– собирать электрические схемы;– -проводить исследования цифровых электронных схем с использованием средств схемотехнического моделирования	<p>правильно организовывать свое рабочее место и поддерживать его в порядке на протяжении выполняемой лабораторной работы</p> <p>умеет самостоятельно пользоваться справочной литературой</p>	
--	---	--

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.10 «Безопасность жизнедеятельности»

2023 г

ОДОБРЕНА
Цикловой методической комиссией
Протокол № _____
Председатель ЦМК

« ____ » _____ 2021 г.

УТВЕРЖДАЮ
Зам. Директора по УМР

_____ / И.Н. Тихонова

« ____ » _____ 2021г.

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.10 «Безопасность жизнедеятельности» разработана на основе примерной рабочей программы учебной дисциплины ОП.10 «Безопасность жизнедеятельности», входящей в Примерную основную образовательную программу (рег. номер 13.02.11-180730, дата регистрации в реестре: 30/07/2018) в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ 7 декабря 2017 г. N 1196

Организация-разработчик:

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Южно-Уральский многопрофильный колледж»

Разработчик:

Мирасова М.З., преподаватель Южно-Уральского многопрофильного колледжа

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Безопасность жизнедеятельности».....	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	14

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Учебная дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям). Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК1-ОК4, ОК6-ОК9.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК1-ОК9 ПК1.1-1.4, 2.1-2.3, 3.1-3.3,	<p>У.1 владеть способами защиты населения от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера;</p> <p>У.2 пользоваться средствами индивидуальной и коллективной защиты;</p> <p>У.3 оценивать уровень своей подготовленности и осуществлять осознанное самоопределение по отношению к военной службе</p> <p>У.4 владеть основами медицинских знаний и оказания первой помощи пострадавшим при неотложных состояниях (при травмах, отравлениях и различных видах поражений), включая знания об основных инфекционных заболеваниях и их профилактике</p>	<p>3.1 основные составляющие здорового образа жизни и их влияние на безопасность жизнедеятельности личности; репродуктивное здоровье и факторы, влияющие на него;</p> <p>3.2 потенциальные опасности природного, техногенного и социального происхождения, характерные для центрального региона РФ;</p> <p>3.3 основные задачи государственных служб по защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера;</p> <p>3.4 основы российского законодательства об обороне государства и воинской обязанности граждан;</p> <p>3.5 порядок первоначальной постановки на воинский учет, медицинского освидетельствования, призыва на военную службу;</p> <p>3.6 состав и предназначение Вооруженных Сил Российской Федерации;</p> <p>3.7 основные права и обязанности граждан до призыва на военную службу, во время прохождения военной службы и пребывания в запасе;</p> <p>3.8 основные виды военно-профессиональной деятельности, особенности прохождения военной службы по призыву и контракту, альтернативной гражданской службы;</p>

		3.9 требования, предъявляемые военной службой к уровню подготовленности призывника; 3.10 предназначение, структуру и задачи РСЧС; 3.11 предназначение, структуру и задачи гражданской обороны
--	--	---

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	74
в том числе:	
теоретическое обучение	36
лабораторные работы	-
практические занятия	34
Практическая подготовка	30
Самостоятельная работа	4
Промежуточная аттестация	Зачет

2.2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Гражданская оборона		26	
Тема 1.1. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций	Содержание учебного материала	2	ОК1-ОК2, ОК7, ОК9 ПК3.1- ПК-3.3
	Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций.		
Тема 1.2. Организация гражданской обороны	Содержание учебного материала	6	ОК1-ОК2, ОК7 ПК3.1- ПК-3.3
	1. Организация гражданской обороны. Ядерное оружие. Химическое и биологическое оружие.		
	2. Средства индивидуальной защиты от оружия массового поражения.		
	3. Средства коллективной защиты от оружия массового поражения. Правила поведения в убежищах и укрытиях, предметы первой необходимости		
	4. Приборы радиационной и химической разведки и контроля.		
	5. Правила поведения и действия людей в зонах радиоактивного, химического заражения и в очаге биологического поражения.		
	Практические занятия	2	
	Практическая подготовка	2	
	1. Выполнение алгоритма действий при использовании средств индивидуальной защиты от оружия массового поражения. Отработка нормативов по надеванию противогаза и ОЗК.	2	
Тема 1.3. Защита населения и территорий при чрезвычайных ситуациях	Содержание учебного материала	4	ОК1-ОК2, ОК7, ОК9 ПК3.1- ПК-3.3
	Защита при землетрясениях, извержениях вулканов, ураганах, бурях, смерчах, грозах.		
	Защита при снежных заносах, сходе лавин, метели, вьюге, селях, оползнях.		

	Защита при наводнениях, лесных, степных и торфяных пожарах.		
	Практические занятия	4	
	Выработка модели поведения при землетрясениях, извержениях вулканов, ураганах, бурях, смерчах, грозах, лесных, степных и торфяных пожарах.	2	
	Выработка алгоритма действий при снежных заносах, сходе лавин, метели, вьюге, селях, оползнях, при наводнениях.	2	
	Практическая подготовка	4	
Тема 1.4. Защита населения и территорий при авариях (катастрофах) на транспорте	Содержание учебного материала	2	ОК1-ОК7, ОК9 ПК1.2-ПК1.3 ПК3.1- ПК-3.3 ПК2.1,ПК2.3
	Защита при автомобильных и железнодорожных авариях (катастрофах).		
	Защита при авариях (катастрофах) на воздушном и водном транспорте.		
	Практические занятия	2	
	Выработка алгоритма поведения при автомобильных и железнодорожных авариях (катастрофах), при авариях (катастрофах) на воздушном и водном транспорте.	2	
	Практическая подготовка	2	
Тема 1.5. Защита населения и территорий при авариях (катастрофах) на производственных объектах	Содержание учебного материала	6	ОК1-ОК7, ОК9 ПК1.2-ПК1.3 ПК3.1-ПК-3.3 ПК2.1,ПК2.3
	1. Защита при авариях (катастрофах) на пожароопасных объектах.		
	2. Защита при авариях (катастрофах) на взрывоопасных объектах.		
	3. Защита при авариях (катастрофах) на гидродинамически опасных объектах.		
	4. Защита при авариях (катастрофах) на химически опасных объектах.		
	5. Защита при авариях (катастрофах) на радиационно-опасных объектах.		
	6. Принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях		
Практические занятия	4		
	1. Выполнение алгоритма действий при возникновении пожара, пользовании средствами пожаротушения.	2	
	2. Выполнение алгоритма действий при возникновении аварии с выбросом сильно действующих ядовитых веществ.	2	

	Практическая подготовка	4	
Тема 1.6. Обеспечение безопасности при неблагоприятной экологической обстановке	Содержание учебного материала	2	ОК1-ОК7, ОК9 ПК1.2-ПК1.3 ПК3.1- ПК-3.3 ПК2.1,ПК2.3
	Обеспечение безопасности при неблагоприятной экологической обстановке.		
Тема 1.7. Обеспечение безопасности при неблагоприятной социальной обстановке	Содержание учебного материала	4	ОК1-ОК7, ОК9 ПК3.1-ПК-3.3
	1. Обеспечение безопасности при эпидемии.		
	2. Обеспечение безопасности при нахождении на территории ведения боевых действий и во время общественных беспорядков.		
	3. Обеспечение безопасности в случае захвата заложником.		
	4. Обеспечение безопасности при обнаружении подозрительных предметов, угрозе совершения или совершенном теракте.		
	Практические занятия	2	
1. Выработка алгоритма действий при нахождении на территории ведения боевых действий и во время общественных беспорядков, в случае захвата заложником, при обнаружении подозрительных предметов, угрозе совершения или совершенном теракте.	2		
	Практическая подготовка	2	
Раздел 2. Основы военной службы		36	
Тема 2.1. Вооруженные Силы России на современном этапе	Содержание учебного материала	10	ОК1-ОК4, ОК6-ОК9 ПК2.1, ПК2.3
	1. Состав и организационная структуры Вооруженных Сил.		
	2. Виды Вооруженных Сил и рода войск.		
	3. Система руководства и управления Вооруженными Силами.		
	4. Воинская обязанность и комплектование Вооруженных Сил личным составом.		
5. Порядок прохождения военной службы			
Тема 2.2. Уставы Вооруженных Сил России	Содержание учебного материала	14	ОК1-ОК4, ОК6-ОК9 ПК2.1, ,ПК2.3
	1. Военная присяга. Боевое знамя воинской части.		
	2. Военнослужащие и взаимоотношения между ними. Воинская дисциплина.		
	3. Внутренний порядок. Размещение и быт военнослужащих.		
4. Суточный наряд роты.			

	5. Караульная служба. Обязанности и действия часового.		
	Самостоятельная работа обучающихся		
	2.Изучение нормативных документов, положений Общевоинских уставов ВС РФ.	4	
Тема 2.3. Строевая подготовка	Содержание учебного материала	8	ОК1-ОК7, ОК9 ПК1.2-ПК1.3 ПК2.1,ПК2.3
	Строй и управление ими.		
	Практические занятия	8	
	1. Выполнение строевых приемов «Принятие строевой стойки» и «Повороты на месте».	1	
	2. Выполнение движений строевым и походным шагом, бегом, шагом на месте.	1	
	3. Выполнение поворотов в движении.	1	
	4. Выполнение воинского приветствия без оружия на месте и в движении.	1	
	5. Выполнение строевых приемов «Выход из строя и постановка в строй», «Подход к начальнику и отход от него».	1	
	6. Выполнение построений и перестроений в одношереножный и двухшереножный строй, выравнивание, размыкание и смыкание строя.	2	
7. Выполнение построений и отработка движения походным строем.	2		
	Практическая подготовка	6	
Тема 2.4. Огневая подготовка	Содержание учебного материала	4	ОК1-ОК7, ОК9 ПК1.2-ПК1.3 ПК2.1,ПК2.3
	1. Материальная часть автомата Калашникова.		
	2. Подготовка автомата к стрельбе. Ведение огня из автомата.		
	Практические занятия	4	
	1. Выполнение неполной разборки и сборки автомата.	1	
	2. Выполнение приемов: принятие положения для стрельбы, подготовка автомата к стрельбе, прицеливание.	1	
3. Выполнение нормативов по неполной разборке и сборке автомата.	2		
	Практическая подготовка	2	
Раздел 3. Первая помощь пострадавшим при неотложных состояниях		10	
Тема 3.1	Содержание учебного материала	10	

Первая помощь пострадавшим при неотложных состояниях	1. Общие сведения о ранах, осложнениях ран, способах остановки кровотечения и обработки ран.		OK1-OK4 OK6-OK9 ПК3.1 -ПК-3.3
	2. Порядок наложения повязки при ранениях головы, туловища, верхних и нижних конечностей.		
	3. Первая (доврачебная) помощь при ушибах, переломах, вывихах, растяжениях связок и синдроме длительного сдавливания.		
	4. Первая (доврачебная) помощь при ожогах.		
	5. Первая (доврачебная) помощь при поражении электрическим током.		
	6. Первая (доврачебная) помощь при утоплении.		
	7. Первая (доврачебная) помощь при перегревании, переохлаждении организма, при обморожении и общем обмерзании.		
	8. Первая (доврачебная) помощь при отравлениях.		
	9. Доврачебная помощь при клинической смерти.		
	Практические занятия	8	
	1. Выполнение алгоритма действий при остановке кровотечений и обработке ран, наложении кровоостанавливающего жгута (закрутки), пальцевое прижатие артерий.	2	
	2. Выполнение алгоритма действий при наложении повязок на голову, туловище, верхние и нижние конечности.	1	
	3. Выполнение алгоритма действий при оказании первой (доврачебной) помощи при ушибах, переломах, вывихах, растяжениях связок и синдроме длительного сдавливания	1	
	4. Выполнение алгоритма действий при наложении шины на место перелома, транспортировке пораженного.	1	
	5. Выполнение алгоритма действий при оказании первой (доврачебной) помощи при поражении электрическим током.	1	
	6. Выполнение алгоритма действий при оказании первой (доврачебной) помощи при утоплении.	1	
	7. Выполнение на тренажере прекардиального удара, непрямого массажа сердца	2	
	Практическая подготовка	6	
	Зачет		

Bcero:	74	
--------	----	--

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Реализация программы дисциплины предполагает наличие кабинета и лаборатории безопасности жизнедеятельности

Оснащение:

Стол преподавателя, стол ученический 15 шт, стул преподавателя, тумбочка, стул ученический 31 шт, доска аудиторная белая, плакаты, планшет, тренажер сердечно-легочной и мозговой реанимации "Максим11", телевизор LG CF21J50 BL, пневматическая винтовка MP-512-22, видеоманитофон Samsung SYR 160, стенка мебельная, стол под монитор, стенка мебельная, шкаф встроенный, , шкаф металлический, носилки, пулеуловитель.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основная

1. Каракеян, В. И. Безопасность жизнедеятельности : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. И. Каракеян, И. М. Никулина. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2018. — 313 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04629-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/433348>

2. Безопасность жизнедеятельности. Практикум : учебное пособие для среднего профессионального образования / Я. Д. Вишняков [и др.] ; под общей редакцией Я. Д. Вишнякова. — Москва : Издательство Юрайт, 2018. — 249 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01577-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/434608>

Дополнительная

1. Беляков, Г. И. Основы обеспечения жизнедеятельности и выживание в чрезвычайных ситуациях : учебник для среднего профессионального образования / Г. И. Беляков. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 354 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03180-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/436500>

2. Белов, С. В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность) в 2 ч. Часть 2 : учебник для среднего профессионального образования / С. В. Белов. — 5-е изд., перераб. и доп. —

Москва : Издательство Юрайт, 2018. — 362 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-9964-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/437964>

3. Петров, С. В. Обеспечение безопасности образовательного учреждения : учебное пособие для среднего профессионального образования / С. В. Петров, П. А. Кисляков. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 179 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09774-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/437787>

4. Родионова, О. М. Медико-биологические основы безопасности : учебник для среднего профессионального образования / О. М. Родионова, Д. А. Семенов. — Москва : Издательство Юрайт, 2018. — 340 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-9986-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/437946>

5. Рысин Ю.С. Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Рысин Ю.С., Яблочников С.Л.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2018.— 122 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/70759.html>.— ЭБС «IPRbooks»

6. Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Л.А. Муравей [и др.].— Электрон. текстовые данные.— М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2018.— 431 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/71175.html>.— ЭБС «IPRbooks»

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ В ПРОЦЕССЕ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ И ЛАБОРАТОРНЫХ РАБОТ, ТЕСТИРОВАНИЯ, А ТАКЖЕ ВЫПОЛНЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ЗАДАНИЙ, ПРОЕКТОВ, ИССЛЕДОВАНИЙ.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Критерии оценки	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:		
- организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;	Уровень овладения способами индивидуальной защиты, защиты окружающих от опасных факторов природных, техногенных,	Тестирование, опрос, оценка действий в ходе практических занятий

	социальных ЧС	
- предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;	Степень овладения компетенциями позволяющим снизить риски возникновения ЧС на производстве и в быту	Оценка действий студентов на практическом занятии в процессе анализа различных ситуаций и решения задач по снижению уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту
- использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;	Уровень овладения навыками по применению средств индивидуальной защиты, их проверки и обслуживанию, приборов РХР, первичных средств пожаротушения, обладать навыками в оборудовании простейших укрытий, порядку использования убежищ ГО,ПРУ	Тестирование, опрос, выполнение нормативов по использованию средствами индивидуальной защиты
- применять первичные средства пожаротушения;	Уровень овладения навыками по применению первичных средств пожаротушения	Опрос, оценка действий в ходе практических занятий
- ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности;	Степень владения навыками применения компетенций, освоенных в ходе обучения, при прохождении военной службы	Тестирование, опрос, оценка действий в ходе практических занятий
- применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;	Степень освоения профессиональных компетенций и умение применять в ходе прохождения военной службы	Опрос, оценка действий в ходе практических занятий
- владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;	Степень овладения компетенциями способствующими выстраиванию конструктивных отношений с окружающими, бесконфликтному	Тестирование, опрос, оценка действий в ходе практических занятий

	разрешению сложных ситуаций	
- оказывать первую помощь пострадавшим.	Степень владения навыками по оказанию первой помощи при различных видах кровотечений, травмах, различных степенях отморожений и ожогах, отравлениях, поражении электротоком, утоплению. Владение навыками проведения реанимационных мероприятий	Тестирование, опрос, оценка действий в ходе практических занятий
В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:		
- принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;	Степень усвоения анализа ситуации и прогнозирования возможности возникновения ЧС, в том числе и социальных ЧС	Тестирование, опрос
- основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;	Уровень знаний признаков опасных событий в профессиональной деятельности и в быту, причин способствующих ухудшению обстановки, способов локализации и понижению опасности факторов ЧС	Тестирование, опрос
- основы военной службы и обороны государства;	Уровень знаний структуры и задач ВС РФ, видов и родов войск, внутреннего порядка в воинской части, организации службы, взаимоотношений между военнослужащими	Тестирование, опрос, выступления с сообщениями
- задачи и основные мероприятия гражданской	Уровень знаний задач и основных мероприятия	Тестирование, опрос

обороны;	гражданской обороны	
- способы защиты населения от оружия массового поражения;	Уровень знаний мероприятий по защите населения при применении ядерного, химического и биологического оружия, при авариях на ПОО, ВОО, РОО, ХОО.	Тестирование, опрос, наблюдение за действиями студентов и их оценка на практическом занятии
- меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;	Уровень знаний причин, типов пожаров и способов борьбы с ними, мер по предупреждению пожарной опасности	Тестирование, опрос
- организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;	Уровень знаний требований законодательства РФ в области воинской обязанности, содержания составляющих воинской обязанности и различных видов военной службы	Тестирование, опрос
- основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;	Уровень знаний видов вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении подразделений технического обеспечения, связи, РЭБ, мотострелковых и артиллерийских подразделений	Тестирование, опрос, оценка действий в ходе практических занятий
- область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;	Умение обучаемых применять полученные в ходе занятий по ОВС знания в повседневной деятельности	Тестирование, опрос
- порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.	Степень усвоения алгоритма оказания первой помощи при различных видах кровотечений, травмах, различных степенях отморожений и ожогах, отравлениях, поражении электротоком, утоплению. Владение навыками проведения	Тестирование, опрос, оценка действий в ходе практических занятий

	реанимационных мероприятий и др.	
--	----------------------------------	--

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.01 «Организация простых работ по техническому обслуживанию и ремонту
электрического и электромеханического оборудования»

2023 г.

ОДОБРЕНА
Цикловой методической комиссией ТЭО
Протокол № _____
Председатель ЦМК
_____ Н.А. Зайцева
«__» _____ 20__ г.

УТВЕРЖДАЮ
Зам. Директора
_____ / И.Н. Тихонова по УМР
«__» _____ 20__ г.

Рабочая программа профессионального модуля **ПМ.01 «Организация простых работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования»** разработана на основе примерной рабочей программы профессионального модуля ПМ.01 «Организация простых работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования», входящей в Примерную основную образовательную программу (рег. номер 13.02.11-180730, дата регистрации в реестре: 30/07/2018) в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ 7 декабря 2017 г. N 1196

Организация-разработчик:

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Южно-Уральский многопрофильный колледж»

Разработчики:

Зайцева Н.А., преподаватель Южно-Уральского многопрофильного колледжа
Лукашина И.В., преподаватель Южно-Уральского многопрофильного колледжа
Держинская М.Ю., преподаватель Южно-Уральского многопрофильного колледжа
Марченко И.Б., преподаватель Южно-Уральского многопрофильного колледжа

1. Общая характеристика рабочей программы профессионального модуля
ПМ.01 «Организация простых работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования»

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности **Организация простых работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования** и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 2	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 4	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 6	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 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 9	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 1	Организация простых работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования
ПК 1.1.	Выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования
ПК 1.2.	Организовывать и выполнять техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования
ПК 1.3.	Осуществлять диагностику и технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования
ПК 1.4.	Составлять отчетную документацию по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт	<ul style="list-style-type: none"> - выполнения работ по технической эксплуатации, обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования; - использования основных измерительных приборов.
уметь	<ul style="list-style-type: none"> - определять электроэнергетические параметры электрических машин и аппаратов, электротехнических устройств и систем; - подбирать технологическое оборудование для ремонта и эксплуатации электрических машин и аппаратов, электротехнических устройств и систем, определять оптимальные варианты его использования; - организовывать и выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования; - проводить анализ неисправностей электрооборудования; - эффективно использовать материалы и оборудование; - заполнять маршрутно-технологическую документацию на эксплуатацию и обслуживание отраслевого электрического и электромеханического оборудования; - оценивать эффективность работы электрического и электромеханического оборудования; - осуществлять технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования; - осуществлять метрологическую поверку изделий; - производить диагностику оборудования и определение его ресурсов; - прогнозировать отказы и обнаруживать дефекты электрического и электромеханического оборудования.
знать	<ul style="list-style-type: none"> - технические параметры, характеристики и особенности различных видов электрических машин; - классификацию основного электрического и электромеханического оборудования отрасли; - элементы систем автоматики, их классификацию, основные характеристики и принципы построения систем автоматического управления электрическим и электромеханическим оборудованием; - классификацию и назначением электроприводов, физические процессы в электроприводах; - выбор электродвигателей и схем управления; - устройство систем электроснабжения, выбор элементов схемы электроснабжения и защиты; - физические принципы работы, конструкцию, технические характеристики, области применения, правила эксплуатации, электрического и электромеханического оборудования; - условия эксплуатации электрооборудования; - действующую нормативно-техническую документацию по специальности; - порядок проведения стандартных и сертифицированных испытаний; - правила сдачи оборудования в ремонт и приема после ремонта; - пути и средства повышения долговечности оборудования; - технологию ремонта внутренних сетей, кабельных линий, электрооборудования трансформаторных подстанций, электрических машин, пускорегулирующей аппаратуры.

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов 1850

Из них

на освоение МДК 1346

практической подготовки 1332

на практики, в том числе производственную 504

самостоятельная работа 28

2. Структура и содержание профессионального модуля ПМ.01 Организация простых работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Суммарный объем нагрузки, час.	Объем профессионального модуля, час.					Самостоятельная работа
			Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем					
			Обучение по МДК			Практики		
			Всего	В том числе		Учебная	Производственная	
Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)							
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ПК 1.1 – 1.4 ОК 1 – 9	Раздел 1. Организация и выполнение наладки, регулировки, технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования	1666	1198	378	50	252	216	24
ПК 1.1 – 1.4 ОК 1 – 9	Раздел 2. Организация и выполнение диагностики и технического контроля качества электрического и электромеханического оборудования	184	148	52	-	-	36	4
	Всего:	1850	1346	430	50	252	252	28

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля ПМ.01 Организация простых работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем в часах
1	2	3
Раздел 1. Организация и выполнение наладки, регулировки, технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования		1666
МДК.01.01 Электрические машины и аппараты		246
Введение. Электрические машины - электромеханические преобразователи энергии.		2
Тема 1.1. Коллекторные машины постоянного тока	<p>Содержание</p> <p>Принцип действия и устройство коллекторных машин постоянного тока. Магнитное поле и коммутация машин постоянного тока. Магнитная цепь машины постоянного тока. Реакция якоря. Способы возбуждения машин постоянного тока.</p> <p>Классификация генераторов постоянного тока по способу возбуждения. Условия самовозбуждения. Характеристики генераторов с независимым, параллельным, последовательным и смешанным возбуждением. Эксплуатационные требования, перспективы развития</p> <p>Назначение, области использования, технические характеристики двигателей постоянного тока.</p> <p>Основные характеристики двигателей с параллельным, последовательным и смешанным возбуждением. Потери и КПД двигателей постоянного тока. Универсальные коллекторные двигатели.</p> <p>Типы машин постоянного тока специального назначения и исполнения: тахогенераторы постоянного тока, электромашинные усилители, вентильные двигатели, исполнительные двигатели.</p>	32
	Лабораторных и практических занятий:	
	Практическое занятие №1 Расчет параметров машины постоянного тока	
	Практическое занятие №2 Расчет параметров и рабочих характеристик двигателя постоянного тока параллельного возбуждения	10
	Практическое занятие № 3 Расчет энергетических характеристик машин постоянного тока	
	Лабораторная работа №1 Испытание двигателя параллельного возбуждения	

	Лабораторная работа №2 Испытание генератора независимого возбуждения	
	Практическая подготовка	30
Тема 1.2. Трансформатор	Содержание	14
	Назначение, область применения, принцип действия, устройство и классификация трансформаторов. Уравнение электродвижущих сил, магнитодвижущих сил и токов. Схема замещения и векторная диаграмма трансформатора. Трансформирование трехфазного тока и схемы соединения обмоток трехфазных трансформаторов. Опытное определение параметров схемы замещения трансформаторов. Трансформаторы специального назначения. Многообмоточные трансформаторы. Автотрансформаторы. Электropечные и сварочные трансформаторы. Трансформаторы для питания выпрямительных устройств	
	Лабораторных и практических занятий:	
	Лабораторная работа №1 Испытание трёхфазного трансформатора	
	Лабораторная работа №2 Работа трехфазного трансформатора на смешанный тип нагрузки	
	Практическое занятие №1 Изучение конструкции и разметка выводов трансформатора	
	Практическое занятие №2 Определение параметров однофазного трансформатора	
Практическое занятие №3 Определение параметров трехфазного трансформатора		
	Практическая подготовка	20
Тема 1.3. Электрические машины переменного тока	Содержание	42
	Общие вопросы теории бесколлекторных машин переменного тока. Режимы работы, устройство и магнитная цепь асинхронных машин. Рабочий процесс трехфазных асинхронных двигателей. Электромагнитный момент и рабочие характеристики асинхронного двигателя. Пуск и регулирование скорости асинхронных двигателей. Однофазные, конденсаторные и специальные асинхронные машины. Устройство и принцип действия синхронных машин. Возбуждение синхронных машин. Особенности конструктивного исполнения гидрогенераторов, турбогенераторов, дизельгенераторов. Магнитное поле синхронных машин. Характеристики синхронного генератора. Потери и КПД синхронных машин. Параллельная работа синхронных генераторов. Синхронные двигатели, компенсаторы, специальные синхронные машины.	
	Лабораторных и практических занятий:	
	Лабораторная работа №1 Изучение конструкции асинхронного двигателя и разметка выводов обмотки статора	
	Лабораторная работа №2 Исследование трёхфазного асинхронного двигателя методом непосредственной нагрузки.	24

	Лабораторная работа №3 Исследование способов пуска трёхфазных асинхронных двигателей	
	Лабораторная работа №4 Испытание асинхронного двигателя в переходных режимах	
	Лабораторная работа №5 Запуск асинхронного двигателя с фазным ротором в четыре ступени.	
	Лабораторная работа №6 Сборка схемы нереверсивного магнитного пускателя	
	Лабораторная работа №7 Сборка схемы реверсивного магнитного пускателя	
	Практическое занятие №1 Управление преобразователем частоты при регулировании асинхронного двигателя	
	Практическое занятие №2 Расчет параметров асинхронного двигателя	
	Практическое занятие №3 Расчет энергетических характеристик асинхронного двигателя	
	Практическое занятие №4 Расчет и построение рабочих характеристик асинхронного двигателя	
	Практическое занятие №5 Расчет характеристик синхронной машины	
	Практическая подготовка	50
Тема 1.4. Электрические аппараты	Содержание	26
	Назначение и общие сведения об электрических аппаратах. Тепловые процессы в электрических аппаратах. Электрические контакты. Электромагниты. Электрические аппараты низкого напряжения. Аппараты распределительных устройств. Высоковольтные электрические аппараты. Бесконтактные электрические аппараты. Выбор электрических аппаратов по заданным техническим условиям. Правила техники безопасности при эксплуатации электрических машин и аппаратов.	
	Чтение принципиальных схем. Условные обозначения	
	Силовые электронные аппараты низкого напряжения.	
	Комбинированные (гибридные) контактно-полупроводниковые аппараты.	
	Лабораторных и практических занятий:	14
	Практическое занятие №1 Изучение электромагнитных аппаратов управления и защиты.	
	Практическое занятие №2 Изучение работы бесконтактных датчиков	
	Практическое занятие №3 Изучение конструкций контактов	
	Практическое занятие №4 Изучение автоматических выключателей	
Практическое занятие №5 Выбор электрических аппаратов по заданным техническим условиям и проверка их на соответствие заданным режимам работы		
Лабораторная работа №1 Изучение схемы нереверсивного магнитного пускателя		
Лабораторная работа №2 Изучение схемы реверсивного магнитного пускателя		
	Практическая подготовка	30
Тема 1.5. Основы теории электропривода	Содержание	
	Механика электропривода	38

	<p>Механические характеристики производственных механизмов и электрических двигателей</p> <p>Расчетные схемы электропривода</p> <p>Виды электрического торможения электродвигателей – противовключением, рекуперативное и динамическое.</p> <p>Переходные процессы механической части электропривода</p> <p>Расчет мощности и выбор двигателя из каталога</p> <p>Разомкнутые схемы управления электроприводов с двигателями переменного тока</p> <p>Замкнутые схемы управления электроприводов</p> <p>Микропроцессорные средства управления электроприводом</p> <p>Математические и логические основы вычислительной техники</p> <p>Логические элементы электронно-вычислительной техники</p> <p>Типовые комбинационные цифровые устройства</p> <p>Последовательные цифровые устройства</p> <p>Различные типы интерфейсов вычислительных систем.</p> <p>Методы цифровой обработки сигналов</p> <p>Программное обеспечение в сфере профессиональной деятельности</p> <p>Способы программирования программируемых реле</p> <p>α – контроллер, ОВЕН, ONI</p> <p>Способы программирования промышленных контроллеров. Контроллер S7-300</p> <p>Программируемые логические контроллеры в современном металлургическом производстве</p>	
	Лабораторных и практических занятий:	
	Реализация логической функции четырех переменных	16
	Реализация заданной функции на мультиплексорах	
	Исследование схемы дешифратора	
	Исследование схемы мультиплексора	
	Исследование схемы сумматора и полусумматора	
	Исследование схемы регистра	
	Исследование схемы счетчика	
	Исследование программного обеспечения программируемого контроллера S7-300	
	Практическая подготовка	20
Самостоятельная работа по МДК 01.01	<p>Выполняется в АСУ ProCollege, требуется компьютер с программным обеспечением</p> <p>Электрические аппараты</p> <p>Электрические аппараты статической коммутации</p> <p>Составление электронной презентации по теме: «Бесконтактные схемы управления</p>	6

	асинхронным двигателем» Коллекторные машины постоянного тока Составление электронной презентации по теме: «Обмотки якоря» Трансформаторы Составление электронной презентации по теме: «Магнитные потери. Явление феррорезонанса». Электрические машины переменного тока Составление электронной презентации по темам: «Активная, реактивная и полная мощности трехфазного симметричного приемника», «Методы измерения активной мощности и энергии в трехфазных цепях». Составление электронной презентации по теме «Устройство плавного пуска»	
Промежуточная аттестация по МДК 01.01	Экзамены	12
МДК.01.02 Электроснабжение		166
Тема 1.1. Системы электроснабжения объектов	Содержание	24
	Практическая подготовка	6
	Электрическая энергия, ее свойства и значение. Основные понятия и определения Правил устройства электроустановок. Категории электроприемников и обеспечение надежности электроснабжения. Типы электростанций и принципы их работы. Распределение электроэнергии от электростанций до потребителей. Стандартные напряжения электрических сетей до и выше 1000 В. Системы заземления электроустановок напряжением до 1 кВ. Особенности эксплуатации системы <i>TN-C</i> в аварийных режимах. Режимы нейтрали электрических сетей.	22
	Самостоятельная работа «Нетрадиционные источники электроэнергии» «Возобновляемые источники электроэнергии»	2
Тема 1.2. Внутреннее электроснабжения объектов	Содержание	18
	Расчет токов электроприемников. Выбор сечения проводников по допустимому нагреву электрическим током. Защита электрических сетей напряжением до 1 кВ от коротких замыканий и перегрузок. Выбор плавких предохранителей, выбор автоматических выключателей Проверка проводников на соответствие выбранным предохранителям	10
	В том числе, практических занятий	
	Практическая подготовка	10
	Практическое занятие № 1. Расчет токов в линиях до 1000 В	8
	Практическое занятие № 2. Расчет и выбор защитной аппаратуры до 1000В	
	Практическое занятие № 3. Расчет и выбор защитной аппаратуры до 1000В	
Практическое занятие № 4. Выбор проводов по допустимому нагреву электрическим током		

Тема 1.3. Электрические нагрузки	Содержание	42
	Электрические нагрузки предприятий. Характеристика электроприемники и группы электроприемников по надежности и бесперебойности электроснабжения. Режимы работы электроприемников: продолжительный, кратковременный, повторно-кратковременный. Схемы силовых и осветительных сетей напряжением до 1000 В их достоинства и недостатки. Конструктивное исполнение эл. сетей напряжением до 1000 В, Виды электрических нагрузок. Графики электрических нагрузок и способы их построения. Расчет электрических нагрузок. Типовая схема электроснабжения объекта Силовое оборудование подстанций: Кабельные сети; ЛЭП; Разъединители ; К,З; О,Д; Выключатели; Трансформаторы силовые и измерительные; Реакторы , Разрядники ; ОПН. Методы определения расчетных электрических нагрузок. Основные и вспомогательные методы. Регулирование напряжение и регулировочные устройства	24
	В том числе, практических занятий	18
	Практическая подготовка	30
	Практическое занятие № 5. Расчет и выбор электрических сетей напряжением до 1000В по нагреву.	18
	Практическое занятие № 6. Определение среднесменных и максимально возможных нагрузок по подстанции.	
	Практическое занятие № 7. Распределение электрических нагрузок объекта по секциям. Составление сводной ведомости электрических нагрузок объекта	
	Практическое занятие № 8. Расчет осветительных сетей. Определение потерь электроэнергии в трансформаторах и линиях	
	Практическое занятие № 9 Построение графиков электрических нагрузок объекта электроснабжения .Определение центра нагрузок	
	Практическое занятие № 10,11 Изучение схемы и оборудования ГПП «КАШТАК»	
Практическое занятие № 12,13. Общие положения по выбору силовых трансформаторов. Выбор числа и мощности питающих трансформаторов подстанций		
Тема 1.4. Компенсация реактивной мощности	Содержание	18
	Реактивная мощность электрических сетей и ее компенсация. Основные потребители реактивной мощности на промышленных предприятиях. Генерация реактивной мощности в системах электроснабжения. Технические средства компенсации реактивной мощности. Конденсаторные установки и синхронные компенсаторы. Определение реактивной мощности, нуждающейся в компенсации. Выбор компенсирующих устройств. Виды и исполнение	10

	распределительных устройств. ОРУ , ЗРУ. ТП , КТП	
	В том числе, практических занятий	8
	Практическая подготовка	10
	Практическое занятие № 14. Компенсация реактивной мощности, как средство повышения качества передаваемой электроэнергии Изучение способов естественной компенсации реактивной мощности	8
	Практическое занятие № 15. Выбор мест размещения компенсирующих устройств	
	Практическое занятие № 16. Расчет и выбор компенсирующего устройства	
	Практическое занятие № 17. Выбор коммутационных аппаратов напряжением до 1000В	
Тема 1.5. Качество электрической энергии	Содержание	6
	Значение качества электрической энергии при эксплуатации электрооборудования. Показатели и нормы качества электрической энергии. Нормально и предельно допустимые отклонения. Изменения напряжения. Причины возникновения и принципы нормирования. Частота напряжения электрической сети. Роль частоты в работе электроэнергетических систем. Нормирование частоты	2
	В том числе, практических занятий	4
	Практическая подготовка	6
	Практическое занятие № 18. Качество электрической энергии. Изучение влияния показателей качества электроэнергии на работу электроприемников	4
	Практическое занятие № 19. . Проверка электродвигателя на нормально и предельно допустимые отклонения напряжения в сети Изучение технических средств улучшения показателей качества электрической энергии	
Тема 1.6. Короткие замыкания в электроустановках	Содержание	20
	Виды коротких замыканий в электроустановках и вероятность их возникновения. Причины коротких замыканий. Устойчивые и неустойчивые короткие замыкания. Последствия коротких замыканий. Электродинамические и термические действия токов к.з. Способы снижения токов КЗ. Секционирование электрических сетей. Трансформаторы с расщепленными обмотками. Токоограничивающие реакторы	8
	В том числе, практических занятий	10
	Практическая подготовка	18
	Практическое занятие № 20. Расчет токов короткого замыкания в относительных единицах	
	Практическое занятие № 21. . Расчет токов короткого замыкания в сетях выше 1000В. Определение полного тока короткого замыкания	
	Практическое занятие № 22. . Расчет токов короткого замыкания в сети напряжением до 1000В	

	Практическое занятие № 23. Электродинамические и термические действия токов короткого замыкания	
	Практическое занятие № 24. Выбор высоковольтного оборудования с проверкой на действия токов короткого замыкания	
	Самостоятельная работа Атмосферные перенапряжения. Молниезащита зданий и сооружений	2
Курсовое проектирование	Практическая подготовка	20
	Проект электроснабжения участка Кузнечно- пресового цеха Проект модернизации оборудования подстанции 42 Б цеха водоснабжения Проект электроснабжения цеха углеподготовки ООО « Мечел-Кокс»	20
Промежуточная аттестация		6
консультация		12
Всего		166
МДК.01.03 Основы технической эксплуатации и обслуживания электрического и электромеханического оборудования		256
Тема 1.1. Общие вопросы эксплуатации и ремонта	Содержание	18
	Цели и задачи дисциплины, ее связь с другими дисциплинами. Нормативные документы. Виды и причины износа электрооборудования. Особенности износа изоляции. Виды технического обслуживания и ремонта электрооборудования. Планирование ремонтных работ.	10
	В том числе, практических занятий	6
	Практическое подготовка	8
	Практическое занятие № 1. Планирование ремонтов электрических машин	6
	Практическое занятие № 2. Изучение конструктивных исполнений электрооборудования	
	Практическое занятие № 3. Изучение климатических исполнений и категорий размещения оборудования. Изучение способов защиты оборудования от воздействия окружающей среды	
	Самостоятельная работа студентов «Составление монтажной схемы квартиры»	2
Тема 1.2. Электрические сети и их монтаж	Содержание	14
	Назначение и конструкция силовых кабелей. Способы разделки	2
	В том числе, практических занятий	10

	Практическое подготовка	12
	Практическое занятие № 4. Изучение способов и порядка монтажа кабельных линий напряжением до 1 кВ.	10
	Практическое занятие № 5. Изучение конструкций кабельных муфт. Конструкция термоусаживающейся кабельной муфты.	
	Практическое занятие № 6. Составление технологических карт разделки кабеля и монтажа муфт.	2
	Практическое занятие № 7. Составление технологических карт монтажа электропроводки.	
	Практическое занятие № 8 Изучение прокладки кабелей при низких температурах. Самостоятельная работа «Особенности прокладки кабелей с бумажной изоляцией»	
Тема 1.3. Монтаж электрических машин и трансформаторов	Содержание	32
	Монтаж электрических машин. Подготовительные работы перед началом монтажа. Порядок монтажа. Монтаж трансформаторов и оборудования трансформаторных подстанций. Подготовительные работы. Порядок монтажа.	16
	В том числе, практических занятий	16
	Практическое подготовка	24
	Практическое занятие № 9. Изучение способов ревизии силовых масляных трансформаторов	16
	Практическое занятие № 10. Измерения сопротивления изоляции	
	Практическое занятие № 11. Изучение способов сушки обмоток электрических машин и трансформаторов	
	Практическое занятие № 12. Изучение пусконаладочных работ после монтажа электрических машин и трансформаторов	
	Практическое занятие № 13. Определение не симметрии фаз обмотки электродвигателя.	
	Практическое занятие № 14. Фазировка электродвигателя при монтаже	
	Практическое занятие № 15. Изучение способов монтажа заземляющих устройств	
	Практическое занятие № 16. Расчет заземляющего устройства	
	Тема 1.4. Эксплуатация электрических сетей, пускорегулирующей аппаратуры, аппаратуры	Содержание
Осмотры кабельных трасс. Периодичность плановых осмотров кабельных линий напряжением до 1 кВ. Виды и причины повреждений кабельных линий. Способы ремонтов. Эксплуатация внутренних силовых сетей и сетей освещения. Осмотры электрических машин и		22
		2

управления, защиты и контроля	электроприводов. Периодичность осмотров Самостоятельная работа «Профилактические испытания кабелей»	
	В том числе, практических занятий	40
	Практическая подготовка	52
	Практическое занятие № 17. Составление графиков технического обслуживания электропривода	40
	Практическое занятие № 18. Изучение методов измерения температуры и контроля нагрева электрических машин	
	Практическое занятие № 19. Изучение аварийных режимов электрических машин	
	Практическое занятие № 20. Изучение аварийных режимов электрических машин	
	Практическое занятие № 21. Неисправности электрических машин и их проявления	
	Практическое занятие № 22. Выбор аппаратов защиты электрических машин.	
	Практическое занятие № 23. Изучение особенностей конструкции силовых масляных трансформаторов.	
	Практическое занятие № 24. Выбор силовых трансформаторов по мощности	
	Практическое занятие № 25. Выбор аппаратов защиты силовых трансформаторов	
	Практическое занятие № 26. Изучение системы охлаждения силовых трансформаторов	
	Практическое занятие № 27. Изучение особенностей эксплуатации сухих и масляных трансформаторов.	
	Практическое занятие № 28. Условные обозначения силовых трансформаторов.	
	Практическое занятие № 29. Технические характеристики силовых трансформаторов.	
	Практическое занятие № 30. Методы испытания силовых трансформаторов.	
	Практическое занятие № 31. Изучение требования к трансформаторному маслу и методов контроля за его состоянием	
	Практическое занятие № 32. Статическое испытание электропривода лифта.	
	Практическое занятие № 33. Динамическое испытание электропривода лифта	
	Практическое занятие № 34. Техническое освидетельствование электропривода лифта	
	Практическое занятие № 35. Классификация помещений с электроустановками по взрыво- и пожаробезопасности	
	Практическое занятие № 36. Классификация помещений по электробезопасности	
Тема 1.5. Организация	Содержание	18

ремонта электрооборудования	Организация и структура электроремонтного производства. Типовые структуры цехов по ремонту электрических машин, пускорегулирующей аппаратуры и трансформаторов. Планирование производственной программы ремонтного предприятия.	12
	Практическая подготовка	8
	В том числе, практических занятий	6
	Практическое занятие № 37. Составление структурно-технологической схемы ремонта электрических машин	6
	Практическое занятие № 38. Определение трудоемкости ремонта	
	Практическое занятие № 39. Определение численности ремонтного персонала	
Тема 1.6. Ремонт электрических машин	Содержание	38
	Технические условия ремонта. Содержание текущего ремонта электрических машин. Содержание капитального ремонта электрических машин	18
	Практическая подготовка	30
	В том числе, практических занятий	20
	Практическое занятие № 40. Планирование ремонтов электрических машин	20
	Практическое занятие № 41. Предремонтные испытания асинхронного двигателя. Разборка асинхронного двигателя	
	Практическое занятие № 42 Изучение технологии ремонта корпусов статора и подшипниковых щитов	
	Практическое занятие № 43. Изучение технологии изготовления и укладки обмоток электрических машин	
	Практическое занятие № 44. Сборка асинхронного двигателя	
	Практическое занятие № 45. Изучение Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей. Нормы испытаний электродвигателей переменного тока	
	Практическое занятие № 46. Изучение Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей. Нормы испытаний машин постоянного тока	
	Практическое занятие № 47. Изучение Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей. Испытательные напряжения для обмоток электродвигателей	
	Практическое занятие № 48. Изучение Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей. Максимально допустимые зазоры и вибрации в подшипниках электродвигателей	

	Практическое занятие № 49. Ремонт электрических машин	
Тема 1.7. Ремонт трансформаторов и электрических аппаратов	Содержание	36
	Классификация ремонтов трансформаторов	10
	Практическая подготовка	26
	В том числе, практических занятий	24
	Практическое занятие № 50. Составление структурно-технологической схемы ремонта трансформаторов	22
	Практическое занятие № 51. Изучение технологии ремонта активной части трансформатора без ее разборки	
	Практическое занятие № 52. Изучение технологии ремонта обмоток и магнитной системы трансформатора	
	Практическое занятие № 53. Изучение Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей. Нормы испытаний трансформаторов	
	Практическое занятие № 54. Изучение Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей. Порядок и объем проверки изоляции обмоток трансформаторов	
	Практическое занятие № 55. Изучение Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей. Предельно допустимые показатели качества трансформаторного масла	
	Практическое занятие № 56. Ремонт трансформаторов	
	Практическое занятие № 57. Изучение технологии ремонта важнейших электрических аппаратов	
	Практическое занятие № 58. Изучение Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей. Нормы испытаний воздушных, масляных, газовых выключателей	
	Практическое занятие № 59. Ремонт электрических аппаратов	
	Практическое занятие № 60. Наладка и испытание коммутационных аппаратов	
Самостоятельная работа студентов «Наладка и испытание электрического оборудования»	2	
всего	256	
Теоретическое обучение	92	
В том числе практической подготовки	160	
Практических занятий	120	
Самостоятельная работа	8	

	Консультации	24
	Экзамен	12
МДК.01.04 Электрическое и электромеханическое оборудование		488
Тема 1.1. Электрический привод. Механика электропривода	Содержание	16
	Электрический привод как предмет и как устройство. Историческая справка. Структурная схема электропривода. Основные типы электропривода. Электромагнитный и статический момент сопротивления в системе электропривода. Основное уравнение системы. Момент инерции вращающегося тела. Динамический момент. Механические характеристики двигателей и механизмов. Совместная характеристика. Критерий устойчивости совместной работы двигателя и механизма. Основное уравнение динамики электропривода. Приведение моментов к валу электродвигателя. Момент инерции системы.	10
	В том числе, практических занятий	6
	Практическая подготовка	6
	Практическое занятие № 1. Расчет и построение механических характеристик производственных механизмов	6
	Практическое занятие № 2. Построение совместной характеристики для двигателя и механизма.	
	Практическое занятие № 3. Получение расчетных схем электропривода	
Тема 1.2. Электроприводы с двигателями постоянного тока	Содержание	40
	Механическая и электромеханическая характеристика двигателя постоянного тока независимого (параллельного) возбуждения. Реостатный пуск ДПТ НВ. Регулирование скорости ДПТ НВ изменением сопротивления в цепи якоря, напряжения и магнитного потока. Тормозные режимы ДПТ НВ. Особенности ДПТ последовательного и смешанного возбуждения.	24
	В том числе, практических занятий	16
	Практическая подготовка	22
	Практическое занятие № 4. Расчет и построение естественной характеристики ДПТ НВ	16
	Практическое занятие № 5. Расчет и построение пусковой диаграммы ДПТ НВ	
	Практическое занятие № 6. Расчет и построение искусственных характеристик ДПТ НВ	
	Практическое занятие № 7. Исследование режимов работы ДПТ независимого возбуждения	
	Практическое занятие № 8. Расчет системы ТП-Д	

	Практическое занятие № 9. Исследование системы ТП-Д	
	Практическое занятие № 10. Расчет и построение пусковой диаграммы ДПТ ПВ	
	Практическое занятие № 11. Расчет и построение искусственной характеристики ДПТ ПВ	
Тема	Содержание	44
1.3. Электроприводы с двигателями переменного тока	Механическая характеристика трехфазного асинхронного двигателя (АД). Формула Клосса. Упрощенный расчет рабочего участка механической характеристики АД по формуле Клосса. Проблемы пуска АД. Пусковая диаграмма для АД с фазным ротором. Расчет пусковых резисторов в цепи ротора. Рекуперативное торможение АД. Торможение АД противовключением. Динамическое торможение АД. Реверс АД. Регулирование скорости АД изменением сопротивления в цепи ротора, напряжения на статоре, частоты питающего напряжения, числа пар полюсов. Импульсное регулирование координат ЭП. Разновидности и области применения однофазных АД. Особенности применения линейных АД. Статические характеристики и режимы работы СД. Пуск, регулирование скорости и торможение СД. СД как компенсатор реактивной мощности. Вентильно-индуктивный ЭП.	20
	В том числе, практических занятий	24
	Практическая подготовка	32
	Практическое занятие № 12. Исследование АД с короткозамкнутым ротором	
	Практическое занятие № 13. Расчет и построение естественной механической характеристики АД по формуле Клосса	
	Практическое занятие № 14. Расчет и построение естественной электромеханической характеристики АД	
	Практическое занятие № 15. Расчет пусковых сопротивлений АД, включенных по симметричной схеме	
	Практическое занятие № 16. Расчет пусковых сопротивлений АД, включенных по несимметричной схеме	
	Практическое занятие № 17. Расчет и построение искусственных характеристик АД	
	Практическое занятие № 18. Расчет системы ПЧ-АД	
	Практическое занятие № 19. Исследование тормозных режимов АД.	
	Практическое занятие № 20. Расчет и построение механических характеристик в тормозных режимах АД	

	Практическое занятие № 21. Исследование синхронного двигателя.	
	Практическое занятие № 22. Электропривод с вентильным двигателем	
	Самостоятельная работа Подготовка презентации на тему «Место асинхронного двигателя в энергосберегающем электроприводе»	2
Тема 1.4. Энергетика электропривода	Содержание	12
	Энергетические показатели ЭП. Потери энергии при пуске, реверсе и торможении ЭД. Влияние нагрузки на потери, коэффициент полезного действия и мощности ЭП. Переходные процессы в ЭП. Переходные процессы при линейной и нелинейной совместной характеристике. Факторы, определяющие систему электропривода. Выбор электродвигателя по условиям работы ЭП и по условиям нагрева и охлаждения. Режимы работы ЭП по условиям нагрева. Выбор двигателя и проверка его на перегрузочную способность.	8
	В том числе, практических занятий	4
	Практическая подготовка	10
	Практическое занятие № 23. Расчет переходного процесса	4
	Практическое занятие № 24. Расчет мощности и выбор двигателя из каталога	
Тема 1.5. Системы электропривода	Содержание	46
	Назначение и применение аппаратов, работающих в силовых цепях ЭП. Пуск и торможение ЭД в функции различных параметров. Принцип тиристорного управления ЭП. Типовые узлы и схемы управления разомкнутой системой ЭП. Достоинства замкнутой системы. Роль и виды обратных связей в системе ЭП. Главная обратная связь. Регулирование тока и момента. Микропроцессорные средства программного управления электроприводами. Комплексные и интегрированные ЭП. Тиристорные силовые преобразователи. Следящий электропривод.	34
	В том числе, практических занятий	12
	Практическая подготовка	26
	Практическое занятие № 25. Исследование системы ПЧ-СД	
	Практическое занятие № 26. Автоматический пуск и торможение АД.	

	Практическое занятие № 27. Исследование схемы управления ДПТ на определение неисправностей	
	Практическое занятие № 28. Составление схемы управления ДПТ	
	Практическое занятие № 29. Исследование схемы управления АД на определение неисправностей	
	Практическое занятие № 30. Составление схемы управления АД	
Тема 1.6. Электрическое освещение	Содержание	22
	Основы светотехники. Основные научно-технические проблемы светотехники. Основные понятия и определения светотехники. Типы источников света, конструкция, принцип работы, характеристики, схемы включения. Осветительные приборы и установки, их классификация и характеристики. Выбор типа и размещение светильников. Правила и нормы искусственного освещения. Основные методы расчетов освещения. Схемы питания осветительных установок.	18
	В том числе, практических занятий	2
	Практическая подготовка	14
	Практическое занятие № 31. Расчет освещения производственного помещения методом коэффициента использования светового потока	2
	Самостоятельная работа Подготовка сообщения на тему «Основные виды неисправностей при эксплуатации систем освещения»	2
	Тема 1.7. Элементы автоматики	Содержание
Тема 1.7. Элементы автоматики	Общие параметры элементов автоматики. Назначение и классификация датчиков. Конструкция и принцип действия датчиков, области применения. Классификация, характеристики и параметры реле. Электромагнитные реле постоянного тока (нейтральные и поляризованные). Их конструкция и принципы работы. Особенности реле переменного тока. Безъякорные реле на герконах. Бесконтактные переключающие устройства на транзисторах и тиристорах, их преимущества. Сравнивающие устройства. Усилители. Исполнительные элементы. Понятие цифровые узлы.	20
	Практическая подготовка	12
	Практическое занятие № 32. Снятие характеристики дифференциального индуктивного датчика	4
	Практическое занятие № 33. Изучение работы и построение характеристик термоэлектрического	

	датчика	
Тема 1.8. Электрооборудование общепромышленных машин	Содержание	58
	Типы, назначение и конструкция компрессоров, вентиляторов и насосов. Принцип действия и режимы работы. Особенности и выбор типа электропривода. Электрическое оборудование компрессоров, вентиляторов и насосов. Схемы управления. Автоматизация управления Применение транспортных машин. Типы транспортных машин, их конструкция и принцип действия. Режимы работы. Выбор типа электропривода. Электрическое оборудование. Электрические схемы управления. Лифты. Мостовые краны. Электрооборудование поточно-транспортных систем. Назначение и области применения поточно-транспортных систем. Устройство, принцип работы механизмов непрерывного транспорта. Выбор типа электроприводов ПТС. Автоматизация управления. Электрические схемы управления ПТС	40
	В том числе, практических занятий	18
	Практическая подготовка	44
	Практическое занятие № 34. Расчет электропривода насоса, построение механических характеристик	18
	Практическое занятие № 35. Расчет электропривода вентилятора, построение механических характеристик	
	Практическое занятие № 36. Расчет электропривода компрессора, построение механических характеристик	
	Практическое занятие № 37. Расчет электропривода конвейера, построение механических характеристик	
	Практическое занятие № 38. Расчет электропривода лифта	
	Практическое занятие № 39. Расчет электропривода механизма передвижения крана	
	Практическое занятие № 40. Проверка выбранного двигателя на нагрев и перегрузочную способность	
	Практическое занятие № 41. Расчет электропривода механизма подъема крана	
	Практическое занятие № 42. Проверка выбранного двигателя на нагрев и перегрузочную способность	
Тема 1.9. Системы	Содержание	

автоматики	Классификация систем автоматики. Назначение систем автоматического регулирования. Структурные схемы. Классификация систем автоматического регулирования. Статический и динамический режимы работы САР. Типовые динамические звенья. Виды, характеристики. Устойчивость САР. Назначение систем автоматического управления. Структурные схемы автоматического управления. Цифровые системы автоматического управления. Назначение систем телемеханики. Общие сведения о системах телемеханики. Принцип построения.	40
	Практическая подготовка	20
	Практическое занятие № 43. Изучение соединений типовых звеньев	8
	Практическое занятие № 44. Вычисление передаточной функции многоконтурной системы	
	Практическое занятие № 45. Построение ЛАЧХ и ЛФЧХ отдельных звеньев	
	Практическое занятие № 46. Построение ЛАЧХ встречно-параллельно включенных звеньев и определение устойчивости САР	
Тема 1.10. Электрооборудование электротехнологических установок	Содержание	126
	Электрооборудование термических установок. Общие сведения, конструктивные особенности, технические характеристики и принципы действия термических установок. Электрооборудование и электрические схемы управления термических установок. Электроустановки нагрева сопротивлением. Электроустановки индукционного нагрева. Электроустановки дугового нагрева. Электрооборудование установок электрической сварки. Общие сведения об электросварке. Источники питания сварочной дуги. Электрооборудование и электрические схемы управления установок для сварки. Установки дуговой сварки. Установки контактной сварки. Электрооборудование металлургических предприятий	94
	В том числе, практических занятий	32
	Практическая подготовка	74
	Практическое занятие № 47. Расчет нагревателя печи сопротивления	
	Практическое занятие № 48. Расчет электропривода агломашины	
	Практическое занятие № 49. Расчет электропривода скипового подъемника	
	Практическое занятие № 50. Расчет электропривода барабанного смесителя	
	Практическое занятие № 51. Расчет электропривода дискового грохота	
	Практическое занятие № 52. Расчет электропривода вращающегося распределителя шихты	

	Практическое занятие № 53. Расчет электропривода механизма поворота миксера	
	Практическое занятие № 54. Расчет системы подчиненного регулирования по току и скорости	
	Практическое занятие № 55. Расчет параметров контура возбуждения	
	Практическое занятие № 56. Расчет системы подчиненного регулирования по току и ЭДС	
	Практическое занятие № 57. Поверочный расчет мощности двигателя главного привода блюминга	
	Практическое занятие № 58. Расчет электропривода рольганга	
	Практическое занятие № 59. Проверка двигателя рольганга на нагрев и перегрузочную способность.	
	Практическое занятие № 60. Расчет электропривода толкателя заготовок методической печи	
	Практическое занятие № 61. Расчет электропривода нажимных устройств	
	Практическое занятие № 62. Поверочный расчет мощности двигателя клетки пятиклетьевого стана холодной прокатки	
Тема 1.11. Электрооборудование обрабатывающих установок	Содержание	38
	Области применения, классификация, конструкция, принцип действия и режимы работы обрабатывающих установок. Станки с числовым программным управлением и промышленные роботы. Электропривод обрабатывающих установок. Регулирование скорости приводов. Выбор типа электропривода станков. Выбор системы автоматизации станков. Режимы работы электродвигателей станков. Электрические схемы управления механизмами обрабатывающих установок. Электрическое оборудование обрабатывающих установок. Электрооборудование токарных станков. Электрооборудование сверлильных и расточных станков. Электрооборудование строгальных станков. Электрооборудование фрезерных станков. Электрооборудование шлифовальных станков. Электрооборудование агрегатных станков. Электрооборудование кузнечно-прессовых установок.	24
	В том числе, практических занятий	12
	Практическая подготовка	28
	Практическое занятие № 63. Расчет электропривода токарного станка	
	Практическое занятие № 64. Расчет электропривода сверлильных станков	
	Практическое занятие № 65. Расчет электропривода строгальных станков	

	Практическое занятие № 66. Расчет электропривода фрезерных станков	
	Практическое занятие № 67. Расчет электропривода шлифовальных станков	
	Практическое занятие № 68. Расчет электропривода прессы	
	Самостоятельная работа Подготовка реферата на тему «Системы числового программного управления металлообрабатывающими станками»	2
Курсовое проектирование	Практическая подготовка	30
	Проект электрооборудования тележки мостового крана Прокатного цеха №1 ПАО «ЧМК»	30
	Проект электрооборудования механизма подъема литейного крана Кислородно-конверторного цеха ПАО «ЧМК»	
	Проект электрооборудования транспортного рольганга УРБС Прокатного цеха №3 ПАО «ЧМК»	
Проект электрооборудования вращающегося распределителя Аглодоменного производства ПАО «ЧМК»		
Промежуточная аттестация		12
консультация		24
Всего		530
Практическая подготовка		318
Учебная практика раздела 1 Виды работ Техническое обслуживание и ремонт осветительных электроустановок. Техническое обслуживание и ремонт электрических аппаратов РУ до 1000 В Техническое обслуживание и ремонт электрических машин Техническое обслуживание и ремонт силовых трансформаторов Техническое обслуживание и ремонт комплектных трансформаторных подстанций (КТП) Техническое обслуживание и ремонт комплектных распределительных устройств (КРУ) Ремонт электрических аппаратов и распределительных устройств (РУ) свыше 1000 В. Наладка, регулировка и проверка электрооборудования трансформаторных подстанций Наладка, регулировка и проверка электрических аппаратов напряжением до 1000 В. Наладка, регулировка и проверка электрических машин после ремонта Диагностика и технический контроль при эксплуатации силовых кабелей и электрических сетей Диагностика и технический контроль при эксплуатации осветительных установок		252

<p>Диагностика и технический контроль при эксплуатации трансформаторов, трансформаторных подстанций Диагностика и технический контроль при эксплуатации распределительных устройств Диагностика и технический контроль при эксплуатации электрических машин Составление отчетной документации по техническому обслуживанию и ремонту силовых кабелей и электрических сетей и осветительных установок Составление отчетной документации по техническому обслуживанию и ремонту трансформаторов, трансформаторных подстанций распределительных устройств Составление отчетной документации по техническому обслуживанию и ремонту электрических машин</p>	
<p>Производственная практика раздела 1 Виды работ 1. Знакомство с конструкторской и производственно-технологической документацией на обслуживаемый узел, деталь или механизм-устройство; 2. Обесточивание электрических цепей обслуживаемой электроустановки с размещением предупреждающих знаков; 3. Принятие мер к недопущению подачи напряжения на обслуживаемую электроустановку; 4. Обеспечение свободного доступа к обслуживаемому устройству, если его обслуживание производится без демонтажа с электроустановки; 5. Демонтаж обслуживаемого устройства с электроустановки; 6. Размещение на рабочем месте и при необходимости фиксирование обслуживаемого устройства; 7. Разборка устройства с применением простейших приспособлений; 8. Очистка, протирка, продувка или промывка устройства, просушка его; 9. Ремонт устройства с применением простейших приспособлений и с использованием готовых деталей из ремонтного комплекта; 10. Сборка устройства; 11. Монтировка снятого устройства на электроустановку; 12. Включение питания электроустановки с соблюдением требований правил охраны труда; 13. Проверка работоспособности отремонтированного устройства на электроустановке; 14. Подготовка места выполнения работы; 15. Подготовка и проверка материалов, инструментов и приспособлений, используемых для выполнения работы; 16. Подбор электрических монтажных проводов подходящих для соединения деталей, узлов, электроприборов длины и сечения согласно конструкторской документации; 17. Выбор способа подключения проводника к оборудованию; 18. Подготовка проводов к монтажу с использованием специальных приспособлений зачистка от изоляции, при необходимости очистка токоведущих жил от окислов загрязнений, установка наконечников и клемм, монтаж изолирующих компонентов на соединительных проводах; 19. Соединение деталей и узлов в соответствии с простыми электромонтажными схемами.</p>	<p>216</p>

20. Техническое обслуживание электрического и электромеханического оборудования;			
21. Монтаж электрического и электромеханического оборудования;			
22. Наладка электрического и электромеханического оборудования;			
23. Регулировка электрического и электромеханического оборудования;			
24. Сборка, разборка и установка различных электрических машин и аппаратов.			
25. Наладка элементов электропривода, работа с различными режимами электроприводов.			
Раздел 2. Организация и выполнение диагностики и технического контроля качества электрического и электромеханического оборудования		184	
МДК 01.05. Техническое регулирование и контроль качества электрического и электромеханического оборудования		148	
Тема 1. Техническое регулирование электрического и электромеханического оборудования		36	
Тема 1.1. Законодательство о техническом регулировании.	Содержание учебного материала	6	
	1	Введение. Федеральный закон «О техническом регулировании». Общие положения. Сфера применения настоящего Федерального закона. Основные понятия.	2
	2	Законодательство о техническом регулировании. Принципы технического регулирования	2
	Практическая подготовка		2
	В том числе практических занятий и лабораторных работ:		2
	Практическое занятие №1 Изучение законодательства о техническом регулировании.		2
Тема 1.1.1 Технические регламенты	Содержание учебного материала	6	
	3	Требования технических регламентов. Технические регламенты по электрической безопасности.	2
	4	Общие и специальные технические регламенты. Оформление проектно-технической документации	2
	Практическая подготовка		2
	В том числе практических занятий и лабораторных работ:		
	Практическое занятие №2		2

	Изучение технических регламентов по электрической безопасности			
Тема 1.2. Оценка качества продукции	Содержание учебного материала		10	
	5	Оценка качества продукции. Методы оценки качества продукции. Основные этапы развития систем качества.	2	
	6	Принципы обеспечения качества продукции на основе технического регулирования.	2	
	7	Основные пути повышения качества. Инженерно-технический подход обеспечение качества	2	
	Практическая подготовка		4	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ:			
	Практическое занятие №3 Изучение методов оценки качества продукции		2	
	Практическое занятие №4 Изучение стандартов на системы качества		2	
	Тема 1.2.1 Техническое нормирование и стандартизация	Содержание учебного материала		14
		8	Роль стандартизации в повышении качества.	2
9		Категории и виды стандартов.	2	
10		Взаимосвязь технического нормирования и стандартизации. Стандарты на системы качества.	2	
11		Сертификация и декларирование соответствия электрического и электромеханического оборудования	2	
Практическая подготовка		6		
В том числе практических занятий и лабораторных работ:				
Практическое занятие № 5 Изучение методов проектирования электрооборудования и электроустановок		2		
Практическое занятие № 6 Изучение схем сертификации и декларирования соответствия электрического и электромеханического оборудования		2		
Практическое занятие № 7 Заполнение маршрутно-технологической документации на эксплуатацию и обслуживание отраслевого электрического и электромеханического оборудования.		2		

Тема 2. Контроль качества электрического и электромеханического оборудования		90	
Тема 2.1. Государственная система обеспечения единства измерений		12	
Тема 2.1.1 Основные виды и методы измерений, их классификация	Содержание учебного материала		4
	12	Введение	2
	13	Классификация методов измерений и их краткая характеристика. Определение понятия "Измерения". Единицы физических величин. Классификация методов измерений и их краткая характеристика. Прямой и косвенный методы. Методы непосредственной оценки и методы сравнения (дифференциальный, нулевой, замещения).	2
	Практическая подготовка		2
Тема 2.1.2. Основы теории погрешностей измерений	Содержание учебного материала		4
	14	Погрешности измерений и их классификация. Основная и дополнительная погрешности. Методическая погрешность. Динамическая погрешность. Субъективная погрешность. Способы их обнаружения и устранения. Определение приборной погрешности на основании класса точности прибора.	2
	15	Представление о погрешности как о случайной величине. Обработка результатов измерений. Обработка прямых и косвенных измерений. Приемы исключения систематических погрешностей. Правила записи результатов измерения и погрешностей.	2
	Практическая подготовка		2
Тема 2.1.3. Метрологические характеристики средств измерений и их нормирование.	Содержание учебного материала		4
	16	Предел, цена деления, чувствительность электроизмерительного прибора. Типовая методика поверки электроизмерительных приборов. Обработка результатов измерений. Критерии оценки. Классы точности средств измерений.	2
	Практическая подготовка		2
	В том числе практических занятий и лабораторных работ:		
	Лабораторная работа №1 Выполнение поверки вольтметра и амперметра.		2
Тема 2.2 Приборы и методы электрических измерений		52	
Тема 2.2.1. Механизмы и	Содержание учебного материала	8	

измерительные цепи электромеханических приборов	17	Механизмы и измерительные цепи магнитоэлектрических, и электромагнитных приборов. Измерительные механизмы магнитоэлектрической и электромагнитной систем. Принципы действия электромеханических приборов. Понятие об измерительных цепях. Измерительная цепь электроизмерительных приборов.	2
	18	Механизмы и измерительные цепи электро- и ферродинамических, электростатических и индукционных приборов. Измерительные механизмы магнитоэлектрической, электромагнитной, ферродинамической, электростатической, индукционной систем. Условные обозначения, наносимые на приборы.	2
	19	Механизмы и измерительные цепи электростатических и индукционных приборов. Измерительные механизмы электростатической и индукционной систем. Условные обозначения, наносимые на приборы.	2
	Практическая подготовка		8
	В том числе практических занятий и лабораторных работ:		
	Практическое занятие № 8 Изучение конструкции электромеханических приборов.		2
	Содержание учебного материала		10
Тема 2.2.2. Приборы и методы измерения напряжения	20	Методы измерения напряжения вольтметрами. Основные типы вольтметров и их характеристики Включение вольтметров в цепь. Условные обозначения на приборе. Основные типы вольтметров и их краткая техническая характеристика. Устройство вольтметров. Цифровые вольтметры с аналого-цифровым преобразователем (АЦП) уравнивания.	2
	21	Компенсационные методы измерения напряжений. Устройство и принцип действия потенциометров постоянного тока. Область применения потенциометров. Комбинированные приборы в качестве вольтметров, область их применения.	2
	22	Расширение пределов измерений напряжения с помощью трансформаторов и добавочных резисторов Расчет добавочных сопротивлений. Расчет внутреннего сопротивления вольтметров. Влияние внутреннего сопротивления на точность измерения. Оценка погрешности (качественная и количественная), вносимая вольтметром	2

		при измерении напряжения в высокоомной цепи. Обоснование выбора прибора.	
	Практическая подготовка		10
	В том числе практических занятий и лабораторных работ:		
	Лабораторная работа № 2		2
	Расширение пределов измерения вольтметра с помощью добавочного резистора.		
	Лабораторная работа № 3		2
	Измерение переменного напряжения с использованием измерительного трансформатора напряжения		
Тема 2.2.3. Приборы и методы измерения тока	Содержание учебного материала		8
	23	Методы измерения тока, типы амперметров и их характеристики Включение амперметров в цепь. Условные обозначения на приборе. Основные типы амперметров на базе различных измерительных механизмов, их особенности. Влияние внутреннего сопротивления амперметра на точность измерений в низкоомных цепях.	2
	24	Расширение пределов измерений амперметров с помощью трансформаторов и шунтов Расширение пределов измерений амперметров с помощью измерительных трансформаторов и шунтов. Расчет шунтов. Применение шунтов для измерения больших токов. Измерительные клещи, их устройство и назначение. Комбинированные приборы в качестве амперметров, область их применения.	2
	Практическая подготовка		8
	В том числе практических занятий и лабораторных работ:		
	Лабораторная работа № 4		2
	Расширение пределов измерения амперметра с помощью шунта		
Лабораторная работа № 5		2	
Расширение пределов измерения переменного тока с использованием измерительного трансформатора тока			
Тема 2.2.4. Приборы и методы измерения мощности и энергии	Содержание учебного материала		16
	25	Приборы и методы измерения мощности Косвенное измерение мощности с помощью вольтметра и амперметра в цепях постоянного и переменного тока. Основные типы ваттметров и их краткая техническая характеристика. Принцип действия и устройство ваттметров.	2

		Включение ваттметров в цепь.	
	26	Измерение активной и реактивной мощности в трехфазных цепях Методы измерения активной и реактивной мощности в трехфазных цепях. Устройство двухэлементных ваттметров.	2
	27	Приборы и методы измерения активной и реактивной энергии Устройство и принцип действия однофазного индукционного счетчика. Устройство и принцип действия трехфазных счетчиков активной и реактивной энергии. Включение счетчиков в цепь.	2
	Практическая подготовка		16
	В том числе практических занятий и лабораторных работ:		
	Лабораторные работа № 6 Измерение мощности в цепях переменного и постоянного тока.		2
	Лабораторные работа № 7 Измерение активной мощности трехфазной цепи методом двух ваттметров		2
	Лабораторные работа № 8 .Включение ваттметра в трехфазную цепь при соединении нагрузки в звезду		2
	Лабораторные работа № 9 Измерение мощности в однофазной цепи переменного тока с использованием ИТН		2
	Лабораторные работа № 10 Измерение активной энергии одноэлементным индукционным счетчиком.		2
Тема 2.2.5. Приборы и методы измерения параметров электрических цепей	Содержание учебного материала		6
	28	Классификация приборов и методов измерения параметров электрических цепей Измерение параметров электрических цепей (индуктивности, емкости и сопротивления) методом вольтметра – амперметра. Параметрическая измерительная цепь измерения сопротивления (на примере комбинированного прибора). Принцип действия и уравнения линейного измерительного моста (мостик Уитсона). Мостовые схемы для измерения параметров индуктивности и емкости.	2
	Практическая подготовка		6
	В том числе практических занятий и лабораторных работ:		
	Лабораторная работа № 11 Измерение сопротивлений косвенным методом.		2

	Лабораторные работа № 12 Измерение параметров транзисторов	2
Тема 2.2.6. Универсальные и специальные электроизмерительные приборы	Содержание учебного материала	4
	29 Основные параметры и типы универсальных и специальных электроизмерительных приборов Основные параметры и типы универсальных и специальных электроизмерительных приборов, краткая техническая характеристика. Мультиметры, вольтамперметры, комбинированные приборы. Регистрирующие приборы и их классификация. Самопишущие приборы прямого действия. Регистрирующие приборы со следящей схемой управления, их преимущества.	2
	Практическая подготовка	4
	В том числе практических занятий и лабораторных работ:	
	Практическое занятие № 9 Изучение принципа действия комбинированных приборов.	2
Тема 2.3. Исследование формы сигналов		12
Тема 2.3.1. Осциллографы	Содержание учебного материала	4
	30 Основные параметры и типы осциллографов. Основные параметры и типы осциллографов. Краткая техническая характеристика. Схема и принцип действия электронно-лучевой трубки. Структурная схема осциллографа. Виды развертки. Синхронизация. Использование осциллографа для наблюдения электрического сигнала, для измерения амплитуды, частоты и периода периодического сигнала.	2
	Практическая подготовка	2
	В том числе практических занятий и лабораторных работ:	
	Лабораторная работа № 13 Измерение параметров сигнала электронно-лучевым осциллографом.	2
Тема 2.3.2. Приборы и методы измерения	Содержание учебного материала	2
	31 Основные типы электронно-счетных частотомеров и их технические	2

частоты и интервала времени		характеристики Электронно-счетные цифровые частотомеры. Обозначение на приборе. Включение в цепь. Основные типы ЭСЧ и их краткая техническая характеристика. Принцип действия и устройство. Измерение интервалов времени.	
Тема 2.3.3. Приборы и методы измерения фазового сдвига	Содержание учебного материала		4
	32	Основные типы фазометров и их характеристики. Основные типы фазометров и их краткая техническая характеристика. Устройство и принцип действия фазометров. Включение этих приборов в цепь. Осциллографические методы измерения фазового сдвига. Цифровой фазометр: устройство, принцип действия и назначение.	2
	Практическая подготовка		4
	В том числе практических занятий и лабораторных работ:		
	Лабораторная работа № 14 Измерение угла сдвига фаз фазометром.		2
Тема 2.3.4. Приборы и методы измерения параметров сигналов	Содержание учебного материала		2
	33	Основные методы и типы приборов для измерения параметров сигналов Основные параметры и типы приборов для измерения параметров сигналов. Анализаторы спектра. Принцип действия и структура анализатора спектра.	2
Тема 2.4. Влияние измерительных приборов на точность измерений			10
Тема 2.4.1 Основы выбора измерительных приборов	Содержание учебного материала		6
	34	Факторы, оказывающие влияние на точность измерений. Выбор средств измерения. Влияние собственного сопротивления приборов на точность измерений. Выбор требуемой точности измерений.	2
	Практическая подготовка		6
	В том числе практических занятий и лабораторных работ:		
	Практическое занятие № 10 Принципы выбора средств измерений		2
	Практическое занятие № 11 Выбор цифровых средств измерений по метрологическим характеристикам		2
Тема 2.4.2 Испытания	Содержание учебного материала		4

электрооборудования	35	Виды испытаний электроустановок. Нормы, программы и методы испытаний. Периодичность испытаний. Сертификационные испытания. Порядок проведения стандартных и сертифицированных испытаний	2
	Практическая подготовка		4
	В том числе практических занятий и лабораторных работ:		
	Лабораторная работа № 15 Испытание нагрузки на электродвигатель		2
Тема 2.5. Автоматизация электроизмерений			4
Тема 2.5.1. Повышение технического уровня средств измерений	Содержание учебного материала		4
	36	Научно-технический прогресс и необходимость непрерывного повышения технического уровня и качества средств электрических измерений. Основные тенденции развития электроизмерительной техники. Совершенствование эксплуатационных характеристик.	2
	37	Информационно-измерительные системы. Информационно-измерительные системы, назначение и краткая техническая характеристика. Классификация информационно-измерительных систем.	2
	Практическая подготовка		2
Самостоятельная работа обучающихся 1. Выполнение расчета абсолютной погрешности прибора с использованием технических характеристик (класс точности и предел измерения). 2. Выполнение анализа выбора приборов в зависимости от требуемой точности измерений.			4
Консультации			12
Промежуточная аттестация в форме экзамена			6
Производственная практика раздела Виды работ 1. Оформление служебной документации. 2. Составление различных видов инструкций. 3. Ознакомление с особенностями автоматизированного рабочего места техника-электромеханика. 4. Ознакомление с работой диспетчерской службы. 5. Проведение технического освидетельствования электрического и электромеханического оборудования			36

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

Реализация программы модуля предполагает наличие учебного кабинета «Технического регулирования и контроля качества», оснащенного оборудованием:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий и плакатов по МДК;
- методическая документация;
- раздаточный материал;
- справочная литература.

техническими средствами:

Кабинет электрооборудования	
Кабинет и лаборатория электромонтажа	Стенд "Пуск трехфазного двигателя" Пульт управления стендами Стенд "Коридорное освещение" Стенд "Однофазная квартирная сеть" Стенд "Подключение ламп ДРЛ, ДНаТ, МГЛ" Стенд "Подключение люминесцентных ламп" Стенд "Трехфазный коттедж" Стенд "Трехфазный коттедж"
Кабинет электроснабжения	Проектор изображения 1928 S2G Стол преподавательский угловой Стул ученический нерегулируемый Ноутбук Acer с сумкой + кабель SVGA Диэлектрические перчатки Измерительные клещи указатели напряжения, кодоскоп с кодограммами
Лаборатория технической эксплуатации и обслуживания электрического и электромеханического оборудования	Комплекс лабор. "Электрич. машины перемен. тока с преобразов. частоты" Комплекс лабор. "Электрич. машины перемен. тока с устр. плав.пуска" Комплекс лабораторный "Исследования на трансформаторах" Комплекс лабораторный "Контактор в трехфазной цепи 230/400 V" Комплекс лабораторный "Ручная коммутация в трехфазной цепи 230 V" Комплекс лабораторный "Трансформаторы" Комплекс лабораторный "Управление электрическими приводными системам" Комплекс лабораторный "Электрические машины постоянного тока" Курс Асинхронные машины Курс Защитные мероприятия в системах электроснабжения Курс Измерение мультиметром Курс Преобразователи частоты Курс Синхронные машины

	<p>Курс Трёхфазные выпрямители тока Курс Управляющая техника и защитные схемы Курс Шаговый двигатель Курс Электрические машины постоянного тока Курс Электромагнитная совместимость Курс Электроэнергетика.Переходные процессы Проектор-мультимедиа АНСИ Ноутбук HP Probook Комплекс лабор. "Электрич. машины перемен. тока с преобразов.частоты" Комплекс лабор. "Электрич. машины перемен. тока с устр. плав.пуска" Комплекс лабораторный "Исследования на трансформаторах" Комплекс лабораторный "Контактор в трехфазной цепи 230/400 V" Комплекс лабораторный "Ручная коммутация в трехфазной цепи 230 V" Комплекс лабораторный "Трансформаторы" Комплекс лабораторный "Управление электрическими приводными системам" Комплекс лабораторный "Электрические машины постоянного тока" Курс Асинхронные машины Курс Защитные мероприятия в системах электроснабжения Курс Измерение мультиметром Курс Преобразователи частоты Курс Синхронные машины Курс Трёхфазные выпрямители тока Курс Управляющая техника и защитные схемы Курс Шаговый двигатель Курс Электрические машины постоянного тока Курс Электромагнитная совместимость Курс Электроэнергетика.Переходные процессы Проектор-мультимедиа АНСИ Ноутбук HP Probook</p>
<p>Лаборатория электрического оборудования</p>	<p>Ячейки КРУ, 5 шт Выключатель на тележке, Плакаты по специальности, Приводы, Газовые реле Диэлектрические перчатки, Измерительные клещи указатели напряжения Реле Мегомметр Двигатель Элементы выключателя ВМПМикропроцессор сириус Планшет МТЗ Стенд АЧР</p>

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

электронный	Игнатович, В. М. Электротехника и электроника: электрические машины и трансформаторы : учебное пособие для СПО / В. М. Игнатович, Ш. С. Ройз. — Саратов : Профобразование, 2019. — 124 с. — ISBN 978-5-4488-0037-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/83122.html (дата обращения:).
электронный	Жуловян, В. В. Электрические машины: электромеханическое преобразование энергии : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. В. Жуловян. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 424 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04293-1. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/elektricheskie-mashiny-elektromehaniicheskoe-preobrazovanie-energii-438865
электронный	Игнатович, В. М. Электрические машины и трансформаторы : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. М. Игнатович, Ш. С. Ройз. — 6-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 181 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00798-5. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/elektricheskie-mashiny-i-transformatory-437063
электронный	Шелякин, В. П. Электрический привод: краткий курс : учебник для среднего профессионального образования / В. П. Шелякин, Ю. М. Фролов ; под редакцией Ю. М. Фролова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 253 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00098-6. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/elektricheskiy-privod-kratkiy-kurs-438042
электронный	Шичков, Л. П. Электрический привод : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Л. П. Шичков. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 326 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08816-8. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/elektricheskiy-privod-437910
электронный	Электроника: электрические аппараты : учебник и практикум для среднего профессионального образования / под редакцией П. А. Курбатова. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 250 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10370-0. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/elektronika-elektricheskie-apparaty-442546
электронный	Электроника: электронные аппараты : учебник и практикум для среднего профессионального образования / под редакцией П. А. Курбатова. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 195 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10371-7. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/elektronika-elektronnyye-apparaty-442545
электронный	Быстрицкий, Г. Ф. Электроснабжение. Силовые трансформаторы : учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. Ф. Быстрицкий, Б. И. Кудрин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 201 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10311-3. — Режим доступа :

	www.biblio-online.ru/book/elektrosnabzhenie-silovye-transformatory-442511
электронный	Быстрицкий, Г. Ф. Общая энергетика: энергетическое оборудование. В 2 ч. Часть 1 : справочник для среднего профессионального образования / Г. Ф. Быстрицкий, Э. А. Киреева. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 222 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10374-8. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/obschaya-energetika-energeticheskoe-oborudovanie-v-2-ch-chast-1-442551
электронный	Быстрицкий, Г. Ф. Общая энергетика: энергетическое оборудование. В 2 ч. Часть 2 : справочник для среднего профессионального образования / Г. Ф. Быстрицкий, Э. А. Киреева. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 371 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10372-4. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/obschaya-energetika-energeticheskoe-oborudovanie-v-2-ch-chast-2-442552
электронный	Сивков, А. А. Основы электроснабжения : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. А. Сивков, А. С. Сайгаш, Д. Ю. Герасимов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 173 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01344-3. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/osnovy-elektrosnabzheniya-437046ory-442511
электронный	Алиев, И. И. Электротехника и электрооборудование в 3 ч. Часть 1 : учебное пособие для среднего профессионального образования / И. И. Алиев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 374 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04339-6. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/elektrotehnika-i-elektrooborudovanie-v-3-ch-chast-1-438629
электронный	Пашкевич, Л. Н. Ремонт и обслуживание электрооборудования. Средства контроля : пособие / Л. Н. Пашкевич, С. И. Русакович. — Минск : Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2015. — 32 с. — ISBN 978-985-503-491-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/67731.html (дата обращения: 02.10.2019). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
электронный	Павлович, С. Н. Ремонт и обслуживание электрооборудования : учебное пособие / С. Н. Павлович, Б. И. Фигаро. — Минск : Высшая школа, 2009. — 245 с. — ISBN 978-985-06-1688-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/20128.html (дата обращения: 02.10.2019). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
электронный	Жур, А. И. Электрооборудование предприятий и гражданских зданий : пособие / А. И. Жур. — Минск : Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2016. — 308 с.
электронный	Алиев, И. И. Электротехника и электрооборудование в 3 ч. Часть 2 : учебное пособие для среднего профессионального образования / И. И. Алиев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 447 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04341-9. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/elektrotehnika-i

	elektrooborudovanie-v-3-ch-chast-2-438630
электронный	Алиев, И. И. Электротехника и электрооборудование в 3 ч. Часть 3 : учебное пособие для среднего профессионального образования / И. И. Алиев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 375 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04342-6. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/elektrotehnika-i-elektrooborudovanie-v-3-ch-chast-3-438631
электронный	Андык, В. С. Автоматизированные системы управления технологическими процессами на тэс : учебник для среднего профессионального образования / В. С. Андык. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 407 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07317-1. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/avtomatizirovannye-sistemy-upravleniya-tehnologicheskimi-processami-na-tes-441350
печатное периодическое	Производственно-технический журнал «Энергетик» (объем номера 7,5-9 печ. листов, 60-72 страниц формата А4) освещает разнообразные практические аспекты организационного, эксплуатационного и ремонтного обслуживания энергетических предприятий и объединений, опыт их экономической и рыночной деятельности, научно-технические достижения и социальные проблемы электроэнергетики.
печатное периодическое	Производственно-технический журнал КИП И АВТОМАТИКА: ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ Журнал адресован специалистам в области приборостроения, промышленной автоматизации, измерительных технологий и оборудования, а также тем, кто интересуется новинками электронной аппаратуры, проблемами внедрения научных разработок, новой техники и технологии. Издательство: Промиздат
печатное периодическое	Производственно-технический журнал ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ: ЭКСПЛУАТАЦИЯ И РЕМОНТ Мониторинг низковольтного и высоковольтного оборудования. Советы специалистов; вопросы энергосбережения; пошаговые инструкции. Новые типы вспомогательного электрооборудования: обзоры, технические параметры, экспертиза и мн. др. Издаётся при информационной поддержке ГТУ МЭИ и Российской Инженерной Академии. Издательство: Промиздат

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. Выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования	<ul style="list-style-type: none"> - демонстрация выполнения наладки, регулировки и проверки электрического и электромеханического оборудования; - демонстрация знания технических параметров, характеристик и особенностей различных видов электрических машин; - обоснование выбора приспособлений измерительного и вспомогательного инструмента; - демонстрация точности и скорости чтения чертежей; - демонстрация скорости и качества анализа технологической документации; - правильное обоснование выбора технологического оборудования. 	экспертная оценка деятельности в ходе выполнения практических занятий, курсового проектирования, на практике
ПК 1.2. Организовывать и выполнять техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования	<ul style="list-style-type: none"> - демонстрация навыков и умений организовывать и выполнять техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования; - демонстрация выбора технологического оборудования для ремонта и эксплуатации электрических машин и аппаратов, электротехнических устройств и систем; - демонстрация эффективного использования материалов и оборудования; - демонстрация знаний технологии ремонта внутренних сетей, кабельных линий, электрооборудования трансформаторных подстанций, электрических машин, пускорегулирующей аппаратуры. - верное изложение последовательности монтажа 	экспертная оценка деятельности в ходе выполнения практических занятий, курсового проектирования, на практике

	<p>электрического и электромеханического оборудования.</p> <p>- правильное изложение последовательности сборки электрического и электромеханического оборудования.</p>	
<p>ПК 1.3. Осуществлять диагностику и технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования</p>	<p>- демонстрация навыков правильной диагностики электрического и электромеханического оборудования</p> <p>- точное определение неисправностей в работе оборудования;</p> <p>- верное изложение профилактических мер по предупреждению отказов и аварий;</p> <p>- демонстрация выбора и использования оборудования для диагностики и технического контроля;</p> <p>- демонстрация умения осуществлять технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования;</p> <p>- выполнение метрологической поверки изделий.</p>	<p>экспертная оценка деятельности в ходе выполнения практических занятий, курсового проектирования, на практике</p>
<p>ПК 1.4. Составлять отчетную документацию по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования</p>	<p>- демонстрация навыков заполнения маршрутно- технологической документации на эксплуатацию и обслуживание отраслевого электрического и электромеханического оборудования;</p> <p>- демонстрация навыков, заполнения отчётной документации по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования;</p> <p>- демонстрация навыков работы с нормативной документацией отрасли.</p> <p>- демонстрация знаний действующей нормативно- технической документации по специальности;</p>	<p>экспертная оценка деятельности в ходе выполнения практических занятий, курсового проектирования, на практике</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - демонстрация знаний порядка проведения стандартных и сертифицированных испытаний; - демонстрация знаний правил сдачи оборудования в ремонт и приема после ремонта. 	
ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	<ul style="list-style-type: none"> – демонстрация знаний основных источников информации и ресурсов для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; – самостоятельный выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в профессиональной деятельности; – способность оценивать эффективность и качество выполнения профессиональных задач; – способность определять цели и задачи профессиональной деятельности; – знание требований нормативно-правовых актов в объеме, необходимом для выполнения профессиональной деятельности 	текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	<ul style="list-style-type: none"> – способность определять необходимые источники информации; – умение правильно планировать процесс поиска; – умение структурировать получаемую информацию и выделять наиболее значимое в результатах поиска информации; – умение оценивать практическую значимость результатов поиска; – верное выполнение оформления результатов поиска информации; – знание номенклатуры информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; – способность использования приемов поиска и структурирования информации. 	текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие,	<ul style="list-style-type: none"> – умение определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; – знание современной научной 	текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения

<p>предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	<p>профессиональной терминологии в профессиональной деятельности; – умение планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие</p>	<p>образовательной программы</p>
<p>ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.</p>	<p>– способность организовывать работу коллектива и команды; – умение осуществлять внешнее и внутреннее взаимодействие коллектива и команды; – знание требований к управлению персоналом; – умение анализировать причины, виды и способы разрешения конфликтов; – знание принципов эффективного взаимодействия с потребителями услуг;</p>	<p>текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p>
<p>ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<p>– демонстрация знаний правил оформления документов и построения устных сообщений; – способность соблюдения этических, психологических принципов делового общения; – умение грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе; – знание особенности социального и культурного контекста;</p>	<p>текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p>
<p>– ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p>	<p>– знание сущности гражданско - патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; – значимость профессиональной деятельности по профессии;</p>	<p>текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p>

<p>ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>– умение соблюдать нормы экологической безопасности; – способность определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности; – знание правил экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; – знание методов обеспечения ресурсосбережения при выполнении профессиональных задач.</p>	<p>текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p>
<p>ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</p>	<p>– умение применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; – демонстрация знаний основ здорового образа жизни; знание средств профилактики перенапряжения.</p>	<p>текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p>
<p>ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<p>– способность работать с нормативно-правовой документацией; – демонстрация знаний по работе с текстами профессиональной направленности на государственных и иностранных языках.</p>	<p>текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p>

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

ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ 02 ВЫПОЛНЕНИЕ СЕРВИСНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ БЫТОВЫХ МАШИН И ПРИБОРОВ

2023г.

ОДОБРЕНА
Цикловой методической комиссией ТЭО
Протокол № _____
Председатель ЦМК
_____ Н.А. Зайцева
« ____ » _____ 20__ г.

УТВЕРЖДАЮ
Зам. Директора
_____ / И.Н. Тихонова по УМР
« ____ » _____ 20__ г.

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.02 «Выполнение сервисного обслуживания бытовых машин и приборов» разработана на основе примерной рабочей программы профессионального модуля ПМ.02 «Выполнение сервисного обслуживания бытовых машин и приборов», входящей в Примерную основную образовательную программу (рег. номер 13.02.11-180730, дата регистрации в реестре: 30/07/2018) в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ 7 декабря 2017 г. N 1196

Организация-разработчик:

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Южно-Уральский многопрофильный колледж»

Разработчик:

Волков С.Р., преподаватель Южно-Уральского многопрофильного колледжа

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ..... 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.. 6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
(ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)12

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.02 «Выполнение сервисного обслуживания бытовых машин и приборов»

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности Выполнение сервисного обслуживания бытовых машин и приборов и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 2	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 4	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 6	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 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 9	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 2	Выполнение сервисного обслуживания бытовых машин и приборов
ПК 2.1.	Организовывать и выполнять работы по эксплуатации, обслуживанию и ремонту бытовой техники.
ПК 2.2.	Осуществлять диагностику и контроль технического состояния бытовой техники.
ПК 2.3.	Прогнозировать отказы, определять ресурсы, обнаруживать дефекты электро-бытовой техники.

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт	выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту бытовой техники; диагностики и контроля технического состояния бытовой техники.
уметь	организовывать обслуживание и ремонт бытовых машин и приборов; оценивать эффективность работы бытовых машин и приборов; эффективно использовать материалы и оборудование; пользоваться основным оборудованием, приспособлениями и инструментом для ремонта бытовых машин и приборов; производить расчет электронагревательного электрооборудования; производить наладку и испытания электробытовых приборов.
знать	классификацию, конструкции технические характеристики и области применения бытовых машин и приборов; порядок организации сервисного обслуживания и ремонта бытовой техники; типовые технологические процессы и оборудование при эксплуатации, обслуживании, ремонте и испытаниях бытовой техники; методы и оборудование диагностики и контроля технического состояния бытовой техники; прогрессивные технологии ремонта электробытовой техники.

1.1.4 Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов 202ч

Практическая подготовка 150 ч

Из них на освоение МДК 108 ч

на практики, в том числе

учебную 36ч

производственную 36

самостоятельную работу 4ч

промежуточную аттестацию -экзамен 6ч

консультации 12ч

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Суммарный объем нагрузки, час.	Объем профессионального модуля, час.					Самостоятельная работа	
			Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем				Самостоятельная работа		
			Обучение по МДК			Практики			
			Всего	В том числе		Учебная			Производственная
Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
ПК 2.1 – 2.3 ОК 1 – 9	Раздел 1. Организация и выполнение работ по техническому обслуживанию и ремонту бытовых машин и приборов	52	50	18		-	-	2	
ПК 2.1 – 2.3 ОК 1 – 9	Раздел 2. Техническое освидетельствование электробытовой техники и приборов	22	22	8		-	-		
ПК 2.1 – 2.3 ОК 1 – 9	Раздел 3. Прогнозирование отказов, определение ресурсов, обнаружение дефектов бытовой техники	74	36	12		36		2	
ПК 2.1 – 2.3 ОК 1 – 9	Производственная практика (по профилю специальности), часов	36					36		
	Промежуточная аттестация	6							
	Консультации	12							
	Всего:	202	108	38	-	36	36	4	

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	
МДК 02.01 Типовые технологические процессы обслуживания бытовых машин и приборов		108	
Раздел 1. Организация и выполнение работ по техническому обслуживанию и ремонту бытовых машин и приборов		50	
Тема 1.1.	Содержание	32	
Электрооборудование бытовых механизмов. Схемы регулирования электроприводов бытовых машин и приборов	1	Введение.	2
	2	Электромеханические и электрические бытовые машины и приборы Классификация электробытовой техники.	2
	3	Конструктивные особенности, состав и характеристики сервисного оборудования.	2
	4	Электрооборудование электробытовой и промышленной техники. Устройство и принцип действия электробытовой техники.	2
	5	Схемы регулирования скорости и особенности электропривода с универсальным коллекторным двигателем.	2
	6	Электропривод миксеров и взбивалок. Электропривод кофемолок.	2
	7	Электропривод мясорубок. Электропривод универсальных кухонных машин.	2
	8	Электрические машины для уборки помещений. Пылесосы. Полотеры.	2
	9	Электрооборудование бытовых стиральных машин. Технологический процесс стирки в машинах барабанного типов. Двигатели используемые в приводе стиральных машин.	2
	10	Автоматические СМ.	2
	11	Бытовые холодильники. Их классификация. Принцип действия компрессорного бытового холодильника.	2
	12	Пускорегулирующая аппаратура, применяемая в холодильных установках.	2
	13	Приборы личного пользования. Электрические бритвы.	2

	14	Вентиляторы и фены. Массажные приборы.	2
	15	Электроинструменты. Устройство и особенности эксплуатации и их технические характеристики.	2
	16	Устройство и принцип действия швейных машин.	2
	Практическая подготовка		36
	Практические занятия		18
	1	Изучение конструкции универсальных коллекторных двигателей.	2
	2	Изучение схем регулирования скорости универсальных коллекторных двигателей.	2
	3	Изучение прямоточных и вихревых пылесосов и их сравнительные характеристики.	2
	4	Изучение электрической схемы включения и устройства машин барабанного типа.	2
	5	Изучение типов компрессоров бытовых холодильников.	2
	6	Изучение работы ЭД с пусковым конденсатором.	2
	7	Изучение приборов автоматики, применяемых в бытовых холодильниках.	2
	8	Изучение конструкции и принципа действия вентилятора и фена.	2
	9	Изучение конструкции и принципа действия различных электроинструментов.	2
	Самостоятельная работа при изучении раздела 1. Составление рефератов на темы: Бытовой электрический инструмент.		2
Раздел 2. Техническое освидетельствование электробытовой техники и приборов			22
Тема 2. Организация ремонта, наладки и испытаний электробытовой техники	Содержание		14
	1	Ремонт, восстановление и техническое обслуживание бытовой техники.	2
	2	Структура производственного процесса ремонта.	2
	3	Виды технического обслуживания электробытовой техники и бытовых приборов. Виды износов электрического и электромеханического оборудования в бытовых машинах и бытовой технике. Причины износов бытовых приборов и бытовой техники.	2
	4	Типовые неисправности и ремонт электрооборудования электробытовой техники.	2
	5	Общие положения правил безопасности труда при технической эксплуатации, обслуживании и ремонте бытовых машин и приборов,	2

	6	Классификация приборов по степени защиты от поражения электрическим током.	2
	7	Безопасные приемы работы при проведении ремонта бытовых электроприборов.	2
	Практическая подготовка		16
	Практические занятия		8
	1	Замена ЭД в бытовых машинах. Испытание ЭД в режиме наладки.	2
	2	Оформление технической документации по ремонту различных видов электробытовой техники и приборов.	2
	3	Изучение методики расчета однопредметной последовательно-параллельной поточной линии по ремонту электродвигателей бытовых приборов.	2
	4	Расчёт нагревательного электрооборудования.	2
Раздел 3. Прогнозирование отказов, определение ресурсов, обнаружение дефектов бытовой техники			36
Тема 3.1 Методы и оборудование для диагностики и контроля технического состояния бытовой техники	Содержание		14
	1	Понятия ремонта, технического обслуживания и диагностирования. Техническое состояние.	2
	2	Анализ технического состояния бытовых машин и приборов.	2
	3	Виды, критерии и последствия отказа.	2
	4	Методы, операции, процессы ремонта и технического обслуживания.	2
	5	Методы прогнозирования отказов.	2
	6	Системы ремонта, технического обслуживания и диагностирования. Структура систем.	2
	7	Средства ремонта, технического обслуживания и диагностирования. Показатели диагностирования. Приспособленность к диагностированию.	2
	Практическая подготовка		14
	Практические занятия		6
	1	Изучение основных способов неразрушающего контроля состояния электробытовых приборов.	2
	2	Обнаружение и определение мест технической неисправности электробытовых приборов.	2
	3	Изучение методики поиска неисправностей электрооборудования электробытовой техники.	2
	Тема 3.2. Методики прогнозирования. Оценка качества изготовления	Содержание	
1		Способы повышения качества изготовления электробытовых приборов и бытового оборудования.	2

электробытовой техники.			
	2	Роль взаимозаменяемости отдельных узлов и деталей электробытового оборудования в повышении качества их изготовления.	2
	3	Оценка качества изготовления электробытовой техники. Прогнозирование отказов электробытовых приборов.	2
	4	Контроль качества проведения ремонтных работ.	2
	5	Комплексная система управления качеством ремонта бытовой техники (КСУК).	2
	Практическая подготовка		12
	Практические занятия		6
	1	Изучение методики прогнозирования отказов электробытовой техники и бытовых приборов в условиях эксплуатации.	2
	2	Изучение причин отказов электробытового оборудования и бытовых приборов. Ведение статистики отказов бытовой техники.	2
	3	Описание обнаруженных дефектов электрооборудования. Составление дефектных ведомостей.	2
	Самостоятельная работа при изучении раздела 3. Составление дефектных ведомостей.		2
Учебная практика Виды работ		36	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Предварительное обучение правилам безопасности и правилам технической эксплуатации электробытовой техники. 2. Ознакомление с рабочим местом, оборудованием и порядком ведения работ. 3. Организация обслуживания и ремонта бытовых машин и приборов. Виды ремонтов. 4. Распределение обязанностей между руководящими инженерно-техническими работниками структурного подразделения. 5. Общие сведения о техническом обслуживании электробытовой техники. 6. Должностные инструкции работников предприятия, режимы их работы, основные направления в работе. 7. Знакомство с диагностикой и контролем технического состояния бытовой техники, используя компьютерные технологии. 			
Производственная практика (по профилю специальности) Виды работ		36	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Оформление служебной документации. 2. Составление различных видов инструкций. 3. Изучение особенностей и конструктивных различий электробытовой техники. Сборка, разборка различной бытовой техники на рабочих местах. 			
Промежуточная аттестация в форме экзамена		6	
Консультации		12	
Всего		202	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы модуля предполагает наличие:

- электромонтажных мастерских;

- лабораторий: электрических машин; электрических аппаратов; электрического и электро-механического оборудования; технической эксплуатации и обслуживания электрического и электро-механического оборудования.

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета: учебно-методическая комплектация; комплект учебно-методической документации, рекомендации по выполнению лабораторных и практических работ.

Технические средства обучения: компьютер, интерактивная доска, наглядные пособия, макеты оборудования.

Оборудование мастерской и рабочих мест мастерской: верстаки, компьютер, интерактивная доска, телевизор, видеомаягнитофон, комплект учебных видеофильмов.

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории: лабораторные стенды, компьютер, интерактивная доска, комплект учебных видеофильмов.

Реализация программы модуля предполагает обязательную производственную практику.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

3.2.1 Основные источники:

1. Бабокин, Г. И. Электротехника и электроника: бытовая техника. В 2 ч. Часть 1 : учебник для среднего профессионального образования / Г. И. Бабокин, А. А. Подколзин, Е. Б. Колесников. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 423 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10399-1. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/elektrotehnika-i-elektronika-bytovaya-tehnika-v-2-ch-chast-1-442539
2. Бабокин, Г. И. Электротехника и электроника: бытовая техника. В 2 ч. Часть 2 : учебник для среднего профессионального образования / Г. И. Бабокин, А. А. Подколзин, Е. Б. Колесников. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 407 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10398-4. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/elektrotehnika-i-elektronika-bytovaya-tehnika-v-2-ch-chast-2-442540

Интернет-ресурсы:

1. Сайт технической литературы - www.ozon.ru.
2. Сайт технической литературы - www.colibri.ru.
3. Диафильмы профессиональной тематики - www.diafilmov.ru.
4. Учебные пособия - <http://freesoftmebel.ru/forum/showthread.php?p=13118>.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
<p>ПК 2.1. Организовывать и выполнять работы по эксплуатации, обслуживанию и ремонту бытовой техники.</p>	<p>Самостоятельно организовывать и выполнять работы по эксплуатации, обслуживанию и ремонту бытовой техники. Практический опыт: выполнении работ по техническому обслуживанию и ремонту бытовой техники; Диагностике и контроле технического состояния бытовой техники; Умения: организовывать обслуживание и ремонт бытовых машин и приборов; Оценивать эффективность работы бытовых машин и приборов; Эффективно использовать материалы и оборудование; Пользоваться основным оборудованием, приспособлением и инструментам для ремонта бытовых машин и приборов; Производить расчет электронагревательного оборудования; производить наладку и испытания электробытовых приборов</p>	<p>Выполнение практических работ и лабораторных работ и экспертное наблюдение за этим процессом.</p>
<p>ПК 2.2. Осуществлять диагностику и контроль технического состояния бытовой техники.</p>	<p>Самостоятельно осуществлять диагностику и контроль технического состояния бытовой техники. Знания: классификацию, конструкции, технические характеристики в области применения бытовых машин и приборов; Порядок организации сервисного обслуживания и ремонта бытовой техники; Типовые технологические процессы и оборудование при эксплуатации, обслуживании, ремонте и испытаниях бытовой техники;</p>	<p>Выполнение практик работ и лабораторных работ и экспертное наблюдение за этим процессом:</p>
<p>ПК 2.3. Прогнозировать отказы, определять ресурсы, обнаруживать дефекты электробытовой техники.</p>	<p>Самостоятельно прогнозировать отказы, определять ресурсы, обнаруживать дефекты электробытовой техники. Методы и оборудование диагностики и контроля технического состояния бытовой техники;</p>	<p>Выполнение практик работ и лабораторных работ и экспертное наблюдение за этим процессом:</p>

	Прогрессивные технологии ремонта электробытовой техники	
ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	<ul style="list-style-type: none"> – демонстрация знаний основных источников информации и ресурсов для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; – самостоятельный выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в профессиональной деятельности; – способность оценивать эффективность и качество выполнения профессиональных задач; – способность определять цели и задачи профессиональной деятельности; – знание требований нормативно-правовых актов в объеме, необходимом для выполнения профессиональной деятельности 	текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	<ul style="list-style-type: none"> – способность определять необходимые источники информации; – умение правильно планировать процесс поиска; – умение структурировать получаемую информацию и выделять наиболее значимое в результатах поиска информации; – умение оценивать практическую значимость результатов поиска; – верное выполнение оформления результатов поиска информации; – знание номенклатуры информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; – способность использования приемов поиска и структурирования информации. 	текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	<ul style="list-style-type: none"> – умение определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; – знание современной научной профессиональной терминологии в профессиональной деятельности; – умение планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие 	текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы

<p>ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – способность организовывать работу коллектива и команды; – умение осуществлять внешнее и внутреннее взаимодействие коллектива и команды; – знание требований к управлению персоналом; – умение анализировать причины, виды и способы разрешения конфликтов; – знание принципов эффективного взаимодействия с потребителями услуг; 	<p>текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p>
<p>ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<ul style="list-style-type: none"> – демонстрация знаний правил оформления документов и построения устных сообщений; – способность соблюдения этических, психологических принципов делового общения; – умение грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе; – знание особенности социального и культурного контекста; 	<p>текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p>
<p>– ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p>	<ul style="list-style-type: none"> – знание сущности гражданско - патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; – значимость профессиональной деятельности по профессии; 	<p>текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p>
<p>ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<ul style="list-style-type: none"> – умение соблюдать нормы экологической безопасности; – способность определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности; – знание правил экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; – знание методов обеспечения ресурсосбережения при выполнении профессиональных задач. 	<p>текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p>

<p>ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</p>	<p>– умение применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; – демонстрация знаний основ здорового образа жизни; знание средств профилактики перенапряжения.</p>	<p>текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p>
<p>ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<p>– способность работать с нормативно-правовой документацией; – демонстрация знаний по работе с текстами профессиональной направленности на государственных и иностранных языках.</p>	<p>текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p>

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.03 ОРГАНИЗАЦИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ

2023 г.

ОДОБРЕНА
Цикловой методической комиссией
ОПД и ПМ
По специальности ТЭО
Председатель ЦК

_____ Зайцева Н.А..
« ____ » _____ 2023г.

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по УМР

_____ И.Н.Тихонова
« ____ » _____ 2023г.

Рабочая программа профессионального модуля

ПМ.03 Организация деятельности производственного подразделения по специальности среднего профессионального образования 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) разработана на основе примерной рабочей программы профессионального модуля ПМ.03 Организация деятельности производственного подразделения, входящей в Примерную основную образовательную программу (рег. номер 13.02.11-180730, дата регистрации в реестре: 30/07/2018) в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ 7 декабря 2017 г. N 1196

Организация-разработчик:

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Южно-Уральский многопрофильный колледж»

Согласовано:

_____ Заместитель директора по УМР И.Н.Тихонова

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	12
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	13

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

1.2. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

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

1.2.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 2	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 4	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 6	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 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 9	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

1.2.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 3	Организация деятельности производственного подразделения
ПК 3.1	Участвовать в планировании работы персонала производственного подразделения
ПК 3.2	Организовывать работу коллектива исполнителей
ПК 3.3	Анализировать результаты деятельности коллектива исполнителей

В результате освоения профессионального модуля студент должен:

иметь практический опыт	<ul style="list-style-type: none"> – планирования работы структурного подразделения; – организации работы структурного подразделения; – участия в анализе работы структурного подразделения.
уметь	<ul style="list-style-type: none"> – составлять планы размещения оборудования и осуществлять организацию рабочих мест; – осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины, качества работ, эффективного использования технологического оборудования и материалов; – принимать и реализовывать управленческие решения; – рассчитывать показатели, характеризующие эффективность работы производственного подразделения, использования основного и вспомогательного оборудования
знать	<ul style="list-style-type: none"> – особенности менеджмента в области профессиональной деятельности;

	<ul style="list-style-type: none">– принципы делового общения в коллективе;– психологические аспекты профессиональной деятельности;– аспекты правового обеспечения профессиональной деятельности.
--	---

1.3. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов: 272 ч.

Из них на освоение МДК: 200 ч.

Практической подготовки – 192 часа

на практики, в том числе учебную: 36 ч.

и производственную: 36 ч.

самостоятельная работа: 8 ч.

2. Структура и содержание профессионального модуля

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Суммарный объем нагрузки, час.	Занятия во взаимодействии с преподавателем, час.					Самостоятельная работа
			Обучение по МДК, в час.			Практики		
			всего, часов	Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)	учебная, часов	производственная часов	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ПК 3.1 – 3.3 ОК 1 – 9	Раздел 1. Организация и планирование работы производственных подразделений	130	124	40	20	-	-	6
ПК 3.1 – 3.3 ОК 1 – 9	Раздел 2. Основы управления первичными коллективами предприятия	52	50	20	-	-	-	2
ПК 3.1 – 3.3	Учебная практика (по профилю специальности), часов	36				36	-	-
ОК 1 – 9	Производственная практика (по профилю специальности), часов	36				-	36	-
	Всего:	254	174	60	20	36	36	8

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 часов
1	2	3
МДК.03.01 «Планирование и организация работы структурного подразделения»		254
Раздел 1. Организация и планирование работы производственных подразделений		112
Тема 1.1 Основные аспекты развития отрасли	Содержание	2
	Основные экономические характеристики развития отрасли. Ведущие предприятия в отрасли. Организация как хозяйствующий субъект. Проблемы и перспективы развития отрасли.	2
Тема 1.2 Производственная структура предприятия	Содержание	10
	1. Производственная структура предприятия, факторы ее определяющие.	2
	2. Планирование и организация производственных работ. Нормативные документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности.	2
	3. Производственный и технологический процесс на предприятии: понятие, содержание, основные принципы рациональной организации. Структура производственного процесса.	4
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	2
	Практическое занятие № 1. Определение производственного плана работ	2
Тема 1.3 Планирование деятельности производственного подразделения предприятия	Содержание	14
	1. Производственная программа подразделения предприятия. Методика расчета производственной мощности.	2
	2. Планирование производственной программы по техническому обслуживанию и ремонту.	2
	3. Планирование потребности в материальных ресурсах.	2
	4. Оперативно-производственное планирование. Оперативное сменно-суточное планирование работы.	4
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	4
	Практическое занятие № 2. Заполнение документации по учету производственного процесса	2
	Практическое занятие № 3. Оформление заказ – наряда на работу	2
Тема 1.4 Экономические ресурсы производственных подразделений предприятий	Содержание	42
	1. Материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы предприятия. Источники формирования капитала. Основной и оборотный капитал.	2
	2. Амортизация основных средств. Виды оценки и методы переоценки основных средств.	2
	3. Износ и амортизация основных средств, их воспроизводство.	2
	4. Источники формирования оборотных средств. Показатели использования оборотных средств.	2
	5. Планирование численности и состава персонала.	2

	6. Производительность труда. Методы измерения производительности труда.	2
	7. Задачи организации труда на предприятии. Организация рабочего места.	2
	8. Основы трудового законодательства. Права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности.	2
	9. Нормирование труда на предприятии, цели и задачи.	4
	10. Сущность заработной платы, принципы и методы ее начисления и премирования.	2
	11. Формы оплаты труда в современных условиях.	4
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	16
	Практическое занятие № 4. Расчет суммы амортизационных отчислений по первоначальной и остаточной стоимости основных фондов	2
	Практическое занятие № 5. Расчет показателей использования основных средств предприятия.	2
	Практическое занятие № 6. Расчет показателей использования оборотных средств предприятия.	2
	Практическое занятие № 7. Расчет показателей производительности труда.	2
	Практическое занятие № 8. Расчет бюджета рабочего времени работников.	2
	Практическое занятие № 9. Расчет заработной платы различных категорий работников.	2
	Практическое занятие № 10. Применение налоговых вычетов на предприятии	2
	Практическое занятие № 11. Способы защиты своих прав в соответствии с трудовым законодательством (ситуационные задачи).	2
Тема 1.5 Основные показатели деятельности производственного подразделения предприятия	Содержание	36
	1. Виды себестоимости работ и услуг. Факторы и пути снижения себестоимости.	4
	2. Система цен и их классификация. Механизмы ценообразования на продукцию (услуги), факторы, влияющие на уровень цен.	2
	3. Прибыль предприятия – основной показатель результатов хозяйственной деятельности. Планирование прибыли и ее распределение на предприятии.	2
	4. Рентабельность – показатель эффективности работы предприятия.	2
	5. Определение технико-экономических показателей деятельности производственного предприятия	2
	6. Бизнес-планирование. Структура бизнес-плана: характеристика, анализ конкуренции на рынке, план производства, оценка риска и страхования.	4
	7. Нормы качества выполняемых работ.	2
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	18
	Практическое занятие № 12. Расчет себестоимости работ и услуг. Ценообразование на предприятии	2
	Практическое занятие № 13. Составление сметы затрат на производство	2
	Практическое занятие № 14. Составление калькуляции изделия	2
	Практическое занятие № 15. Составление бизнес – плана производственного предприятия.	2
	Практическое занятие № 16. Разработка производственного плана предприятия. Разработка финансового плана предприятия	2

Продолжение таблицы

1	2	3
	Практическое занятие № 17. Расчет и анализ основных технико-экономических показателей деятельности предприятия.	2
	Практическое занятие № 18. Расчет и анализ показателей экономической эффективности внедрения новой техники	2
	Практическое занятие № 19. Анализ применения концепций маркетинга в конкретных ситуациях	2
	Практическое занятие № 20. Оценка конкурентоспособности предприятия и установление его конкурентных преимуществ	2
<p>Самостоятельная учебная работа при изучении раздела</p> <p>Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Реферат на тему: «Формы организации производства: концентрация, специализация, кооперирование, комбинирование производства. Их сущности, виды, экономическая эффективность»; – Реферат на тему: «Производственная инфраструктура – необходимая основа для экономического развития организации»; – Реферат на тему: «Ресурс- и энергосберегающие технологии. Технические ресурсы отрасли»; – Реферат на тему: «Эффективность новой техники и технологии»; – Реферат на тему: «Кредит и кредитная система»; – Реферат на тему: «Банки и их роль в рыночной экономике»; 		6
	Практическая подготовка	40
<p>Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе)</p> <p>Тематика курсовых проектов (работ):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Расчет экономических показателей работы подразделения предприятия 2. Расчет суммы годовых затрат на содержание и ремонт механизма 3. Расчет суммы годовых затрат на содержание и ремонт подстанции 		20
	Раздел 2. Основы управления первичными коллективами предприятия	50
<p>Тема 2.1 Основы управления первичными коллективами предприятия</p>	<p>Содержание</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Понятие менеджмента. Цели и задачи управления предприятием. Функции менеджмента – основы управленческой деятельности. 2. Факторы среды прямого и косвенного воздействия. 3. Типы и методы принятия решений, требования, предъявляемые к ним. 4. Стратегический менеджмент. 5. Система мотивации труда. 6. Особенности менеджмента в области профессиональной деятельности. <p>Тематика практических занятий и лабораторных работ</p> <p>Практическое занятие № 21. Построение организационной структуры предприятия</p> <p>Практическое занятие № 22. Выбор вариантов управленческих решений в конкретных ситуациях</p> <p>Практическое занятие № 23. Выработка и формирование целей организации (построение дерева целей)</p>	<p>26</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>4</p> <p>4</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>10</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p>

	Практическое занятие № 24. Упражнения по иерархии потребностей	2
	Практическое занятие № 25. Организация контроля	2
Тема 2.2 Управление рисками и конфликтами. Психология менеджмента	Содержание	24
	1. Виды рисков: предпринимательский, коммерческий и финансовый.	2
	2. Сущность и классификация конфликтов в коллективе.	2
	3. Психология менеджмента. Понятие о психике. Индивидуально-типологические особенности личности.	4
	4. Основы организации работы коллектива исполнителей. Планирование работы менеджера.	2
	5. Понятие руководства и власти. Стили управления и факторы его формирования.	2
	6. Принципы делового общения в коллективе.	2
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	10
	Практическое занятие № 26. Решение заданных конфликтных ситуаций. Деловая игра: «Искусство разрешения конфликта»	2
	Практическое занятие № 27. Построение схем трансакций (ситуационные задачи)	2
	Практическое занятие № 28. Составление плана организации личной работы менеджера	2
	Практическое занятие № 29 Составление планов проведения совещания, переговоров, бесед	2
Практическое занятие № 30. Деловая игра: «Беседа руководителя с подчиненным». Деловая игра: «Lin- менеджмент в производственном процессе»	2	
Самостоятельная учебная работа при изучении раздела Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела: – Реферат на тему: «Особенности управления организациями различных организационно-правовых форм»; – Доклад на тему: «Стили управления и факторы их формирования. Связь стиля управления и ситуации».	2	
Практическая подготовка	152	
Учебная практика Виды работ: - Составление графика планово-предупредительных ремонтов (ППР) по электрооборудованию механизма; - Составление сметы на электрооборудование механизма; - Расчет заработной платы по бригаде; - Расчет суммы эксплуатационных затрат по электрооборудованию механизма; - Оформление отчета; - Защита отчета.	36	
Производственная практика Виды работ: – Изучение организационной и производственной структуры производственного предприятия; – Изучение производственного процесса производственного предприятия; – Изучение технико-экономических показателей деятельности подразделения производственного предприятия; – Изучение организации нормирования и оплаты труда в производственном подразделении;	36	

<ul style="list-style-type: none">– Изучение методов учета затрат и ценообразования в производственном подразделении;– Изучение инновационной деятельности производственного подразделения;	
<ul style="list-style-type: none">– Изучение маркетинговой деятельности производственного подразделения;– Участие в постановке производственных задач коллективу исполнителей;– Научная организация труда, рационализаторская и изобретательская работы на предприятии;– Права и обязанности техника производственного подразделения.	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

Реализация программы модуля предполагает наличие учебного кабинета «Экономики и организации производства»;

- телевизор, проектор, комплект учебно-методической документации, электронные плакаты, электронные учебники, комплект плакатов.
- технические средства обучения:
- интерактивная доска, компьютеры, оргтехника (принтер, сканер, МФУ), внешние накопители информации.

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

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1 Основные источники:

1. Сергеев И.В. Экономика организация (предприятия): учебное пособие для СПО – 6-е изд., пер. и доп. – М.: Издательство Юрайт
2. Экономика организация (предприятия): учебник и практикум для СПО/ Барышникова Н. А., Матеуш Т. А., Миронов М. Г.– 2-е изд., пер. и доп. – М.: Издательство Юрайт

3.2.2 Дополнительные источники

1. Базаров Т.Ю. Управление персоналом: учебник для студ. учреждений сред.проф. образования / Т.Ю. Базаров. – 13-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательский центр «Академия», 2015. – 320 с.
2. Драчева Е.Л. Менеджмент: учебник для студ. учреждений сред.проф. образования / Е.Л. Драчева, Л.И. Юликов. – 17-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2017. – 304 с.
3. Чечевицына Л.Н. Микроэкономика. Экономика предприятия. Ростов-на-Дону: изд-во «Феникс», 2000. – 384с.

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 Участвовать в планировании работы персонала производственного подразделения.	<ul style="list-style-type: none"> – умение планировать работу структурного подразделения; – умение принимать и реализовывать управленческие решения; – умение составлять планы размещения оборудования и осуществлять организацию рабочих мест; – демонстрация знаний основ менеджмента в профессиональной деятельности. 	экспертная оценка деятельности в ходе выполнения практических занятий, курсового проектирования, на практике
ПК 3.2 Организовывать работу коллектива исполнителей.	<ul style="list-style-type: none"> – умение организовывать работу структурного подразделения; – умение осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины, качества работ, эффективного использования технологического оборудования и материалов; – демонстрация знаний принципов делового общения в коллективе; – демонстрация знаний психологических аспектов профессиональной деятельности. 	экспертная оценка деятельности в ходе выполнения практических занятий, курсового проектирования, на практике
ПК 3.3 Анализировать результаты деятельности коллектива исполнителей.	<ul style="list-style-type: none"> – принимать участие в анализе работы структурного подразделения; – умение рассчитывать показатели, характеризующие эффективность работы производственного подразделения, использования основного и вспомогательного оборудования; – знание аспектов правового обеспечения профессиональной деятельности. 	экспертная оценка деятельности в ходе выполнения практических занятий, курсового проектирования, на практике
ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	<ul style="list-style-type: none"> – демонстрация знаний основных источников информации и ресурсов для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; – самостоятельный выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в профессиональной деятельности; – способность оценивать эффективность и качество выполнения профессиональных задач; – способность определять цели и задачи профессиональной деятельности; – знание требований нормативно-правовых актов в объеме, необходимом 	текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы

	для выполнения профессиональной деятельности	
ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	<ul style="list-style-type: none"> – способность определять необходимые источники информации; – умение правильно планировать процесс поиска; – умение структурировать получаемую информацию и выделять наиболее значимое в результатах поиска информации; – умение оценивать практическую значимость результатов поиска; – верное выполнение оформления результатов поиска информации; – знание номенклатуры информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; – способность использования приемов поиска и структурирования информации. 	текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	<ul style="list-style-type: none"> – умение определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; – знание современной научной профессиональной терминологии в профессиональной деятельности; – умение планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие 	текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	<ul style="list-style-type: none"> – способность организовывать работу коллектива и команды; – умение осуществлять внешнее и внутреннее взаимодействие коллектива и команды; – знание требований к управлению персоналом; – умение анализировать причины, виды и способы разрешения конфликтов; – знание принципов эффективного взаимодействия с потребителями услуг; 	текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы

<p>ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<ul style="list-style-type: none"> – демонстрация знаний правил оформления документов и построения устных сообщений; – способность соблюдения этических, психологических принципов делового общения; – умение грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе; – знание особенности социального и культурного контекста; 	<p>текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p>
<p>– ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p>	<ul style="list-style-type: none"> – знание сущности гражданско - патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; – значимость профессиональной деятельности по профессии; 	<p>текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p>
<p>ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<ul style="list-style-type: none"> – умение соблюдать нормы экологической безопасности; – способность определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности; – знание правил экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; – знание методов обеспечения ресурсосбережения при выполнении профессиональных задач. 	<p>текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p>
<p>ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня</p>	<ul style="list-style-type: none"> – умение применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; – демонстрация знаний основ здорового образа жизни; знание средств профилактики перенапряжения. 	<p>текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p>

физической подготовленности		
ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	– способность работать с нормативно-правовой документацией; – демонстрация знаний по работе с текстами профессиональной направленности на государственных и иностранных языках.	текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ 04 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ
18590 «СЛЕСАРЬ-ЭЛЕКТРИК ПО РЕМОНТУ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ»

2023 г.

ОДОБРЕНА

Цикловой методической комиссией

Председатель ЦМК

_____ Зайцева Н.А.

«__» _____ 20__ г.

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по УМР

_____ Тихонова И.Н.

«__» _____ 20__ г.

Рабочая программа профессионального модуля ПМ 04 Выполнение работ по профессии 18590 «Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования» разработана на основе примерной рабочей программы профессионального модуля ПМ 04 Выполнение работ по профессии рабочих, входящей в Примерную основную образовательную программу (рег. номер 13.02.11-180730, дата регистрации в реестре: 30/07/2018) в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ 7 декабря 2017 г. N 1196

Организация-разработчик:

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Южно-Уральский многопрофильный колледж»

Разработчик:

Камалутдинов Ф.Б., преподаватель Южно-Уральского многопрофильного колледжа

Разработчики:

Захаров Владимир Дмитриевич, преподаватель Южно-Уральского многопрофильного колледжа
Камалутдинов Фаид Бурганович, преподаватель Южно-Уральского многопрофильного колледжа
Злобин Валерий Алексеевич, преподаватель Южно-Уральского многопрофильного колледжа

СОДЕРЖАНИЕ

стр.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	22
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	26

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.04 Выполнение работ по профессии 18590 «Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования»

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих» (приложение №2 к ФГОС СПО – Выполнение работ по профессии 18590 «Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования») и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.2. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК.1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК.2.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК.3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК.4	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.
ОК.5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК.6	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.7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК.8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК.9	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Вид профессиональной деятельности	Код	Наименование видов деятельности профессиональных компетенций
Выполнение работ по профессии 18590 «Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования»	ПК 4.1	Производить монтаж электропроводок, светильников и электроустановочных устройств, соединение и оконцевание проводов, резку кабеля, заделку концов.
	ПК 4.2	Производить установку и выверку электродвигателей и присоединение к ним проводов, установку пусковых аппаратов магнитных пускателей и присоединение к ним проводов и кабелей.
	ПК 4.3	Составлять измерительные схемы, производить

		правильный выбор измерительных приборов, измерять с заданной точностью различные электротехнические величины
	ПК 4.4	Выполнять слесарные и слесарно-сборочные работы с применением необходимого оборудования, инструментов и приспособлений

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля студент должен

иметь практический опыт:

- выполнения слесарно-сборочных работ с применением необходимого оборудования, инструментов и приспособлений;
- опилования поверхностей и зачистка заусенцев;
- разделки проводов и кабелей;
- разборки и сборки отдельных узлов оборудования;
- выбора инструмента, приспособлений, оборудования для выполнения комплексных электромонтажных работ.

уметь:

- соблюдать правила техники безопасности при работе в слесарной и электромонтажной мастерских;
- оказывать первую медицинскую помощь пострадавшим при поражении электрическим током;
- применять средства пожаротушения;
- производить разборку и сборку механических и автоматических устройств;
- производить чистку, промывку и смазывание узлов и деталей механизмов;
- пользоваться инструментом и приспособлениями для слесарно-сборочных работ;
- паять, сращивать провода, кабели;
- производить разметку, кернение и сверление отверстий переносными электроинструментами.

знать:

- приемы и последовательность выполнения операций слесарной обработки деталей;
- общие сведения о допусках и посадках и порядок обозначения их на чертежах;
- электрические схемы цепей освещения, сигнализации, основы электротехники;
- правила технической эксплуатации электроустановок потребителей;
- межотраслевые правила по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок.

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего – 228 часов, в том числе:

на освоение МДК 04.01 Основы специальной технологии - 48 часов, включая 18 часов на квалификационный экзамен и консультации.

практической подготовки - 228 часов,

учебной практики – 144 часа,

производственной практики – 36 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля ПМ.04 «Выполнение работ по профессии 18590 «Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования»

Коды формируемых компетенций	Наименование профессионального модуля	Объем времени на практику (в неделях, часах)	Сроки проведения
ОК.1 – ОК.9	ПМ. 04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (приложение №2 к ФГОС СПО – 18590 «Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования»)	Всего 4 недели, 144 часа	3 и 4 семестр – 2 курс
ПК 4.1 – ПК 4.4			

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля ПМ.04 Выполнение работ по профессии 18590 «Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования»

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия	Объем часов	Уровень освоения
МДК 04.01 Основы специальной технологии		30	
Тема 1	Содержание	4	
Охрана труда и промышленная безопасность	1. Законодательство об охране труда в РФ, государственный надзор за его соблюдением. Ответственность за нарушение охраны труда. Федеральный. Инструкции по безопасности труда, их изучение и система проверки знаний рабочих. Общие правила безопасности при пользовании инструментом, механизмами и приспособлениями.	2	1

	2.	Электротравматизм и меры его предупреждения. Причины поражения электрическим током. Действие тока на организм человека. Защитные средства, применяемые в электроустановках. Правила пожарной безопасности. Основные причины и возможные очаги возникновения пожаров. Особенности тушения пожаров, возникающих в электроустановках, находящихся под напряжением.	2	1
	Практическая подготовка		8	
Тема 2 Общие сведения об устройстве и монтаже электропроводок	Содержание		6	
	1.	Виды электропроводок, их устройство и назначение. Подготовка трасс электропроводок. Разметка трасс прокладки проводов и способы выполнения.	2	1
	2.	Применяемые средства механизации для пробивных и крепежных работ (электродрели, электроперфораторы, бороздорезы и др.) и инструмент (сверла, буры и др.). Устройство проходов через стены и междуэтажные перекрытия, устройство обходов препятствий, пересечений и вводов в здания.	2	1
	3.	Раскатка проводов с бухт и барабанов. Способы раскатки. Отмеривание проводов и резка мерных отрезков. Требования безопасности труда.	2	1
	Практическая подготовка		10	
Тема 3 Технология выполнения электромонтажных работ	Содержание		8	
	1.	Строительные нормы и правила (СНиП) на производство электромонтажных работ. Проектно – сметная документация. Сведения о техническом проекте и рабочих чертежах.	2	1
	2.	Последовательность выполнения монтажных операций по устройству электропроводок. Применяемый инструмент и приспособления. Соединение и окончание проводов. Резка кабеля.	2	1
	3.	Установка и выверка электродвигателей и присоединение к ним проводов, установка пусковых аппаратов магнитных пускателей и присоединение к ним	2	1

		проводов и кабелей.		
	4.	Установка щитов, шкафов, пускорегулирующих аппаратов. Заземление электродвигателей и пусковых устройств. Монтаж осветительной арматуры, установка выключателей и штепсельных розеток. Требования к качеству электромонтажных работ. Организация рабочего места и безопасные условия труда.	2	1
	Практическая подготовка		10	
Тема 4 Монтаж светильников и электроустановочных устройств	Содержание		6	
	1.	Устройство светильников с лампами накаливания для культурно - бытовых и производственных зданий, их обозначение и маркировка. Устройство светильников с люминесцентными и газоразрядными лампами.	2	1
	2.	Способы зарядки светильников. Установка деталей крепления светильников. Способы установки светильников на подвесах и крюках.	2	1
	3.	Установка выключателей и переключателей. Проверка на исправность. Установка штепсельных розеток. Подключение проводов к светильникам. Заземление светильников. Требования безопасности труда.	2	1
	Практическая подготовка		10	
Тема 5 Заземление и заземляющие устройства	Содержание		6	
	1.	Назначение защитного заземления и зануления. Естественные и искусственные заземлители. Заземляющие проводники.	2	1
	2.	Способы крепления шин заземления, устройство ответвлений. Сопротивление заземляющих устройств. Влияние грунтов на характеристику заземляющих устройств.	2	1

	3.	Сечение заземляющих устройств. Заземление приборов и осветительных устройств. Использование в качестве заземляющих устройств фундаментов и строительных конструкций зданий и сооружений.	2	1
	Практическая подготовка		10	
Учебная практика. Выполнение работ в соответствии со 2 –м разрядом профессии «Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования»				
Виды деятельности	Виды работ	Содержание освоенного учебного материала, необходимого для выполнения видов работ	Наименование учебных дисциплин, МДК с указанием тем, обеспечивающих выполнение видов работ	Количество часов
1. Слесарная практика				36
Выполнять слесарные и слесарно-сборочные работы с применением необходимого оборудования, инструментов и приспособлений	Тема 1.1. Общеслесарные работы. Оснащение и организация рабочего места слесаря. Безопасные условия труда слесаря и противопожарные мероприятия.	Содержание Цель и задачи слесарно-механической практики, порядок обучения. Рабочие места и их оборудование. Рабочий и измерительный инструмент, его назначение, правила хранения и обращения с ним, организация рабочего места. Правила внутреннего трудового распорядка. Техника безопасности в слесарно-механической мастерской. Защитные устройства и их применение. Правила пользования противопожарным инвентарем. Мероприятия по предупреждению травматизма. Правила поведения в отношении электроустановок и электросети. Первая помощь при несчастных случаях. Практические занятия (ознакомительные) - инструктаж Производственное помещение для слесарных работ. Оборудование: тиски, верстаки Инструменты: молотки, зубила, напильники, шабера, ножовки. Специальная одежда и противопожарные средства.	Охрана труда Тема 1.2. Условия труда. Причины травматизма. Тема 2.2. Организационно-технические меры защиты. Материаловедение Тема 1.2. Свойства металлов и сплавов.	4

<p>Выполнять слесарные и слесарно-сборочные работы с применением необходимого оборудования, инструментов и приспособлений</p>	<p>Тема 1.2. Разметка заготовок. Плоскостная разметка.</p>	<p>Содержание Назначение и сущность разметки. Влияние точности разметки на экономию металла и качество последующей обработки. Применяемые инструменты и приспособления для разметки, их виды, устройство и правила пользования ими. Прочие разметки. Брак при разметке и методы его ликвидации. Техника безопасности при разметке. Практические занятия Произвести разметку учебно - тренировочных пластин . Подготовка поверхности детали и заготовки к разметке. Произвольное нанесение прямолинейных рисок. Нанесение взаимопараллельных рисок. Нанесение замкнутых контуров из прямых линий. Кернение разметочных рисок. Кернение по прямым и криволинейным линиям. Инструмент: линейки измерительные металлические, разметочные чертилки, кернеры, кисточки, молотки слесарные. Приспособления: плита разметочная, металлические щётки, мел, лаки, краски</p>	<p>Инженерная графика Тема 1.1. ЕСКД. Общие правила оформления чертежей Метрология, стандартизация и сертификация Тема 2.2. Средства, методы и погрешность измерений</p>	<p>4</p>
<p>Выполнять слесарные и слесарно-сборочные работы с применением необходимого оборудования, инструментов и приспособлений</p>	<p>Тема 1.3. Рубка и резка металлов</p>	<p>Содержание Назначение рубки металлов, оборудование, инструмент и приспособления, заточка инструмента, контроль качества, виды и причины брака. Правила безопасности труда при рубке металла Назначение и сущность процессов резания металлов. Способы резания металлов. Применяемый режущий инструмент, приспособления, оборудование. Ручная ножовка, ее устройство и приемы работы с ней. Ножницы, кусачки и их устройство. Станки для резания металла. Закрепление металла в тисках, положение корпуса и движение рук при работе с ножовкой. Резание металлов ручными и механическими ножницами, а также кусачками и абразивными кругами. Возможные дефекты при резании металлов и меры по их предупреждению. Техника безопасности при резании металлов. Практические занятия Рубка полосового металла в тисках: закрепить и отрубить. Срубание металла по широкой поверхности. Рубка металла на плите. Правка на плите листового и полосового материала. Произвести замену полотна в ножовке. Отработать рабочее движение ножовкой. Резка квадратного и круглого пруткового материала. Резка труб трубрезом, листового материала ручными ножницами. Закрепление</p>	<p>Техническая механика Тема 2.2. Растяжение и сжатие. Тема 2.4. Кручение Тема 2.5. Изгиб. Материаловедение Тема 1.2. Свойства металлов и сплавы</p>	<p>6</p>

		<p>материалов (квадратного, круглого, прямоугольного сечения) в тисках и резание ножовкой без разметки и по рискам. Отрезание по меткам углового и полового материала. Резание механическими ножницами. Резание металла в продольном и поперечном направлениях. Резание проволоки кусачками.</p> <p>Инструмент: молотки 500гр-600гр, зубила, линейки, чертилки, кернеры, ножовки слесарные, ножницы ручные, ножницы рычажные, разметочные инструменты.</p> <p>Приспособления: шаблоны разметочные, заточной станок, тиски, защитные экраны, наковальни, мел, очки защитные.</p>	<p>вов.</p> <p>Материаловедение</p> <p>Тема 2.4. Обработка металлов резанием.</p>	
<p>Выполнять слесарные и слесарно-сборочные работы с применением необходимого оборудования, инструментов и приспособлений</p>	<p>Тема 1.4 Слесарная обработка металлов. Основные виды: опилование, шабрение, притирка</p>	<p>Содержание Назначение, сущность и применение опилования. Виды работ, выполняемые опилованием. Напильники, их типы и назначение. Правила опилования плоскостей широких и узких, сопряженных по углам и параллельных. Хватка, движение и балансировка напильника. Приемы опилования прямолинейных и криволинейных поверхностей. Контроль качества опилованных поверхностей. Дефекты при опиловании листов и меры по их предупреждению. Правила техники безопасности при опиловании.</p> <p>Назначение и область применения шабрения. Точность обработки при шабрении. Подготовка к шабрению плоскостей и поверхностей; выбор шабера, его заточка; подготовка плиты и других вспомогательных материалов.</p> <p>Шабрение параллельных плоскостей и криволинейных поверхностей. Способы шабрения. Проверка качества шабрения. Техника безопасности при шабрении.</p> <p>Процесс и виды притирки. Шлифующие материалы. Инструменты и приспособления. Абразивные материалы, применяемые при притирке. Притирочные плиты и притиры. Способы притирки.</p> <p>Практические занятия Опиливание плоской поверхности. Опиливание фигурных отверстий, сложных криволинейных плоскостей. Опиливание, доводка плоскостей под заданную поверхность.</p> <p>Оборудование: заточной станок</p> <p>Инструмент: лекальные линейки, напильники №3 и №4 длиной до 300 мм, тиски, угольники, штангенциркули, разметочный инструмент.</p>	<p>Техническая механика</p> <p>Тема 3.1. Кинематика. Основные понятия. Кинематика точки и твердого тела.</p> <p>Тема 3.2. Динамика. Основные положения. Работа и мощность.</p>	4

<p>Выполнять слесарные и слесарно-сборочные работы с применением необходимого оборудования, инструментов и приспособлений</p>	<p>Тема 1.5 Сверление, зенкерование, зенкование и развёртывание отверстий</p>	<p>Содержание Сущность и назначение процесса сверления. Инструменты и приспособления. Сверлильный станок, его устройство и настройка. Способы крепления сверл, зенкеров, разверток; способы крепления заготовок. Основные части и механизмы сверлильного станка. Приемы сверления сквозных, глухих и неполных отверстий по разметке, шаблонам и кондукторам. Причины брака при сверлении и меры их предупреждения. Техника безопасности при сверлении на станках, ручными и электрическими машинами. Назначение и область применения зенкерования. Виды зенковок, работа с зенковками. Типы разверток, их назначение и применение. Развертывание поверхностей. Практические занятия Управление сверлильными станками, крепление сверл в патроне. Сверления сквозных и глухих отверстий по разметке при ручной подаче. Углы заточки сверл. Зенкерование просверленных отверстий под головки винтов и заклепок, под цилиндрическую головку, на заданный размер Развертывание вручную цилиндрических и конических отверстий под заданный размер. Оборудование: сверлильный станок, заточной станок Инструмент: свёрла разные, молотки, кернеры, штангенциркули, шаблоны для проверки заточки свёрл. Конусные зенковки 60, 90, 120 гр, зенковки цилиндрические разные. Свёрла спиральные разные, развёртки ручные цилиндрические и конические разные, калибры-пробки, масло минеральное.</p>	<p>Техническая механика</p> <p>Тема 3.1. Кинематика. Основные понятия. Кинематика точки и твердого тела.</p> <p>Тема 3.2. Динамика. Основные положения. Работа и мощность.</p>	<p>4</p>
<p>Выполнять слесарные и слесарно-сборочные работы с применением необходимого оборудования, инструментов и приспособлений</p>	<p>Тема 1.6 Нарезание резьбы</p>	<p>Содержание Назначение резьбы. Виды, элементы и профиль резьбы. Инструменты для нарезания внутренних и наружных резьб, их конструкция. Смазочно-охлаждающие жидкости, применяемые при нарезании резьбы. Правила нарезания резьбы. Таблица резьбы. Виды брака при нарезании резьбы и меры по их предупреждению. Техника безопасности при нарезании резьбы. Практические занятия Нарезание наружной резьбы. Упаковка и крепление плашки в плашкодержателе и проверка наружного диаметра резьбы штангенциркулем. Нарезание внутренней резьбы. Прогонка (восстановление) резьбы метчиками в сквозных и глухих отверстиях. Проверка внутренней резьбы калибрами. Контроль качества резьбы</p>	<p>Инженерная графика</p> <p>Тема5.1. Изображения – виды, разрезы, сечения.</p>	<p>4</p>

		<p>Инструменты: круглые плашки, напильники №2 и №3, штангенциркули и резьбовые калибры, кольца, тиски, воротки для круглых плашек.</p> <p>Оборудование: сверлильный станок</p> <p>Инструмент: метчики для метрических и дюймовых резьбы, свёрла разные, зенковки 90 и 120 гр, штангенциркули, воротки для метчиков, сверлильные патроны, масло минеральное.</p>		
Выполнять слесарные и слесарно-сборочные работы с применением необходимого оборудования, инструментов и приспособлений	<p>Тема 1.7 Клёпка деталей</p>	<p>Содержание Назначение и применение клепки. Виды заклепочных соединений. Типы заклепок. Инструменты и приспособления, применяемые при клепке. Приемы и способы клепки. Определение размеров заклепки по таблицам. Механизация клепальных работ. Возможные дефекты при клепке и меры их предупреждения. Организация рабочего места и техника безопасности при клепке.</p> <p>Практические занятия Подготовка материалов к склепыванию. Склепывание двух листов в потай заклепками с круглой головкой под обжимку. Склепывание листового металла с листовым изоляционным материалом трубчатыми заклепками из цветных металлов.</p> <p>Оборудование: Сверлильный станок, обжимки и поддержки разные, плита правильная, тиски ручные, заклёпки, стальные и алюминиевые, струбицы слесарные.</p> <p>Инструменты: молотки слесарные 500гр, разметочные инструменты, линейки измерительные, свёрла разные, зенковки угловые разные, напильники плоские, ножовки слесарные</p>	<p>Инженерная графика</p> <p>Тема 5.1. Изображения – виды, разрезы, сечения.</p>	4
2. Электромонтажная практика.				108

<p>Осуществлять прокладки электропроводок и выполнять электромонтажные работы</p>	<p>Тема 2.1. Охрана труда и техника безопасности в электромонтажной мастерской. Сведения об электроустановках. Действие электрического тока на организм человека. Защитные устройства и мероприятия.</p>	<p>Содержание Цель и задачи электромонтажной практики, порядок обучения. Рабочие места и их оборудование. Рабочий и измерительный инструмент, его назначение, правила хранения и обращения с ним, организация рабочего места. Правила внутреннего трудового распорядка. Техника безопасности в электромонтажной мастерской и на отдельных рабочих местах. Защитные устройства и их применение. Правила пользования противопожарным инвентарем. Мероприятия по предупреждению травматизма. Правила поведения в отношении электроустановок и электросети. Первая помощь при несчастных случаях. Практические занятия (ознакомительные) -инструктаж Производственное помещение для электромонтажных работ. Оборудование: тиски, верстаки, электромонтажные столы. Инструменты: напильники, паяльники, кусачки, пинцет, плоскогубцы, круглогубцы Специальная одежда и противопожарные средства.</p>	<p>Охрана труда Тема 1.2. Условия труда. Причины травматизма. Тема 2.2. Организационно-технические меры защиты. Тема 5.1. Законодательные и иные нормативно-правовые документы.</p>	<p>6</p>
<p>Осуществлять прокладки электропроводок и выполнять электромонтажные работы</p>	<p>Тема 2.2. Маркировка проводов, сечение проводов. Соединение проводов. Основные приемы и способы электромонтажных работ.</p>	<p>Содержание Типы проводов, их классификация и маркировка. Требования, предъявляемые к подбору монтажных проводов. Прозвонка и маркировка монтажных проводов, нарезка, правка, зачистка и закрепление изоляции, изгибание по форме, оконцевание. Заделка экранированных проводов и высокочастотных кабелей. Подготовка проводов к монтажу. Практические занятия Снятие изоляции с проводов, не повреждая токоведущей жилы, закрепление изоляции, обслуживание токоведущей жилы. Оборудование: электромонтажные столы Инструменты: пассатижи, круглогубцы, кусачки, пинцет, плоскогубцы без насечки</p>	<p>Материаловедение Тема 1.2. Свойства металлов и сплавов МДК 04.01 Тема 3. Технология выполнения электромонтажных работ</p>	<p>18</p>
<p>Осуществлять про-</p>	<p>Тема 2.3. Со-</p>	<p>Содержание</p>	<p>МДК 04.01</p>	<p>18</p>

<p>кладки электропроводок и выполнять электромонтажные работы</p>	<p>единение одножильных и многожильных проводов. Методы получения электромонтажных соединений.</p>	<p>Подготовка проводов к монтажу. Соединение алюминиевых и медных проводов скруткой, внахлест, встык, желобком, косичкой, бандажное соединение. Соединение многожильных проводов скруткой, ответвление, оконцевание в кольцо. Оконцевание проводов, наконечники, клеммники и зажимы.</p> <p>Практические занятия Снятие изоляции с проводов, не повреждая токоведущей жилы, закрепление изоляции, обслуживание токоведущей жилы.</p> <p>Оборудование: электромонтажные столы Инструменты: приспособление для снятия изоляции, пассатижи, круглогубцы, кусачки, пинцет, плоскогубцы без насечки, припой, нитроклей, изоляционные трубки, нитки.</p>	<p>Основы специальной технологии</p> <p>Тема 3. Технология выполнения электромонтажных работ</p>	
<p>Осуществлять прокладки электропроводок и выполнять электромонтажные работы</p>	<p>Тема 2.4. Методы получения электромонтажных соединений</p>	<p>Содержание Технология пайки и лужения. Соединение проводов и металлов с помощью паяльника. Подготовка поверхности к пайке. Изучение методов получения электромонтажных соединений. Выполнение различных электромонтажных соединений с помощью пайки.</p> <p>Практические занятия Подготавливать и соединять детали с помощью пайки. Нарезка проволоки необходимой длины, ее зачистка и облуживание, выполнение электромонтажных соединений.</p> <p>Оборудование: электромонтажные столы Инструменты: паяльники, кусачки, пинцет, плоскогубцы без насечки, припой, канифоль, проволока.</p>	<p>Материаловедение</p> <p>Тема 2.5. Сварка и пайка металлов. МДК 04.01</p> <p>Тема 3. Технология выполнения электромонтажных работ</p>	<p>18</p>
<p>Осуществлять прокладки электропроводок и выполнять электромонтажные работы</p>	<p>Тема 2.5. Изготовление жгутов, прокладка металлокабелей при электромонтаже. Вспомогательные электромонтажные работы</p>	<p>Содержание Маркировка проводов и окраска шин. Распайка проводов с гребенок. Зачистка контактов и лепестков. Особенности выполнения электромонтажа печатных плат электронных устройств. Требования к паяльнику, заземлению приборов, времени нагрева выводов элементов.</p> <p>Практические занятия Припаивание проводов к реле РПУ-4 и разъемам РП14-30, 2РМ22Б10Ш1В1 и т.п. Крепление металлокабелей, шин и проводов.</p> <p>Оборудование: электромонтажные столы, электроизмерительные приборы Инструменты: круглогубцы, изоляционная лента, паяльники, кусачки, пинцет,</p>	<p>Раздел 1 МДК 01.03</p> <p>Тема.1.5. Организация монтажа и ремонта электрического и электромеханического обо-</p>	<p>18</p>

	ты.	плоскогубцы без насечки, припой, канифоль, флюс, проволока..	рудования.	
Осуществлять прокладки электропроводок и выполнять электромонтажные работы	Тема 2.6. Чтение, анализ и синтез электрических схем.	Содержание Чтение, анализ и синтез электрической схемы. Выбор способов крепления электротехнических устройств. Практические занятия Разработка электрической и монтажной схемы электротехнического устройства. Оборудование: электромонтажные столы, электроизмерительные приборы Инструменты: круглогубцы, изоляционная лента, паяльники, кусачки, пинцет, плоскогубцы без насечки, припой, канифоль, флюс, проволока..	Инженерная графика Тема 4.1. Основные правила выполнения чертежей Тема 6.1. Виды и типы схем	12
Осуществлять прокладки электропроводок и выполнять электромонтажные работы	Тема 2.7. Выполнение электромонтажных работ	Содержание Пробивка и вырезание отверстий для выполнения монтажных работ. Маркировка проводов и кабелей. Практические занятия Изготовление и крепление проводов, жгутов, кабелей. Сборка электротехнического устройства. Оборудование: электромонтажные столы, электроизмерительные приборы Инструменты: круглогубцы, изоляционная лента, паяльники, кусачки, пинцет, плоскогубцы без насечки, припой, канифоль, флюс, одножильные и многожильные провода..	МДК 04.01 Основы специальной технологии Тема 2. Общие сведения об устройстве и монтаже электропроводок	18
3. Производственная практика.				36
Выполнять электроизмерительные работы с применением необходимых приборов	Тема 3.1. Проверка приборов и технических характеристик	Содержание Определение образцового и поверяемого приборов. Выбор приборов и сборка схем. Поиск и устранение возможных неисправностей в схемах. Снятие показаний приборов, расчет погрешностей и класса точности поверяемых приборов. Вывод о проделанной работе. Практические занятия . Расчет погрешностей и определение класса точности поверяемых приборов Приборы: технические и образцовые амперметры, вольтметры и ваттметры	Раздел 2. МДК 01.05 Тема 2.1.1 Основные виды и методы измерений, их классификация	2
Выполнять электро-	Тема 3.2.	Выполнение расчета коэффициента шунтирования, сопротивления шунта, оп-	Раздел 2. МДК	2

<p>измерительные работы с применением необходимых приборов</p>	<p>Расширение пределов измерения амперметров и вольтметров</p>	<p>ределение токовых и потенциальных зажимов, сборка схемы, снятие показаний приборов, расчет действительного коэффициента шунтирования и погрешностей. Схема включения ИТТ, снятие показания амперметров первичной и вторичной цепи, расчет действительного коэффициента трансформации. Выполнение расчета добавочного сопротивления, сборка схемы и снятие показаний приборов. Сборка схемы включения ИТН, снятие показаний первичного и вторичного вольтметров, определение действительного коэффициента трансформации.</p> <p>Практические занятия Расширение пределов измерения амперметра с помощью шунта. Расширение пределов измерения вольтметра с помощью добавочного резистора Расширение пределов измерения переменного тока с использованием измерительного трансформатора тока Измерение переменного напряжения с использованием измерительного трансформатора напряжения</p> <p>Приборы и оборудование: измерительные стенды, амперметры, вольтметры, измерительные трансформаторы тока и напряжения</p>	<p>01.05</p> <p>Тема 2.2.2. Приборы и методы измерения напряжения</p> <p>Тема 2.2.3. Приборы и методы измерения тока</p>	
<p>Выполнять электроизмерительные работы с применением необходимых приборов</p>	<p>Тема 3.3. Измерение параметров электрических цепей</p>	<p>Измерение сопротивлений различных резисторов, их параллельного и последовательного соединений омметром. Измерение сопротивления резисторов и внутреннего сопротивления приборов мостом постоянного тока. Сборка схем для измерения малых и больших сопротивлений обмоток электродвигателя при постоянном и переменном токах. Снятие показаний и расчет полного и активного сопротивлений, определение индуктивного сопротивления и индуктивности. Схема для измерения емкости методом амперметра и вольтметра, снятие показаний и расчет емкостного сопротивления и емкости.</p> <p>Подключение мегомметра и испытание сопротивлений изоляции измерительных приборов, кабеля, обмоток электродвигателя.</p> <p>Практические занятия Измерение сопротивлений резисторов омметрами Измерение сопротивлений косвенным методом Измерение сопротивления электрических цепей постоянному току с помощью мостов Измерение активного и полного сопротивления обмоток электродвигателя переменного тока</p>	<p>Раздел 2. МДК 01.05</p> <p>Тема 2.2.5. Приборы и методы измерения параметров электрических цепей</p>	<p>4</p>

		<p>Испытание сопротивления изоляции</p> <p>Приборы и оборудование: омметры, мосты постоянного тока, мегаомметры, электродвигатели</p>		
<p>Выполнять электроизмерительные работы с применением необходимых приборов</p>	<p>Тема 3.4. Измерение мощности и электрической энергии</p>	<p>Подключение ваттметра в 3-х фазную цепь при соединении нагрузки в звезду, снятие показаний при симметричной нагрузке и расчет общей 3-х фазной активной мощности. Подключение ваттметра при соединении нагрузки в треугольник, снятие показаний ваттметров, амперметров, вольтметра и расчет 3-х фазной мощности прямым и косвенным методом.</p> <p>Подключение однофазного счетчика, расчет затраченной электроэнергии по числу оборотов счетчика и по показаниям образцового ваттметра. Подключение 3-х фазных активного и реактивного счетчиков.</p> <p>Практические занятия</p> <p>Измерение мощности в цепях постоянного тока</p> <p>Измерение мощности в однофазной цепи переменного тока с помощью измерительного трансформатора напряжения</p> <p>Измерение активной мощности в трёхфазной цепи двухэлементным ваттметром</p> <p>Включение ваттметра в трёхфазную цепь при соединении нагрузки в звезду и треугольник</p> <p>Измерение реактивной мощности в трёхфазной цепи</p> <p>Измерение активной энергии одноэлементным индукционным счетчиком</p> <p>Измерение активной энергии в трёхфазной цепи</p> <p>Приборы и оборудование: измерительные стенды, ваттметры, счетчики электрической энергии, трансформаторы напряжения, измерительные приборы.</p>	<p>Раздел 2. МДК 01.05</p> <p>Тема 2.2.4. Приборы и методы измерения мощности и энергии</p>	<p>4</p>
<p>Выполнять электроизмерительные работы с применением необходимых приборов</p>	<p>Тема 3.5. Измерение частоты и сдвига фаз</p>	<p>Измерение угла сдвига фаз электродинамическим логометрическим фазометром при активно-емкостной нагрузке. Определение $\cos \varphi$ и φ по показаниям фазометра и косвенным методом. Измерение угла сдвига фаз по фигурам Лиссажу с помощью осциллографа. Измерение частоты электрических сигналов мультиметром.</p> <p>Практические занятия</p> <p>Измерение коэффициента мощности</p> <p>Измерение реактивной мощности в трёхфазной цепи и коэффициента мощно-</p>	<p>Раздел 2. МДК 01.05</p> <p>Тема 2.3.2. Приборы и методы измерения частоты и интервала времени.</p>	<p>4</p>

		<p>сти</p> <p>Измерение частоты электрического сигнала цифровым частотомером</p> <p>Приборы и оборудование: измерительные стенды, фазометры, измерительные приборы</p>	<p>Тема 2.3.3.</p> <p>Приборы и методы измерения фазового сдвига</p>	
<p>Выполнять электромонтажные работы по освещению и осветительным сетям с применением необходимого оборудования, инструментов и приспособлений</p>	<p>Тема 3.6.</p> <p>Монтаж электроприборов и дополнительной арматуры</p>	<p>Установка и выверка электродвигателей и присоединение к ним проводов. Установка пусковых аппаратов магнитных пускателей и присоединение к ним проводов и кабелей. Установка щитов, шкафов, пускорегулирующих аппаратов. Заземление электродвигателей и пусковых устройств. Монтаж осветительной арматуры, установка выключателей и штепсельных розеток.</p> <p>Практические занятия</p> <p>Установка и выверка электродвигателей и присоединение к ним проводов</p> <p>Сборка схем прямого и реверсивного пуска электродвигателей</p> <p>Оборудование: электромонтажные стенды, магнитные пускатели, электродвигатели, установочные провода</p> <p>Инструменты: устройства для снятия изоляции, отвертки, кусачки, пассатижи, круглогубцы, пинцет, плоскогубцы без насечки</p>	<p>МДК 04.01</p> <p>Основы специальной технологии</p> <p>Тема 3. Технология выполнения электромонтажных работ</p>	4
<p>Выполнять электромонтажные работы по освещению и осветительным сетям с применением необходимого оборудования, инструментов и приспособлений</p>	<p>Тема 3.7. Работы по монтажу освещения и осветительных сетей</p>	<p>Ознакомление с отдельными видами электромонтажных работ при монтаже простейших типов светильников и вспомогательного осветительного оборудования, применяемыми инструментами, организацией рабочего места и правилами безопасности труда. Освоение приемов изготовления мелких деталей крепления, установки скоб, крюков и простейших опорных конструкций для светильников. Освоение приемов установки монтажных конструкций и защитных ограждений. Контроль качества выполняемых работ.</p> <p>Практические занятия</p> <p>Монтаж люминесцентных светильников и подключение к ним проводов</p> <p>Монтаж схем управления освещением с двух и трех мест.</p> <p>Установка и подключение датчика движения (освещенности)</p> <p>Оборудование: электромонтажные стенды, люминесцентные светильники, светильники с лампами накаливания, проходные перекрестные переключатели, датчик движения, установочные провода.</p> <p>Инструменты: устройства для снятия изоляции, отвертки, кусачки, пассатижи,</p>	<p>МДК 04.01</p> <p>Основы специальной технологии</p> <p>Тема 4. Монтаж светильников и электроустановочных устройств</p>	4

		плоскогубцы без насечки		
Выполнять электромонтажные работы по освещению и осветительным сетям с применением необходимого оборудования, инструментов и приспособлений	Тема 3.8. Монтаж светильников	Выбор расположения светильников общего освещения. Монтаж осветительной арматуры газоразрядных ламп ДРЛ, ДРИ, ДНаТ и присоединение к ним проводов. Установка и подключение ПРА. Освоение способов зарядки светильников. Освоение способов установки светильников на подвесах и крюках. Заземление светильников. Правила охраны труда при монтаже светильников с люминесцентными и газоразрядными лампами. Практические занятия Монтаж осветительной арматуры газоразрядных ламп ДРЛ, ДРИ, ДНаТ и присоединение к ним проводов. Установка и подключение ПРА. Зарядка светильников проводами, заземление светильников. Оборудование: электромонтажные стенды, светильники с газоразрядными лампами, установочные провода. Инструменты: устройства для снятия изоляции, отвертки, кусачки, пассатижи	МДК 04.01 Основы специальной технологии Тема 4. Монтаж светильников и электроустановочных устройств	4
Выполнять электромонтажные работы по освещению и осветительным сетям с применением необходимого оборудования, инструментов и приспособлений	Тема 3.9. Монтаж учетно – групповых щитков освещения	Монтаж схемы квартирного распределительного щитка, присоединенного к распределительным сетям, отходящим от этажного распределительного щитка. Монтаж схемы учетно – группового квартирного щитка, присоединенного к однофазной двухпроводной питающей сети. Монтаж схемы учетно – группового квартирного щитка, присоединенного к трехфазной четырехпроводной питающей сети. Практические занятия Монтаж схемы электроснабжения однокомнатной квартиры Монтаж схемы электроснабжения коттеджа. Оборудование: электромонтажные стенды, светильники с газоразрядными лампами, установочные провода. Инструменты: устройства для снятия изоляции, отвертки, кусачки, пассатижи, круглогубцы, плоскогубцы без насечки	МДК 04.01 Основы специальной технологии Тема 3. Технология выполнения электромонтажных работ	4
Выполнять электромонтажные работы по освещению и осветительным сетям с	Тема 3.10. Монтаж аппаратов защиты	Освоение приемов монтажа и подключения устройств защитного отключения (УЗО), дифференциальных защитных автоматических выключателей в однофазных и трехфазных сетях. Составление схем подключения аппаратов защиты.	МДК 04.01 Основы специальной тех-	4

применением необходимого оборудования, инструментов и приспособлений	ты	<p>Поиск и устранение неисправностей при подключении аппаратов защиты.</p> <p>Практические занятия Монтаж и подключение устройств защитного отключения (УЗО) Монтаж и подключение дифференциальных защитных автоматических выключателей</p> <p>Оборудование: электромонтажные стенды, светильники с газоразрядными лампами, установочные провода.</p> <p>Инструменты: устройства для снятия изоляции, отвертки, кусачки, пассатижи, круглогубцы, плоскогубцы без насечки</p>	<p>НОЛОГИИ</p> <p>Тема 3. Технология выполнения электромонтажных работ</p>	
КОНСУЛЬТАЦИИ				12
КВАЛИФИКАЦИОННЫЙ ЭКЗАМЕН				6
Выполнять слесарные и слесарно-сборочные работы с применением необходимого оборудования, инструментов и приспособлений Осуществлять прокладки электропроводок и выполнять электромонтажные работы	Комплексная слесарно-электромонтажная работа	<p>Содержание</p> <p>Последовательность выполнения комплексной работы по технологической документации. Чтение чертежей и ознакомление с эскизами деталей. Выбор необходимого инструмента, приспособлений, оборудования и материалов для выполнения комплексной работы. Подготовка рабочего места. Выполнение слесарных и электромонтажных операций. Контроль качества работы. Техника безопасности труда.</p> <p>Обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> — читать чертежи изготавливаемых деталей; — определять последовательность обработки детали по технологической карте; — выбирать инструмент, приспособление, оборудование и материалы; — изготавливать несложные детали и приспособления, включая комплекс слесарных и электромонтажных операций; — контролировать качество выполненных работ и предупреждать появление брака. 	<p>Охрана труда</p> <p>Тема 6.2. Порядок назначения на самостоятельную работу по техническому обслуживанию электромеханического оборудования.</p> <p>Метрология, стандартизация и сертификация</p> <p>Тема 2.2. Средства, методы и по-</p>	

		<p>Практические занятия</p> <p>Последовательность выполнения комплексной работы.</p> <p>Изготовление несложных слесарно-электромонтажных изделий по чертежам, эскизам инструкционно-технологическим картам с применением изученных слесарных и электромонтажных операций для колледжа и базовых предприятий.</p>	<p>грешность измерений</p> <p>Тема 4.1. Принципы обеспечения качества продукции</p> <p>Техническая механика</p> <p>Тема 2.7. Устойчивость сжатых стержней</p> <p>Раздел 2. МДК 01.05</p> <p>Тема 2.2. Контроль качества электрического и электромеханического оборудования</p>	
--	--	---	---	--

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Требования к документации, необходимой для проведения учебной практики:

1. Приказ о допуске обучающихся к учебной практике;
2. Рабочая программа учебной практики;
3. Календарно-тематический план занятий;
4. Перечень заданий (упражнений) по учебной практике;
5. Нормативно-справочные материалы и т.д.;
6. Методические разработки (материалы);
7. Журналы практики.
8. Положение об учебной и производственной практике обучающихся ГБПОУ ЮУМК;
9. График проведения практики;
10. График консультаций;
11. График защиты комплексной практической работы

3.2. Требования к учебно-методическому обеспечению практики:

Практика является обязательным разделом ОПОП. Она представляет собой вид учебных занятий, обеспечивающих практико-ориентированную подготовку обучающихся.

Учебная практика для получения первичных профессиональных навыков является первым этапом производственной (профессиональной) практики и имеет целью овладения обучающимися основными (практическими) умениями и навыками по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

Учебная практика представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся. Учебная практика проводится на базе дисциплин: «Инженерная графика»; «Электротехника»; «Техническая механика», «Материаловедение»; «Метрология, стандартизация и сертификация»; «Охрана труда»; «Электрические машины и аппараты».

Практика проводится в учебных кабинетах, лабораториях, учебных мастерских и на других учебно-вспомогательных объектах учебного заведения концентрированно. При проведении практики группа может делиться на подгруппы численностью не менее 8 человек. Практическое обучение профессиональным умениям и навыкам проводится мастерами производственного обучения или преподавателями.

На практике для получения профессиональных навыков рекомендуется использовать следующие организационные формы обучения:

- уроки производственного обучения;
- практические занятия;
- деловые и ситуационные игры;
- подготовка и защита рефератов;
- встречи и беседы со специалистами;
- квалификационный экзамен в виде выполнения комплексной слесарно-электромонтажной практической работы.

По окончании учебной практики обучающимся выставляется оценка на основании текущего и итогового контроля их работы – квалификационного экзамена.

Обучающиеся, не выполнившие программу практики для получения первичных профессиональных навыков, направляются на практику вторично, в свободное от учебы время.

Продолжительность учебной практики для получения первичных профессиональных навыков может быть увеличена за счет резерва времени учебного заведения.

Особое внимание обращается на технику безопасности при ручной обработке металла, при работе на станках, транспортировке и укладке тяжелых деталей, использовании электрифицированных инструментов, сверлильных и заточных станков, нагревательных приборов и устройств, при работе с применением кислот, щелочей, флюсов, легковоспламеняющихся и вредных жидкостей и т.п.

Основным оборудованием мастерских при прохождении слесарной и электромонтажной практик являются верстаки, на которых устанавливают тиски с необходимым набором инструментов и приспособлений, требуемых для выполнения изучаемой на данном занятии операции.

Кроме того, в мастерских должны находиться разметочные плиты, двухсторонний заточный станок, вертикально-сверлильный станок для различных диапазонов диаметров сверл, в том числе настольно-сверлильные, ручные и электрические дрели. Для работы с огнеопасными материалами, выделяющими вредные газы и дым, например, при разжигании паяльной лампы, нагревании паяльников, пайке и т.п. должно быть выделено отдельное место, оборудованное специальной вытяжной вентиляцией для отсоса вредных выделений. Кроме того, здесь должны находиться средства для пожаротушения.

В мастерской должно быть место мастера, оснащенное классной доской, демонстрационным верстаком, набором образцов типовых работ, которые обучающиеся должны выполнять в период практики, комплектами слесарного и контрольно-измерительного инструмента, необходимыми плакатами, стендами, инструкционными картами по выполнению определенных слесарных операций, чертежами и справочной литературой. При наличии технических средств обучения в мастерской должно быть оборудовано специальное место для этой цели.

Приобретение практических навыков при механической обработке металлов на металлообрабатывающих станках на механическом участке учебных мастерских требует особого соблюдения техники безопасности, связанной с работой на металлообрабатывающем оборудовании.

Каждый обучающийся при выходе на практику обязан получить своевременный качественный инструктаж по технике безопасности, производственной санитарии и противопожарной защите. Ответственность за своевременное проведение инструктажа возлагается на мастера производственного обучения или заведующего мастерскими. Инструктаж желательно проводить в учебных мастерских, оборудованных наглядными пособиями, в форме живой беседы, подкрепляя примерами безопасных методов работы, а также подробным разбором случаев нарушения производственно-учебной дисциплины, правил и инструкций о безопасных приемах и методах работы и последствий, которые произошли или могли произойти в результате допущенных нарушений.

Инструктаж проводится перед началом учебной практики для всех вновь прибывших обучающихся и в случаях, когда обучающемуся предоставляется новая работа или при переходе с одного оборудования на другое.

При первичном инструктаже обучающиеся получают сведения о технологическом процессе и возможных опасностях на данном участке: устройстве станка или другого оборудования с указанием опасных зон или защитных сооружений, порядка подготовки к работе (проверка исправности оборудования, пусковых приборов, заземляющих устройств, приспособлений, инструмента и т.п.), способах применения имеющихся в мастерских средств пожаротушения и сигнализации, местах их расположения, назначения и правилах пользования предохранительным и индивидуальными защитными средствами, требованиях к рабочей одежде, обуви, головным уборам и правильном их ношении во время работы, правильной организации и содержании рабочего места (рациональное и безопасное размещение и укладка материалов, готовых деталей, недопустимость загромождения и захламления рабочих мест проходов и проездов), правилах безопасной работы с ручным пневматическим и электрифицированным инструментом, взрывоопасными и вредными для здоровья химикатами (кислотами, бензином, растворителями и т.п.), правилах поведения в мастерских, необходимости строгого соблюдения производственной дисциплины и правил внутреннего распорядка.

Проведение инструктажа регистрируется в специальном журнале, к которому должны быть приложены (прошнурованы и пронумерованы) все инструкции об охране труда по изучаемым профессиям. При применении обучающимся неправильных или опасных приемов работы, а также нарушений производственной и технологической дисциплины с обучающимся проводят (внеплановый) внеочередной инструктаж.

К санитарно-гигиеническим мероприятиям по охране труда относятся обеспечение здорового самочувствия работающих, предупреждение профессиональных заболеваний и отравлений, производственного травматизма, применения средств индивидуальной защиты и др. На организм обучающегося воздействуют различные факторы внешней среды так же как состояние воздуш-

ной среды, ее температуры, влажность, загрязненность пылью, вредными парами и газами, уровень освещенности рабочих мест, наличие и интенсивность шума, электромагнитных полей и др.

Противопожарные мероприятия в учебных мастерских играют важную роль, так как нарушение влечет за собой несчастные случаи и порчу имущества. Часто пожары возникают от небрежного обращения с огнем, курения, нарушения производственной и трудовой дисциплины, а также самовозгорания твердого минерального топлива, использованного обтирочного материала (концов, тряпок и др.), воспламенения смазывающих и горючих жидкостей, неисправности электропроводки и многих других причин. Загрязненное и захламленное рабочее место также способствует возникновению и распространению пожара, а разбитые стекла в окнах - тяге воздуха и усилению огня. В случае возникновения пожара необходимо строго соблюдать дисциплину и организованность, беспрекословно выполнять распоряжения мастера и руководителей учебного заведения или предприятия.

В учебных мастерских должен находиться полный и исправный комплект местного противопожарного оборудования и инвентаря: пожарный кран с рукавом и стволом, пенные, порошковые и углекислотные огнетушители, ящик с песком, ведра и другой инвентарь для пожаротушения. В мастерской должен висеть поэтажный план с указанием местонахождения пожарного инвентаря и маршрутов эвакуации людей из помещения при возникновении пожара.

Научная организация труда (НОТ) предусматривает создание наиболее благоприятных условий работы. В комплекс элементов НОТ наряду с оргтехоснасткой входят такие составные элементы, как состояние полов, оснащение, уровень шума, температура и влажность воздуха, окраска помещений и оборудования и др. Полы учебных мастерских должны удовлетворять следующим требованиям: прочности, малой истираемости, достаточному сопротивлению ударам и прочим механическим воздействиям, не выделять пыли, легко поддаваться ремонту, чистке, мытью, не создавать шума при ходьбе, обладать стойкостью к химическому воздействию кислот, щелочей эмульсий и минеральных масел.

При разработке рабочей программы учебной практики ГБПОУ ЮУМК может корректировать учебное время по видам практик и самостоятельно разрабатывает требования к минимуму содержания и уровню подготовки обучающегося с учетом пожеланий заказчика специалистов и особенностей специальности.

3.3. Требования к материально-техническому обеспечению:

Реализация программы учебной практики предполагает наличие учебного кабинета, слесарной и электромонтажной мастерской, а также лабораторий «Электротехники и электроники», «Метрологии, стандартизации и сертификации», «Технических измерений», «Электрических машин и аппаратов», «Электрического и электромеханического оборудования», «Технической эксплуатации и обслуживания электрического и электромеханического оборудования».

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий;

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиапроектор.

Оборудование мастерских:

По количеству обучающихся мастерские (слесарная и электромонтажная) укомплектованы верстаком слесарным с индивидуальным освещением и защитным экраном, параллельными поворотными тисками, сверлильным и заточным станками, набором слесарного и электромонтажного инструмента, приспособлениями для выполнения практических работ, вытяжной и приточной вентиляцией, комплектами бланков технологической документации, конструкционными и конструкционно-технологическими картами, комплектами схем, комплектами учебно-методической документации, учебно-наглядными пособиями, нормативно-справочной литературой, индивидуальным шкафом для одежды.

3.4. Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Шишмарев В.Ю. Измерительная техника. [текст]: учебник для сред. проф. образ/ В.Ю. Шишмарев. – М.: Издательский центр «Академия», 2013.
2. Дайнеко, В. А. Технология ремонта и обслуживания электрооборудования : учебное пособие / В. А. Дайнеко. — Минск : Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2017. — 392 с. — ISBN 978-985-503-700-3 — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/84901.html> (дата обращения: 02.10.2019). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей
3. Павлович, С. Н. Электромонтаж осветительного и силового оборудования : учебное пособие / С. Н. Павлович. — 2-е изд. — Минск : Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2017. — 424 с. — ISBN 978-985-503-685— Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/84932.html> (дата обращения: 02.10.2019). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

Интернет-ресурсы:

1. <http://metallhandling.ru> – Электронные ресурс «Слесарные работы». Форма доступа:
2. <http://school-db.ru> – Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов
3. <http://www.rusedu.info> – Направление деятельности сайта – разработка и предоставление ОУ публикаций учителей и мастеров производственного обеспечения

3.5. Требования к руководителям практики от образовательного учреждения и организации.

Реализация программы учебной практики должна обеспечиваться педагогическими кадрами, имеющими среднее профессиональное или высшее профессиональное образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля). Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимися профессионального модуля. Эти преподаватели и мастера производственного обучения должны проходить стажировку в профильных организациях не реже одного раза в 3 года.

К образовательному процессу привлечены преподаватели из числа действующих руководителей и работников профильных организаций, предприятий и учреждений.

Инженерно-педагогический состав: дипломированные специалисты – преподаватели междисциплинарных курсов специальности 13.02.11 «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)»

Мастера производственного обучения: имеют на 1 – 2 разряда по профессии рабочего выше, чем предусмотрено образовательным стандартом для выпускников.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Образовательное учреждение, реализующее подготовку по программе профессионального модуля, обеспечивает организацию и проведение текущего и итогового контроля

индивидуальных образовательных достижений – демонстрируемых обучающимися знаний, умений и навыков.

Текущий контроль проводится преподавателем и/или мастером производственного обучения в процессе практики. Итоговый контроль проводится аттестационной комиссией колледжа с привлечением представителей от организации по окончанию всего курса профессионального модуля (учебной практики).

Формы и методы текущего и итогового контроля по профессиональному модулю самостоятельно разрабатываются образовательным учреждением и доводятся до сведения обучающихся в начале обучения.

Для текущего и итогового контроля образовательными учреждениями создаются контрольно-оценочные средства (КОС).

КОС включают в себя педагогические контрольно-измерительные материалы, предназначенные для определения соответствия (или несоответствия) индивидуальных образовательных достижений основным показателям результатов подготовки (таблицы).

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 4.1 Производить монтаж электропроводок, светильников и электроустановочных устройств, соединение и оконцевание проводов, резку кабеля, заделку концов.	- грамотно и точно производить монтаж электропроводок, светильников и электроустановочных устройств; - правильно соединять провода, выполнять заделку концов проводов; - правильно использовать электроинструмент.	Оценка выполнения работ на учебной практике. Экспертное наблюдение за этим процессом.
ПК 4.2 Производить установку и выверку электродвигателей и присоединение к ним проводов, установку пусковых аппаратов магнитных пускателей и присоединение к ним проводов и кабелей.	- правильно выполнять установку и выверку электродвигателей; - правильно выполнять установку пусковых аппаратов магнитных пускателей и присоединение к ним проводов; - грамотно собирать схемы прямого и реверсивного пуска электродвигателей.	Оценка выполнения работ на учебной практике. Экспертное наблюдение за этим процессом.
ПК 4.3 Составлять измерительные схемы, производить правильный выбор измерительных приборов, измерять с заданной точностью различные электротехнические величины	- правильно составлять измерительные схемы, выбирать измерительные приборы; - грамотно измерять с заданной точностью различные электротехнические величины.	Оценка выполнения работ на учебной практике. Экспертное наблюдение за этим процессом.
ПК 4.4 Выполнять слесарные и слесарно-сборочные работы с применением необходимого оборудования, инструментов и приспособлений	- грамотно и точно производить слесарно-сборочные работы, используя разные методы и приемы; - правильно выбирать технологические оснастки: приспособления, режущий, мерительный и вспомогательный инструмент.	Оценка выполнения работ на учебной практике. Экспертное наблюдение за этим процессом.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1. Выбирать спосо-	– демонстрация знаний основных источ-	текущий контроль

<p>бы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам</p>	<p>ников информации и ресурсов для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;</p> <ul style="list-style-type: none"> – самостоятельный выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в профессиональной деятельности; – способность оценивать эффективность и качество выполнения профессиональных задач; – способность определять цели и задачи профессиональной деятельности; – знание требований нормативно-правовых актов в объеме, необходимом для выполнения профессиональной деятельности 	<p>и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p>
<p>ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<ul style="list-style-type: none"> – способность определять необходимые источники информации; – умение правильно планировать процесс поиска; – умение структурировать получаемую информацию и выделять наиболее значимое в результатах поиска информации; – умение оценивать практическую значимость результатов поиска; – верное выполнение оформления результатов поиска информации; – знание номенклатуры информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; – способность использования приемов поиска и структурирования информации. 	<p>текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p>
<p>ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	<ul style="list-style-type: none"> – умение определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; – знание современной научной профессиональной терминологии в профессиональной деятельности; – умение планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие 	<p>текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p>
<p>ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – способность организовывать работу коллектива и команды; – умение осуществлять внешнее и внутреннее взаимодействие коллектива и команды; – знание требований к управлению персоналом; – умение анализировать причины, виды и способы разрешения конфликтов; 	<p>текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p>

	– знание принципов эффективного взаимодействия с потребителями услуг;	
ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	– демонстрация знаний правил оформления документов и построения устных сообщений; – способность соблюдения этических, психологических принципов делового общения; – умение грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе; – знание особенности социального и культурного контекста;	текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
– ОК 6. 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	– знание сущности гражданско - патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; – значимость профессиональной деятельности по профессии;	текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	– умение соблюдать нормы экологической безопасности; – способность определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности; – знание правил экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; – знание методов обеспечения ресурсосбережения при выполнении профессиональных задач.	текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	– умение применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; – демонстрация знаний основ здорового образа жизни; знание средств профилактики перенапряжения.	текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на госу-	– способность работать с нормативно-правовой документацией; – демонстрация знаний по работе с	текущий контроль и наблюдение за деятельностью

дарственным и иностранном языках	текстами профессиональной направленности на государственных и иностранных языках.	обучающегося в процессе освоения образовательной программы
----------------------------------	---	--