Министерство образования и науки Челябинской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Челябинский государственный промышленно-гуманитарный техникум им. А.В. Яковлева»

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА «ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ»

Среднее профессиональное образование

Образовательная программа
подготовки специалистов среднего звена

Специальность
13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

На базе основного общего образования

Форма обучения очная

Квалификация выпускника
техник

Одобрено на заседании педагогического совета: протокол № 10 от 30.05.2025 г.

приказ № 515 от 30.05.2025 г.

Утверждено Приказом ГБПОУ «ЧГПГТ им. А.В. Яковлева»

Согласовано с предприятием-работодателем
АО «ЧТПЗ»
Директор по управлению персоналом
Д.А. Чебурин

2025 год

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 00EB178A2104328118FBE9D5C2570B0471
Владелец: Валахов Евгений Борисович
Действителен: с 11.10.2024 до 04.01.2026

Лист согласования

Рассмотрено на заседании ЦК Профессионалитет «Машиностроение и Металлургия»
Протокол от № 9 от «26» апреля 2025 г. Председатель ЦК О.Е. Ивандикова

Представители кластера, участвующие в разработке данной ОПОП-П

ООО «ТМК ЭТЕРНО»
ООО «ТМК ТР»

Содержание

Раздел 1. Общие положения **1**
1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы 2
1.2. Нормативные документы 2
1.3. Перечень сокращений 3
Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы **4**
Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника **5**
3.1. Область профессиональной деятельности выпускников: 5
3.2. Профессиональные стандарты 5
3.3. Осваиваемые виды деятельности 6
Раздел 4. Требования к результатам освоения образовательной программы **8**
4.1. Общие компетенции 8
4.2. Профессиональные компетенции 11
4.3. Матрица компетенций выпускника 29
Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы **34**
5.1. Учебный план 35
5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы 40
5.3. План обучения в форме практической подготовки на предприятии (на рабочем месте) 42
5.4. Календарный учебный график 43
5.5. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей 45
5.6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы 45
5.7. Практическая подготовка 45
5.8. Государственная итоговая аттестация 45
Раздел 6. Условия реализации образовательной программы **46**
6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы 46
6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий 46
6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы 47
6.4. Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы 47

Перечень приложений к ОПОП-П:

Приложение 1. Рабочие программы профессиональных модулей
Приложение 2. Рабочие программы учебных дисциплин
Приложение 3. Материально-техническое оснащение
Приложение 4. Программа государственной итоговой аттестации
Приложение 5. Рабочая программа воспитания

Раздел 1. Общие положения

1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы

Настоящая основная профессиональная образовательная программа «Профессионалитет» (далее – ОПОП-П) по специальности разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования(по отраслям), утвержденным приказом Министерства просвещения Российской Федерации/Министерства образования и науки Российской Федерации от 27.10.2023 N 797 (далее – ФГОС, ФГОС СПО).

ОПОП-П определяет объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям), требования к результатам освоения образовательной программы, условия реализации образовательной программы.

Основная профессиональная образовательная программа (далее – образовательная программа), реализуемая на базе основного общего образования, разработана образовательной организацией на основе требований соответствующих федеральных государственных образовательных стандартов среднего общего и среднего профессионального образования и положений федеральной основной общеобразовательной программы среднего общего образования, а также с учетом получаемой специальности среднего профессионального образования.

1.2. Нормативные документы

Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) (Приказ Министерства просвещения Российской Федерации/Министерства образования и науки Российской Федерации от 27.10.2023 N 797);

Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования (Приказ Минпросвещения России от 24.08.2022 г. № 762;

Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования (Приказ Минпросвещения России от 08.11.2021 № 800) (далее – Порядок);

Положение о практической подготовке обучающихся (Приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 05.08.2020);

Перечень профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение (Приказ Минпросвещения России от 14.07.2023 № 534);

Перечень профессий и специальностей среднего профессионального образования, реализация образовательных программ по которым не допускается с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий (приказ Минпросвещения России от 13.12.2023 N 932);

Постановление Правительства Российской Федерации от 13 октября 2020 г. № 1681 «О целевом обучении по образовательным программам среднего профессионального и высшего образования»;

Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 № 882/391 «Об организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ»;

Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 28.09.2020 г. N660н от 19 марта 2018 г. № 160н «Об утверждении профессионального стандарта «Слесарь-электрик»;

Постановление Правительства РФ от 13 октября 2020 г. N 1681 «О целевом обучении по образовательным программам среднего профессионального и высшего образования»;

Приказ Минобрнауки России от 02.07.2013 N 513 «Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение» (Зарегистрировано в Минюсте России 08.08.2013 N 29322).

1.3. Перечень сокращений

ГИА – государственная итоговая аттестация;

ДЭ – демонстрационный экзамен;

МДК – междисциплинарный курс;

ОК – общие компетенции;

ОП – общепрофессиональный цикл;

ООД – общеобразовательные дисциплины;

ОТФ – обобщенная трудовая функция;

СГ – социально-гуманитарный цикл ЕН – естественно-научный и математический цикл;

ПА – промежуточная аттестация;

ПК – профессиональные компетенции;

ПМ – профессиональный модуль;

ОПОП-П – основная профессиональная образовательная программа «Профессионалитет»;

П– профессиональный цикл;

ПП- производственная практика;

ПС – профессиональный стандарт;

ТФ – трудовая функция;

УМК – учебно-методический комплект;

УП – учебная практика;

ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования.

Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы

Параметр	Данные	
Отрасль, для которой разработана образовательная программа	Металлургия	
Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников (при наличии)	40.048 Слесарь-электрик, приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28 сентября 2020 года N 660н	
Специализированные допуски для прохождения практики, в том числе по охране труда и возраст до 18 лет	Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) Прохождение противопожарного инструктажа Прохождение инструктажа по охране труда на рабочем месте Группа по электробезопасности не ниже III	
Реквизиты ФГОС СПО	Приказ Минпросвещения России от 27.10.2023 N 797 об утверждении ФГОС СПО 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)	
Квалификация (-и) выпускника	Техник	
в т.ч. дополнительные квалификации	18590 Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования 19861 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования	
Направленности (при наличии)		
Нормативный срок реализации на базе ООО	3 года 10 месяцев	
Нормативный объем образовательной программы на базе ООО	5940	
Согласованный с работодателем срок реализации образовательной программы	3 года 10 месяцев	
Согласованный с работодателем объем образовательной программы	3966	
Форма обучения	очная	
Обязательная часть образовательной программы	**4088**	**396**
Общеобразовательный цикл	**1476**	
социально-гуманитарный цикл	358	108
общепрофессиональный цикл	786	183
профессиональный цикл	1468	105

в т.ч. практика: - учебная - производственная	936 *- 108* *- 828*	936 *- 108* *- 828*
Вариативная часть образовательной программы	**1108**	**1082**
в т.ч. запрос конкретного работодателя кластера и (или) отрасли (не менее 50% объема вариативной части образовательной программы), включая цифровой образовательный модуль:	718	432
ОП.11 Электроснабжение	115	56
ОП.12 Электробезопасность	78	16
ОП.13 Гидроприводы	63	16
ПМ.04 Цифровизация и автоматизация технологического процесса	158	128
ПМ.05 Освоение профессии рабочего 19861 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования	304	216
ГИА в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта (работы)	*216*	
Всего	**5436**	**1992**

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1. Области профессиональной деятельности выпускников:

Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования; организационное обеспечение эксплуатации, технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования (по выбору).

3.2. Профессиональные стандарты

№	Код и Наименование ПС	Реквизиты утверждения	Код и наименование ОТФ	Код и наименование ТФ
1	40.048 Слесарь-электрик	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации об утверждении профессионального стандарта 40.048 «Слесарь-электрик» от 28 сентября 2020 года	ОТФ А Выполнение простых работ по ремонту и обслуживанию цехового электрооборудования	ТФ А/01.02 Ремонт и обслуживание осветительных электроустановок, сетей и вспомогательного цехового электрооборудования ТФ А/02.02 Ремонт и обслуживание цеховых электрических аппаратов напряжением

		N 660н (Зарегистрировано в Минюсте России 2 октября 2020 года, регистрационный N 60530);		до 1000 В ТФ А/03.02 Ремонт и обслуживание цеховых электрических машин мощностью до 10 кВт, напряжением до 1000 В ТФ А/04.02 Выполнение простых слесарных, монтажных и такелажных работ при ремонте цехового электрооборудования
			ОТФ В Выполнение работ средней сложности по ТФ В/01.03 Ремонт и обслуживание кабельных линий внутри цеха ремонту и обслуживанию цехового электрооборудования	ТФ В/02.03 Ремонт и обслуживание электрической части цехового технологического оборудования ТФ В/03.03 Ремонт и обслуживание цеховых электродвигателей мощностью свыше 10 кВт, напряжением до 1000 В
			С Выполнение сложных работ по ремонту и обслуживанию цехового электро-оборудования	С/01.3 Капитальный ремонт цехового электрооборудования С/02.3 Ремонт и обслуживание цеховых выпрямительных установок С/03.3 Обслуживание и ремонт релейной защиты цехового электрооборудования С/04.3 Ремонт и обслуживание электрооборудования цеховых трансформаторных подстанций и распределительных устройств

3.3. Осваиваемые виды деятельности

Наименование видов деятельности	Код и наименование ПМ
Виды деятельности (общие)	
ВД 01. Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования	ПМ 01. Выполнение работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования

ВД 02. Организационное обеспечение эксплуатации электротехнического оборудования	ПМ 02. Организационное обеспечение эксплуатации, технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического
ВД 03. Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	ПМ 03. Освоение профессии рабочего 18590 Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования
ВД 04. Цифровизация и автоматизация технологического процесса на предприятиях металлургической отрасли	ПМ 04. Цифровизация и автоматизация технологического процесса
ВД 05. Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	ПМ 05. Освоение профессии рабочего 19861 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования

Раздел 4. Требования к результатам освоения образовательной программы

4.1. Общие компетенции

Код ОК	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	**Умения:**
		распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части
		определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы
		выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы
		владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах
		оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
		Знания:
		актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
		структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
		основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте
		методы работы в профессиональной и смежных сферах
		порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	**Умения:**
		определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации
		выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска
		оценивать практическую значимость результатов поиска
		применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач
		использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности
		использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач
		Знания:
		номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
		приемы структурирования информации
		формат оформления результатов поиска информации

		современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и
		программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	**Умения:**
		определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности
		применять современную научную профессиональную терминологию
		определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования
		выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи
		определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования
		презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности
		определять источники достоверной правовой информации
		составлять различные правовые документы
		находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать
		оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта
		Знания:
		содержание актуальной нормативно-правовой документации
		современная научная и профессиональная терминология
		возможные траектории профессионального развития и самообразования
		основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности
		правила разработки презентации
		основные этапы разработки и реализации проекта
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	**Умения:**
		организовывать работу коллектива и команды
		взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
		Знания:
		психологические основы деятельности коллектива
		психологические особенности личности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей	**Умения:**
		грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке
		проявлять толерантность в рабочем коллективе
		Знания:
		правила оформления документов

	социального и культурного контекста	правила построения устных сообщений
		особенности социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	**Умения:**
		проявлять гражданско-патриотическую позицию
		демонстрировать осознанное поведение
		описывать значимость своей специальности
		применять стандарты антикоррупционного поведения
		Знания:
		сущность гражданско-патриотической позиции
		традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений
		значимость профессиональной деятельности по специальности
		стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	**Умения:**
		соблюдать нормы экологической безопасности
		определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности
		организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства
		организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона
		эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
		Знания:
		правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности
		основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности
		пути обеспечения ресурсосбережения
		принципы бережливого производства
		основные направления изменения климатических условий региона
		правила поведения в чрезвычайных ситуациях

ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	**Умения:**
		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
		Знания:
		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
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	**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 объяснять свои действия (текущие и планируемые)
		писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы
		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

4.2. Профессиональные компетенции

Виды деятельности	**Код и наименование компетенции[1]**	**Показатели освоения компетенции[2]**	**Показатели освоенности компетенций**	**Методы оценки**
осуществление технического	ПК 1.1. Выполнять операции по	**Практический опыт:** Н 1.1.01 технического	Студент демонстрирует навыки технического обслуживания и	Оценка результатов устного и письменного

обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования	техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования.	обслуживания и ремонта электрических систем, распределительных щитов, электромоторов, генераторов, а также электросистем и оборудования постоянного и переменного тока.	ремонта электрических систем, распределительных щитов, электромоторов, генераторов, а также электросистем и оборудования постоянного и переменного тока.	опроса. Оценка результатов контрольной работы. Оценка решения ситуационных задач. Оценка тестового контроля. Оценка результатов выполнения практических заданий. Оценка результатов выполнения лабораторных заданий. Оценка защиты курсового проекта Оценка защиты курсовой работы. Дифференцированный зачет. Экзамен.
		Умения: У 1.1.01 читать электрические и простые электронные схемы,	Студент демонстрирует умение читать электрические и простые электронные схемы	
		У 1.1.04 эксплуатировать электрические преобразователи, генераторы и их системы управления.	Студент демонстрирует умение эксплуатировать электрические преобразователи, генераторы и их системы управления.	
		У 1.1.02 обнаруживать неисправности в электроцепях, места дефектов и принимать меры по предотвращению повреждений,	Студент демонстрирует умение обнаруживать неисправности в электроцепях, места дефектов и принимать меры по предотвращению повреждений	
		У 1.1.03 эксплуатировать электроприводы и системы управления ими,	Студент демонстрирует умение эксплуатировать электроприводы и системы управления ими	
		У 1.1.04 эксплуатировать электрические преобразователи, генераторы и их системы управления.	Студент демонстрирует умение эксплуатировать электрические преобразователи, генераторы и их системы управления.	

		Знания: З 1.1.01 конфигурация и принцип работы электрического оборудования,	Студент демонстрирует знание конфигурации и принципа работы электрического оборудования	
		З 1.1.02 основы электротехники, устройство электронного и электрического оборудования,	Студент демонстрирует знаниеоснов электротехники, устройство электронного и электрического оборудования	
		З 1.1.03 устройство и принципы действия электрических машин, трансформаторов, усилителей, выключателей, электроприводов, распределительных систем, сетей, щитов,	Студент демонстрирует знание устройства и принципа действия электрических машин, трансформаторов, усилителей, выключателей, электроприводов, распределительных систем, сетей, щитов	
		З 1.1.04 основы устройства электроприводов и систем управления ими, электромеханические свойства электродвигателей постоянного и переменного тока,	Студент демонстрирует знание основ устройства электроприводов и систем управления ими, электромеханические свойства электродвигателей постоянного и переменного тока	

		З 1.1.05 методика технического обслуживания и ремонта оборудования электрических систем, распределительных щитов, электромоторов, генераторов, а также электросистем и оборудования постоянного и переменного тока,	Студент демонстрирует знаниеметодики технического обслуживания и ремонта оборудования электрических систем, распределительных щитов, электромоторов, генераторов, а также электросистем и оборудования постоянного и переменного тока	
		З 1.1.06 способы обнаружения неисправностей в электроцепях, установления мест неисправностей и меры по предотвращению повреждений.	Студент демонстрирует знаниеспособов обнаружения неисправностей в электроцепях, установления мест неисправностей и меры по предотвращению повреждений.	
	ПК 1.2. Проводить диагностику и профилактические испытания электрооборудования.	**Практический опыт:** Н 1.2.01 проведения диагностики и профилактических испытаний электрооборудования	Студент демонстрирует навыки проведения диагностики и профилактических испытаний электрооборудования	
		Умения: У 1.2.01 читать электрические и простые электронные схемы,	Студент демонстрирует умение читать электрические и простые электронные схемы	

		У 1.2.02 обнаруживать неисправности в электроцепях, места дефектов и принимать меры по предотвращению повреждений	Студент демонстрирует умение обнаруживать неисправности в электроцепях, места дефектов и принимать меры по предотвращению повреждений	
		У 1.2.03 эксплуатировать электроприводы и системы управления ими,	Студент демонстрирует умение эксплуатировать электроприводы и системы управления ими	
		У 1.2.04 эксплуатировать электрические преобразователи, генераторы и их системы управления.	Студент демонстрирует умение эксплуатировать электрические преобразователи, генераторы и их системы управления.	
		Знания: З 1.2.01конфигурация и принцип работы электрического оборудования,	Студент демонстрирует знаниеконфигурации и принципа работы электрического оборудования	
		З 1.2.02 основы электротехники, устройство электронного и электрического оборудования,	Студент демонстрирует знание основ электротехники, устройство электронного и электрического оборудования	
		З 1.2.03 устройство и принципы действия электрических машин, трансформаторов, усилителей, выключателей, электроприводов, распределительных систем, сетей, щитов,	Студент демонстрирует знаниеустройства и принципа действия электрических машин, трансформаторов, усилителей, выключателей, электроприводов, распределительных систем, сетей, щитов	

		З 1.2.04 основы устройства электроприводов и систем управления ими, электромеханические свойства электродвигателей постоянного и переменного тока,	Студент демонстрирует знаниеоснов устройства электроприводов и систем управления ими, электромеханические свойства электродвигателей постоянного и переменного тока	
		З 1.2.05 способы обнаружения неисправностей в электроцепях, установления мест неисправностей и меры по предотвращению повреждений.	Студент демонстрирует знаниеспособов обнаружения неисправностей в электроцепях, установления мест неисправностей и меры по предотвращению повреждений.	
	ПК 1.3. Осуществлять оценку производственно-технических показателей работы электрооборудования.	**Практический опыт:** Н 1.3.01 осуществления оценки производственно-технических показателей работы электрооборудования.	Студент демонстрирует навыкиосуществления оценки производственно-технических показателей работы электрооборудования	
		Умения: У 1.3.01 читать электрические и простые электронные схемы,	Студент демонстрирует умение читать электрические и простые электронные схемы	
		У 1.3.02 эксплуатировать электроприводы и системы управления ими,	Студент демонстрирует умениеэксплуатировать электроприводы и системы управления ими	

		У 1.3.03 эксплуатировать электрические преобразователи, генераторы и их системы управления.	Студент демонстрирует умениеэксплуатировать электрические преобразователи, генераторы и их системы управления.	
		Знания: З 1.3.01 конфигурация и принцип работы электрического оборудования,	Студент демонстрирует умение эксплуатировать электроприводы и системы управления ими	
		З 1.3.02 основыэлектротехники, устройство электронного и электрического оборудования,	Студент демонстрирует знаниеосновы электротехники, устройство электронного и электрического оборудования,	
		З 1.3.03 устройство и принципы действия электрических машин, трансформаторов, усилителей, выключателей, электроприводов, распределительных систем, сетей, щитов,	Студент демонстрирует знаниеустройства и принципа действия электрических машин, трансформаторов, усилителей, выключателей, электроприводов, распределительных систем, сетей, щитов	
		З 1.3.04 основы устройства электроприводов и систем управления ими, электромеханические свойства электродвигателей	Студент демонстрирует знаниеосновы устройства электроприводов и систем управления ими, электромеханические свойства электродвигателей постоянного и	

		постоянного и переменного тока,	переменного тока	
		З 1.3.05 способы обнаружения неисправностей в электроцепях, установления мест неисправностей и меры по предотвращению повреждений.	Студент демонстрирует знание способов обнаружения неисправностей в электроцепях, установления мест неисправностей и меры по предотвращению повреждений.	
Организационное обеспечение эксплуатации электротехнического оборудования (по выбору)	ПК 2.1. Осуществлять планирование работ по эксплуатации электрического и электромеханического оборудования.	**Практический опыт:** Н 2.1.01 подготовки перечня и графиков работ по текущей эксплуатации электрического и электромеханического оборудования и плана их выполнения.	Студент демонстрирует навыкиподготовки перечня и графиков работ по текущей эксплуатации электрического и электромеханического оборудования и плана их выполнения.	
		Умения: У2.1.01 определять состав и последовательность необходимых действий при выполнении работ по эксплуатации электротехнического оборудования, предусматривать необходимые ресурсы,	Студент демонстрирует умение определять состав и последовательность необходимых действий при выполнении работ по эксплуатации электротехнического оборудования, предусматривать необходимые ресурсы	
		У2.1.02 вести техническую документацию.	Студент демонстрирует умениевести техническую документацию	

		Знания: З2.1.01 назначение, виды, принцип действия и технические данные электротехнического оборудования,	Студент демонстрирует знание назначения, видов, принципа действия и технических данных электротехнического оборудования	
		З2.1.02 технологический процесс производства электрической энергии,	Студент демонстрирует знание технологического процесса производства электрической энергии	
		З2.1.03 схемы, конструктивные особенности и эксплуатационные характеристики, правила эксплуатации электротехнического оборудования в нормальных, ремонтных, аварийных и послеаварийных режимах работы,	Студент демонстрирует знание схемы, конструктивных особенностей и эксплуатационных характеристик, правил эксплуатации электротехнического оборудования в нормальных, ремонтных, аварийных и послеаварийных режимах работы,	
		З2.1.04 состав и нормы расхода товаров и материалов на производство работ по эксплуатации электротехнического оборудования.	Студент демонстрирует знание состава и норм расхода товаров и материалов на производство работ по эксплуатации электротехнического оборудования.	
	ПК 2.2. Разрабатывать документацию по эксплуатации электрического и электромеханического	**Практический опыт:** Н 2.2.01 подготовки и внесения изменений в электрические схемы, указания и рекомендации	Студент демонстрирует навыки подготовки и внесения изменений в электрические схемы, указания и рекомендации по режимам эксплуатации оборудования,	

	оборудования.	по режимам эксплуатации оборудования, производственные инструкции,	производственные инструкции	
		Умения: У2.2.01 определять состав и последовательность необходимых действий при выполнении работ по эксплуатации электротехнического оборудования, предусматривать необходимые ресурсы,	Студент демонстрирует умения определять состав и последовательность необходимых действий при выполнении работ по эксплуатации электротехнического оборудования, предусматривать необходимые ресурсы	
		У2.2.02 выполнять чертежи и читать электрические схемы,	Студент демонстрирует умения чертежи и читать электрические схемы	
		У2.2.03 вести техническую документацию.	Студент демонстрирует умения вести техническую документацию	
		Знания: З2.2.01 назначение, виды, принцип действия и технические данные электротехнического оборудования,	Студент демонстрирует знание назначения, видов, принципа действия и технических данных электротехнического оборудования,	
		З2.2.02 технологический процесс производства электрической энергии,	Студент демонстрирует знание технологического процесса производства электрической энергии	

		32.2.03 схемы, конструктивные особенности и эксплуатационные характеристики, правила эксплуатации электротехнического оборудования в нормальных, ремонтных, аварийных и послеаварийных режимах работы,	Студент демонстрирует знание схемы, конструктивных особенностей и эксплуатационных характеристик, правил эксплуатации электротехнического оборудования в нормальных, ремонтных, аварийных и послеаварийных режимах работы,	
		32.2.04 правила выполнения электрических и технологических схем, стандарты выполнения конструкторской документации,	Студент демонстрирует знание правил выполнения электрических и технологических схем, стандартов выполнения конструкторской документации	
		32.2.05 характерные неисправности и повреждения электротехнического оборудования и устройств, способы их определения и устранения.	Студент демонстрирует знание характерных неисправностей и повреждений электротехнического оборудования и устройств, способов их определения и устранения	
	ПК 2.3. Контролировать соблюдение персоналом требований охраны труда, промышленной и пожарной	**Практический опыт:** Н 2.3.01 работы с персоналом в части соблюдения требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности.	Студент демонстрирует навыки работы с персоналом в части соблюдения требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности	

	безопасности.	**Умения:** У2.3.01 вести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения;	Студент демонстрирует умение вести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения	
		У2.3.02 определять и проводить анализ опасных и вредных факторов на производстве;	Студент демонстрирует умение определять и проводить анализ опасных и вредных факторов на производстве	
		У2.3.03 определять исправность инструмента, оснастки, приспособлений и инвентаря, средств индивидуальной и коллективной защиты,	Студент демонстрирует умение определять исправность инструмента, оснастки, приспособлений и инвентаря, средств индивидуальной и коллективной защиты	
		У2.3.04 организовывать рабочие места, их техническое оснащение.	Студент демонстрирует умение организовывать рабочие места, их техническое оснащение	
		Знания: З 2.3.01 правила и нормы охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, производственной санитарии.	Студент демонстрирует знание правил и норм охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, производственной санитарии	
Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 18590 Слесарь-электрик	ПК 3.1 Выполнять слесарные и слесарно-сборочные работы с применением необходимого оборудования,	Н 3.1.01 **Навыки/практический опыт:** выполнения слесарно-сборочных работ с применением необходимого оборудования, инструментов и	Студент демонстрирует навыки выполнения слесарно-сборочных работ с применением необходимого оборудования, инструментов и приспособлений	

по ремонту электрооборудования	инструментов и приспособлений	приспособлений;		
		Н 3.1.02 опиливания поверхностей и зачистка заусенцев;	Студент демонстрирует навыки опиливания поверхностей и зачистка заусенцев	
		У 3.1.01 **Умения:** соблюдать правила техники безопасности при работе в слесарной и электромонтажной мастерских	Студент демонстрирует умение соблюдать правила техники безопасности при работе в слесарной и электромонтажной мастерских	
		У 3.1.02 оказывать первую медицинскую помощь пострадавшим при поражении электрическим током	Студент демонстрирует умение оказывать первую медицинскую помощь пострадавшим при поражении электрическим током	
		У 3.1.03 применять средства пожаротушения	Студент демонстрирует умение	
		У 3.1.04 производить разборку и сборку механических и автоматических устройств;	Студент демонстрирует умение применять средства пожаротушения	
		У 3.1.05 производить чистку, промывку и смазывание узлов и деталей механизмов;	Студент демонстрирует умение производить чистку, промывку и смазывание узлов и деталей механизмов	
		У 3.1.06 пользоваться инструментом и приспособлениями для слесарно-сборочных работ;	Студент демонстрирует умение пользоваться инструментом и приспособлениями для слесарно-сборочных работ	

		У 3.1.07 производить разметку, кернение и сверление отверстий переносными электроинструментами.	Студент демонстрирует умение производить разметку, кернение и сверление отверстий переносными электроинструментами	
		З 3.1.01 **Знания:** приемы и последовательность выполнения операций слесарной обработки деталей	Студент демонстрирует знание приемов и последовательности выполнения операций слесарной обработки деталей	
		З 3.1.02 общие сведения о допусках и посадках и порядок обозначения их на чертежах	Студент демонстрирует знание общих сведений о допусках и посадках и порядок обозначения их на чертежах	
	ПК 3.2. Осуществлять ремонт электрооборудования	Н 3.2.01 Навыки/практический опыт: выбор и проверка средств индивидуальной защиты в соответствии с требованиями охраны труда	Студент демонстрирует навыки выбора и проверки средств индивидуальной защиты в соответствии с требованиями охраны труда	
		Н 3.2.02 выбор и проверка измерительных приборов и инструментов в соответствии с полученным заданием и пределах выполняемых работ	Студент демонстрирует навыки выбора и проверки измерительных приборов и инструментов в соответствии с полученным заданием и пределах выполняемых работ	
		Н 3.2.03 проверка рабочего места на соответствие требованиям охраны труда	Студент демонстрирует навыки проверки рабочего места на соответствие требованиям охраны труда	

		У 3.2.01 Читать электрические схемы и чертежи осветительных электроустановок, сетей и вспомогательного цехового электрооборудования	Студент демонстрирует умение читать электрические схемы и чертежи осветительных электроустановок, сетей и вспомогательного цехового электрооборудования	
		У 3.2.02 Подготавливать рабочее место в соответствии с требованиями рационального и безопасного выполнения работ	Студент демонстрирует умение подготавливать рабочее место в соответствии с требованиями рационального и безопасного выполнения работ	
		У 3.2.03 Выбирать инструменты и приспособления, соответствующие производимым работам	Студент демонстрирует умение выбирать инструменты и приспособления, соответствующие производимым работам	
		У 3.2.04 Производить разметку мест установки цеховых осветительных электроустановок и трасс электропроводки в соответствии с рабочей документацией	Студент демонстрирует умение производить разметку мест установки цеховых осветительных электроустановок и трасс электропроводки в соответствии с рабочей документацией	
		У 3.2.05 Проверять величину сопротивления изоляции сетей цехового рабочего и аварийного освещения, дежурного освещения	Студент демонстрирует умение проверять величину сопротивления изоляции сетей цехового рабочего и аварийного освещения, дежурного освещения	

		У 3.2.06 Проверять исправность цеховых светильников, понижающих трансформаторов	Студент демонстрирует умение проверять исправность цеховых светильников, понижающих трансформаторов	
		У 3.2.07 Производить дефектацию, ремонт и замену пусковой аппаратуры, выключателей, розеток, светильников, скоб и креплений цехового электрооборудования	Студент демонстрирует умение производить дефектацию, ремонт и замену пусковой аппаратуры, выключателей, розеток, светильников, скоб и креплений цехового электрооборудования	
		У 3.2.08 Производить ремонт и замену участков цеховой электропроводки	Студент демонстрирует умение производить ремонт и замену участков цеховой электропроводки	
		З 3.2.01 Материалы и изделия, применяемые для ремонта осветительных электроустановок	Студент демонстрирует знание материалов и изделий, применяемых для ремонта осветительных электроустановок	
		З 3.2.02 Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для ремонта осветительных электроустановок	Студент демонстрирует знание видов, конструкций, назначения, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для ремонта осветительных электроустановок	
		З 3.2.03 Устройство осветительных электроустановок Основные элементы	Студент демонстрирует знание устройства осветительных электроустановок, основных элементов осветительных	

		осветительных электроустановок	электроустановок	
		З 3.2.04 Принципиальные схемы осветительных установок промышленных и административных зданий	Студент демонстрирует знание принципиальных схем осветительных установок промышленных и административных здани	
		З 3.2.05 Основы конструкции и принципы работы электрических источников света Типы современных светильников, их устройство и области применения	Студент демонстрирует знание основы конструкции и принципов работы электрических источников света. Типов современных светильников, их устройство и области применения	
		З 3.2.06 Устройство трехпроводной трехфазной системы электроснабжения с изолированной и заземленной нейтралью	Студент демонстрирует знание устройства трехпроводной трехфазной системы электроснабжения с изолированной и заземленной нейтралью	
		З 3.2.07 Методики расчета электрического освещения	Студент демонстрирует знание методики расчета электрического освещения	
		З 3.2.08 Электрические схемы питания осветительных установок	Студент демонстрирует знание электрических схем питания осветительных установок	
		З 3.2.09 Виды распределительных устройств осветительных установок	Студент демонстрирует знание видов распределительных устройств осветительных установок	

		З 3.2.10 Порядок проведения планово-предупредительных осмотров и ремонтов цеховых осветительных электроустановок	Студент демонстрирует знание порядка проведения плановопредупредительных осмотров и ремонтов цеховых осветительных электроустановок	
		З 3.2.11 Общие сведения об устройстве электропроводок Виды электропроводок, конструкции и марки проводов	Студент демонстрирует знание общих сведений об устройстве электропроводок Виды электропроводок, конструкции и марки проводов	
		З 3.2.12 Способы установки и крепления электропроводки	Студент демонстрирует знание способов установки и крепления электропроводки	
		З 3.2.13 Правила работы с мегомметром	Студент демонстрирует знание правил работы с мегомметром	
		З 3.2.14 Устройство системы заземления и зануления	Студент демонстрирует знание устройство системы заземления и зануления	
		З 3.2.15 Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении ремонтных работ	Студент демонстрирует знание видов и правил применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении ремонтных работ	
		З 3.2.16 Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической	Студент демонстрирует знание требованийя охраны труда, пожарной, промышленной, экологической	

		безопасности и электробезопасности	безопасности и электробезопасности	

4.3. Матрица компетенций выпускника

4.3.1. Матрица соответствия видов деятельности по ФГОС СПО, видам деятельности по запросу работодателя видам профессиональной деятельности по профессиональным стандартам, квалификационным справочникам с учетом отраслевой специфики

Часть ОПОП-П обязательная /вариативная	Наименование вида деятельности	Код и наименование профессиональной компетенции	Код профессионального стандарта	Код и наименование обобщенной трудовой функции	Код и наименование трудовой функции
ВД по ФГОС СПО	ВД 01 Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования	ПК 1.1. Выполнять операции по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования.	40.048 Слесарь-электрик	А – Выполнение простых работ по ремонту и обслуживанию цехового электрооборудования	А/04.2 Выполнение простых слесарных, монтажных и такелажных работ при ремонте цехового электрооборудования
		ПК 1.2 Проводить диагностику и испытания электрического и электромеханического оборудования.	40.048 Слесарь-электрик	В – Выполнение работ средней сложности по ремонту и обслуживанию цехового электрооборудования	В/02.3 Ремонт и обслуживание электрической части цехового технологического оборудования
		ПК 1.3. Осуществлять оценку производственно-технических показателей работы электрического и электромеханического оборудования.			

	ВД 02 Организационное обеспечение эксплуатации, технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования (по выбору)	ПК 2.1 Осуществлять планирование работ по эксплуатации электрического и электромеханического оборудования.			
		ПК 2.2 Разрабатывать документацию по эксплуатации электрического и электромеханического оборудования.			
		ПК 2.3. Контролировать соблюдение персоналом требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности.			
	ВД 03. Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	ПК 3.1 Выполнять слесарные и слесарно-сборочные работы с применением необходимого оборудования, инструментов и приспособлений	40.048 Слесарь-электрик	А – Выполнение простых слесарных, монтажных и такелажных работ при ремонте цехового электр-ооборудования	А/04.2 Выполнение простых слесарных, монтажных и такелажных работ при ремонте цехового электро-оборудования
		ПК 3.2. Осуществлять ремонт электрооборудования	40.048 Слесарь-электрик	А – Выполнение простых работ по ремонту и обслуживанию цехового электрооборудован	А/01.2 Ремонт и обслуживание осветительных электроустановок, сетей и

				ия	вспомогательного цехового электрооборудования
ВД по запросу работодателя	ВД 04. Цифровизация и автоматизация технологического процесса на предприятиях металлургической отрасли	ПК 4.1. Осуществлять автоматизацию и цифровизацию технологических процессов			
	ВД 05. Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	ПК 5.1 Осуществлять электромонтажные работы	19861 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования	А – Выполнение простых работ по ремонту и обслуживанию цехового электрооборудования	А/01.2 Ремонт и обслуживание осветительных электроустановок, сетей и вспомогательного цехового электрооборудования
		ПК 5.2. Осуществлять ремонт и обслуживание электрооборудования	19861 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования	А – Выполнение простых работ по ремонту и обслуживанию цехового электрооборудования	А/01.2 Ремонт и обслуживание осветительных электроустановок, сетей и вспомогательного цехового электрооборудования

4.3.2. Матрица соответствия компетенций и составных частей ОПОП-П по специальности:

Индекс	Наименование	Код общих и профессиональных компетенций, осваиваемых в рамках дисциплин (профессиональных модулей)																
		Общие компетенции (ОК)									Профессиональные компетенции (ПК)							
		01	02	03	04	05	06	07	08	09	1.1	1.2	1.3	2,1	2,2	2.3	3.1	3.2
Обязательная часть образовательной программы																		
О.00	**Общеобразовательный цикл**																	
ООД.00	**Блок ООД**	О	О	О	О	О	О			О								
ООД.01	Русский язык	О	О	О	О	О	О			О								
ООД.02	Литература	О	О	О	О	О	О			О								
ООД.03	Иностранный язык	О	О	О	О	О	О			О								
ООД.04	**Математика**	О	О	О	О	О	О			О								
ООД.05	**Информатика**	О	О	О	О	О	О			О								
ООД.06	История	О	О	О	О	О	О			О								
ООД.07	Обществознание	О	О	О	О	О	О	О		О								
ООД.08	География	О	О	О	О	О	О	О		О								
ООД.09	**Физика**	О	О	О	О	О	О	О		О								
ООД.10	Химия	О	О	О	О	О	О	О		О								
ООД.11	Биология	О	О	О	О	О	О	О		О								
ООД.12	Физическая культура	О	О	О	О	О	О	О	О	О								
ООД.13	Основы безопасности и защиты Родины	О	О	О	О	О	О	О	О	О								
ООД.14	Введение в специальность	О	О	О	О	О	О	О	О	О								
ОГСЭ.00	**Социально-гуманитарный цикл**																	
СГ.01	История России	О	О	О	О	О	О			О								
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	О	О	О	О	О	О			О								
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности	О	О	О	О	О	О	О	О	О								
СГ.04	Физическая культура	О	О	О	О	О	О	О	О	О								
СГ.05	Основы бережливого производства	О	О	О	О	О	О	О	О	О								
	Обязательный профессиональный блок																	
ОП.00	**Общепрофессиональный цикл**																	
ОП.01	Инженерная графика	О	О	О	О	О				О					О			О
ОП.02	Электротехника и электроника	О		О							О							
ОП.03	Метрология, стандартизация и сертификация	О	О		О	О				О							О	
ОП.04	Техническая механика	О		О							О							
ОП.05	Материаловедение	О									О							
ОП.06	Электрические машины и электропривод	О		О							О							
ОП.07	Прикладная математика	О			О	О												
ОП.08	Информационные технологии в профессиональной деятельности	О	О			О								О				

ОП.09	Охрана труда	О			О			О								О		
ОП.10	Основы предпринимательской деятельности													О				
П.00	**Профессиональный цикл**																	
ПМ.01	Выполнение работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования																	
МДК.01.01	Теоретические основы устройства и работы электрических машин, аппаратов и установок	П	П	П							П	П	П					
МДК.01.03	Основы технической эксплуатации и обслуживания электрического и электромеханического оборудования	П	П	П							П	П	П					
МДК.01.04	Электрическое и электромеханическое оборудование	П	П	П							П	П	П					
УП.01	Учебная практика																	
ПП.01	Производственная практика																	
ПА	Экзамен по модулю																	
ПМ.02	Организационное обеспечение эксплуатации, технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования (по выбору)																	
МДК.02.01	Планирование и организация работы структурного подразделения	П	П	П	П	П								П	П	П		
МДК 02.02	Техническое регулирование и контроль качества электрического и электромеханического оборудования	П	П	П	П	П								П	П	П		
ПП.02	Производственная практика																	
ПА	Экзамен по модулю																	
ПМ.03	Освоение профессии рабочего 18590 Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования																	
МДК.03.01	Практическая подготовка к выполнению отдельных трудовых функций	П	П	П													П	П
УП.03	Учебная практика																	
ПП.03	Производственная практика																	
ПА	Экзамен по модулю																	
ДПБ 1	Дополнительный профессиональный блок АО "Челябинский трубопрокатный завод"																	
СГ.06	Основы финансовой грамотности		П	П														
СГ.07	Экологические основы природопользования			О				О										
СГ.08	Правовые основы профессиональной деятельности	П		П										П				
СГ.07	Социально значимая деятельность	П	П	П	П	П	П	П	П									
ОП.11	Электроснабжение	П		П														

ОП.12	Электробезопасность	П	П											П					
ОП.13	Гидроприводы	П	П	П	П	П	П	П	П										
ПМ.04	Цифровизация и автоматизация технологического процесса																		
МДК.04.01	Автоматизация систем управления с использованием цифровых технологий	П	П																
ПП.04	Производственная практика																		
ПА	Экзамен по модулю																		
ПМ.05	Освоение профессии рабочего 19861 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования																		
МДК.05.01	Технология работ по обслуживанию, текущему ремонту и эксплуатации электрооборудования	П	П	П															
УП.04	Учебная практика																		
ПП.05	Производственная практика																		

Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы

5.1. Учебный план

Индекс	Наименование циклов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик	Формы промежуточной аттестации семестр			Объем образовательной нагрузки	Практическая подготовкап	Учебная нагрузка обучающихся (час.)								Распределение учебной нагрузки по курсам и семестрам (час. в семестр)							
							Во взаимодействии с преподавателем								I курс		II курс		III курс		IV курс	
							нагрузка на дисциплины и МДК				По практике производственной и учебной	самостоятельная учебная работа	Консультации	Промежуточная аттестация								
		Зачет	Дифференцированный зачет	Экзамен			учебных занятий	теоретическое обучение	лаб. и практ. занятий	курсовых работ (проектов)					1 сем.	2 сем.	3 сем.	4 сем.	5 сем.	6 сем.	7 сем.	8 сем.
															17 /0	22 / 0	16 / 0	21 /2	16	13 / 10	0 / 17	0 / 4
															0	2 ПА	1 ПА	1 ПА	1 ПА	1 ПА	0	1 ПА
1	2		3	4	5		7	8	9	10	11	6	12	13	17	22	16	17	16	10	0	0
Обязательная часть образовательной программы					**1893**	**123**	**1787**	**1042**	**745**	**0**	**0**	**16**	**60**	**30**	**578**	**704**	**234**	**126**	**96**	**65**	**0**	**0**
О.00	**Общеобразовательный цикл**				**1476**		**1404**	**887**	**517**	**0**	**0**	**0**	**48**	**24**	**578**	**704**	**122**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
ООД.00	**Блок ООД**				**1476**	**410**	**1404**	**887**	**517**	**0**	**0**	**0**	**48**	**24**	**578**	**704**	**122**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
ООД.01	Русский язык			2	96	10	78	68	10				12	6	34	44						
ООД.02	Литература		2		117	46	117	71	46						51	66						
ООД.03	Иностранный язык		2		78	44	78	34	44						34	44						
ООД.04	**Математика**			2	286	80	268	188	80				12	6	136	132						
ООД.05	**Информатика**			2	113	44	95	34	61				12	6	51	44						
ООД.06	История		2		139	10	139	123	16						51	88						
ООД.07	Обществознание		3		71	10	71	55	16						17	22	32					
ООД.08	География		3		48	18	48	30	18								48					

ООД.09	**Физика**			2	169	64	151	87	64	**0**	**0**		**12**	**6**	85	66						
ООД.10	Химия		2		78	20	78	58	20						34	44						
ООД.11	Биология		3		64	10	64	56	8							22	42					
ООД.12	Физическая культура	1	2		78	20	78	14	64						34	44						
ООД.13	Основы безопасности и защиты Родины		2		78	18	78	60	18						34	44						
ООД.14	Введение в специальность		2		39	16	39	7	32						17	22						
	Индивидуальный проект (не является учебной дисциплиной)				22		22	2	20							22						
ПА	**Промежуточная аттестация**				**72**		0															
ОГСЭ.00	**Социально-гуманитарный цикл**		**0**	**0**	**417**	**123**	383	**155**	**228**	**0**	**0**	**16**	**12**	**6**	**0**	**0**	**112**	**126**	**96**	**65**	**0**	**0**
СГ.01	История России			3	66	4	48	44	4				12	6			48					
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности		4		74	71	74	32	42								32	42				
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности		6		71	16	71	53	18										32	39		
СГ.04	Физическая культура		6		132	10	132	0	132								32	42	32	26		
СГ.05	Основы бережливого производства		5		74	22	58	26	32			16						42	32			
	Обязательный профессиональный блок				**3333**	**1714**	1474	**722**	**732**	**20**	**1188**	**49**	**84**	**78**	**34**	**88**	**342**	**702**	**480**	**763**	**612**	**360**
ОП.00	**Общепрофессиональный цикл**		**0**	**0**	833	**210**	770	**384**	**386**	**0**	**0**	**12**	**30**	**21**	**17**	**66**	**214**	**315**	**144**	**26**	**0**	**0**
ОП.01	Инженерная графика			4	123	22	111	4	107				6	6			48	63				
ОП.02	Электротехника и электроника			4	136	24	124	70	54				6	6		44	38	42				
ОП.03	Метрология, стандартизация и сертификация		4		42	8	42	24	18									42				
ОП.04	Техническая механика		4		95	12	95	77	18								32	63				
ОП.05	Материаловедение			3	89	10	71	47	24				12	6	17	22	32					
ОП.06	Электрические машины и электропривод		6		148	18	136	86	50			12						42	**80**	26		
ОП.07	Прикладная математика		3		32	10	32	16	16								32					
ОП.08	Информационные технологии в профессиональной деятельности		4		74	42	74	13	61								32	42				
ОП.09	Охрана труда			5	57	48	48	32	16				6	3					48			

ОП.10	Основы предпринимательской деятельности		5		37	16	37	15	22									21	16			
П.00	**Профессиональный цикл**				**2500**	**1504**	704	**338**	**346**	**20**	**1188**	**37**	**54**	**57**	**17**	**22**	**128**	**387**	**336**	**737**	**612**	**144**
ПМ.01	**Выполнение работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования**			**8**	1032	**868**	285	144	141	0	720		**15**	**12**	**0**	**0**	**32**	**21**	**128**	**140**	**540**	**144**
МДК.01.01	Теоретические основы устройства и работы электрических машин, аппаратов и установок		4		53	24	53	20	33						0		32	21				
МДК.01.03	Основы технической эксплуатации и обслуживания электрического и электромеханического оборудования			6	128	64	119	55	64				3	6					80	39		
МДК.01.04	Электрическое и электромеханическое оборудование				113	60	113	69	44								0		48	65		
УП.01	Учебная практика		6		36	36	0				36									36		
ПП.01	Производственная практика		8		684	684	0				684						0				540	144
ПА	Экзамен по модулю				18																	
ПМ.02	**Организационное обеспечение эксплуатации, технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования (по выбору)**			**6**	216	**56**	118	**38**	**60**	**20**	**36**	**0**	**6**	**12**	**0**	**0**	**0**	**84**	**0**	**114**	**0**	**0**
МДК.02.01	Планирование и организация работы структурного подразделения				78	20	78	38	20	20										78		
МДК 02.02	Техническое регулирование и контроль качества электрического и электромеханического оборудования			4	96	50	84	44	40				6	6			0	84				
ПП.02	Производственная практика		6		36	36	0				36									36		
ПА	Экзамен по модулю				6																	
ПМ.03	**Освоение профессии рабочего 18590 Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования**			**6**	334	**236**	127	**54**	**73**	**0**	**180**	**21**	**0**	**6**	**0**	**0**	**64**	**156**	**0**	**108**	**0**	**0**

МДК.03.01	Практическая подготовка к выполнению отдельных трудовых функций		4		148	56	127	54	73			21					64	84				
УП.03	Учебная практика				72	72	0				72							72				
ПП.03	Производственная практика		6*		108	108	0				108									108		
ПА	Экзамен по модулю				6																	
ДПБ 1	**Дополнительный профессиональный блок АО "Челябинский трубопрокатный завод"**				**918**	**344**	174	**102**	**72**	**0**	**252**	**16**	**33**	**27**	**17**	**22**	**32**	**126**	**208**	**375**	**72**	**0**
СГ.06	Основы финансовой грамотности		4		37	16	37	15	22								16	21				
СГ.07	Экологические основы природопользования		6		39	6	39	29	10											39		
СГ.08	Правовые основы профессиональной деятельности		6		39	10	39	33	6											39		
СГ.07	Социально значимая деятельность				76	10	76	29	47						17	22	16	21				
ОП.11	Электроснабжение			6	112	56	87	37	36	14		16	3	6					64	39		
ОП.12	Электробезопасность			5	78	16	69	33	36				6	3				21	48			
ОП.13	Гидроприводы		3		63	16	63	27	36									63				
ПМ.04	**Цифровизация и автоматизация технологического процесса**				**164**	**128**	**74**	**48**	**26**	**0**	**72**	**0**	**12**	**6**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**78**	**72**	**0**
МДК.04.01	Основы автоматизации технологических процессов/Автоматизация систем управления с использованием цифровых технологий			**8**	74	56	74	48	26								0			78		
ПП.04	Производственная практика		7		72	72	0				72										72	
ПА	Экзамен по модулю				18																	
ПМ.05	**Освоение профессии рабочего 19861 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования**			**6**	310	**216**	100	**54**	**46**	**0**	**180**	**0**	**12**	**12**	**0**	**0**	**0**	**0**	**96**	**180**	**0**	**0**
МДК.05.01	Технология работ по обслуживанию, текущему ремонту и эксплуатации электрооборудования			5	118	36	100	54	46				12	6					96			
УП.04	Учебная практика		6		36	36	0				36									36		
ПП.05	Производственная практика				144	144	0				144									144		

ПА	Экзамен по модулю				12																	
ИТОГО:	**Промежуточная аттестация**																					
	Самостоятельная работа														0		16	21	16	12		
ГИА	**Государственная итоговая аттестация**				**216**																	**216**
	ИТОГО:				**5442**	**1837**	**1857**	**877**	**960**	**20**	**1188**	**65**	**144**	**108**	**612**	**792**	**576**	**828**	**576**	**828**	**612**	**144**

Государственная итоговая аттестация:	дисциплин и МДК	612	792	576	756	576	468	0	0
	учебной практики	0	0	0	72	0	72	0	0
1.1. Дипломный проект: выполнение дипломного проекта - 4 недели, демонстрационный экзамен - 1 неделя , защита дипломного проекта - 43 неделя (1 неделя)	производственной практики	0	0	0	0	0	288	612	144
	экзаменов	**0**	**4**	**2**	**3**	**4**	**5**	**0**	**2**
	зачетов	**0**	**7**	**5**	**7**	**2**	**9**	**1**	**1**

5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы

№ п/п	Код и наименование учебной дисциплины/профессионального модуля	Количество часов	Категория 1. ПОП-П/работодатель 2. ЦОМ/проект	Обоснование
СГ.01	История России	12	Часы вариативной части направлены на закрепление тем профессиональной направленности, в части более глубокого формирования лексического запаса по специальности, а также в целях содействия формированию ОК 09.	*АО ЧТПЗ*
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности	3	Часы вариативной части направлены на усиление отработки практических умений и навыков, необходимых для формирования ОК 02	АО ЧТПЗ
СГ.05	Основы бережливого производства	38	Часы вариативной части направлены на содействие формированию ОК 07.	АО ЧТПЗ
ОП.03	Метрология, стандартизация и сертификация	6	С целью учета требований работодателя в учебный план включены вариативные часы, направленные на формирование ПК	*АО ЧТПЗ*
ОП.05	Материаловедение	19	С целью учета требований работодателя в учебный план включены вариативные часы, направленные на формирование ПК	*АО ЧТПЗ*
ОП.06	Электрические машины и электропривод	16	Часы вариативной части направлены на усиление отработки практических умений и навыков, необходимых для формирования профессиональных компетенций ПК в части знаний правил определения последовательности действий при монтаже и наладке модели элементов систем автоматизации; типовых технических схем монтажа элементов систем автоматизации.	*АО ЧТПЗ*
ОП.08	Информационные технологии в профессиональной деятельности	2	С целью учета требований работодателя в учебный план включены вариативные часы, направленные на формирование ПК	*АО ЧТПЗ*

ОП.09	Охрана труда	9	Часы вариативной части направлены на закрепление формирования знаний правил техники безопасности в автоматизированном производстве в целях содействия формированию профессиональной компетенции	*АО ЧТПЗ*
ОП.10	Основы предпринимательской деятельности	1	Часы вариативной части направлены на содействие формированию ОК 03.	АО ЧТПЗ
ПМ.01	Выполнение работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования	69	введение профессионального модуля ПМ.05 обосновано п.2.1 ФГОС, согласно которого вариативная часть образовательной программы дает возможность расширения основного вида деятельности, а также требованиям Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 25 декабря 2014 г. № 1117н «Об утверждении профессионального стандарта 40.067 Слесарь наладчик контрольно-измерительных приборов и автоматики». Во время изучения ПМ.05 обучающиеся получают углубленные знания, которые помогут им более глубоко понять логику работу систем автоматизации, закрепить умения по настройке, наладке и поиску неисправностей в работе эклектической части систем автоматизации. Согласно требованиям рынка труда, часы вариативной части использованы на формирование профессиональных компетенций	АО ЧТПЗ
ПМ.03	Освоение профессии рабочего 18590 Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования	36	По запросу работодателя	АО ЧТПЗ
ДПБ	"Дополнительный профессиональный блок, включая цифровой модуль по запросу отрасли и (или)	897	По запросу работодателя	АО ЧТПЗ

	работодателя			
Итого		1108		-

5.3. План обучения в форме практической подготовки на предприятии (на рабочем месте)

№ п/п	Вид учебного занятия. Тема / Виды работ практик	Код и наименование МДК, практики	Длительность обучения (в ак. часах)	Семестр обучения	Наименование рабочего места, участка/структурного подразделения[3]	Ответственный от предприятия
1.1	Знакомство с конструкторской и производственно-технологической документацией на электрооборудование	ПМ.01 Выполнение работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования	688 часов	7 семестр	ТЭСЦ «Высота 239»	Турсенбаева А.С.
1.2.	обесточивание электрических цепей обслуживаемой электроустановки с размещением предупреждающих знаков; принятие мер к недопущению подачи напряжения на обслуживаемую электроустановку			7 семестр	ТЭСЦ № 6	Турсенбаева А.С.
1.3.	демонтаж электрооборудования; разборка электрооборудования с применением простейших приспособлений			7 семестр	Цех № 19	Турсенбаева А.С.
1.4.	очистка, протирка, продувка или промывка устройства, его просушка; ремонт электрооборудования с применением простейших приспособлений и использованием готовых деталей из ремонтного комплекта			7 семестр	Цех №74	Турсенбаева А.С.
1.5.	сборка устройства; включение питания электроустановки с соблюдением требований правил охраны труда; проверка				Цех № 19	Турсенбаева А.С.

[3]*Оснащение указывается в соответствии с Приложением 3*

	работоспособности отремонтированного устройства на электроустановке					
1.6.	Подготовка и проверка материалов, инструментов и приспособлений, используемых для выполнения работы			7 семестр	Цех №74	Турсенбаева А.С.
1.7.	подбор электрических монтажных проводов подходящих для соединения деталей, узлов, электроприборов, их длины и сечения согласно конструкторской документации; выбор способа подключения проводника к оборудованию			7 семестр	ТЭСЦ «Высота 239»	Турсенбаева А.С.
1.8	Участие в техническом обслуживании, монтаже, наладке, регулировке электрического и электромеханического оборудования			7 семестр	ТЭСЦ № 6	Турсенбаева А.С.
1.9	Участие в проведении технического освидетельствования электрического и электромеханического оборудования			7 семестр	Цех № 19	Турсенбаева А.С.
1.10	Оформление служебной документации; ознакомление с различными видами инструкций, с работой диспетчерской служб			7 семестр	Цех №74	Турсенбаева А.С.
3.1	Изучение организационной и производственной структуры производственного предприятия; производственного процесса производственного предприятия	ПМ.03 Освоение профессии рабочего 18590 Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования	334 часа	6 семестр	ТЭСЦ «Высота 239»	Турсенбаева А.С.
3.2	Изучение технико-экономических показателей деятельности подразделения производственного предприятия			6 семестр	ТЭСЦ № 6	Турсенбаева А.С.
3.3	Изучение организации нормирования и оплаты труда в производственном подразделении			6 семестр	Цех № 19	Турсенбаева А.С.
3.4	Изучение методов учета затрат и ценообразования в производственном подразделении			6 семестр	Цех №74	Турсенбаева А.С.

5.4. Календарный учебный график

Курс	Сентябрь				ПН	Октябрь				ПН	Ноябрь					Декабрь				ПН	Январь				ПН	Февраль				ПН	Март					ПН	Апрель				ПН	Май					Июнь				ПН	Июль					Август				Всего, ак.ч.
	Порядковые номера недель учебного года																																																											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52					
1	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	к	к	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	ПА	ПА	к	к	к	к	к	к	к	к	к					1476
2	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	ПА	к	к	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	П	П	ПА	к	к	к	к	к	к	к	к	к					1476
3	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	ПА	к	к	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	ПА	к	к	к	к	к	к	к	к					1476
4	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	к	к	П	П	П	П	ПА	Г	Г	Г	Г	Г	Г																											1008

Сводные данные по бюджету времени

Курс	Обучение по модулям и дисциплинам						Промежуточная аттестация						Практики						ГИА		Каникулы	Всего, ак.ч
	Всего		1 семестр		2 семестр		Всего		1 семестр		2 семестр		Всего		1 семестр		2 семестр		Всего			
	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	
1 курс	*39*	*1404*	*17*	*612*	*22*	*792*	*2*	*72*	*0*	*0*	*2*	*72*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*11*	*1476*
2 курс	*37*	*1332*	*16*	*576*	*21*	*756*	*2*	*72*	*1*	*36*	*1*	*36*	*2*	*72*	*0*	*0*	*2*	*72*	*0*	*0*	*11*	*1476*
3 курс	*29*	*1044*	*16*	*576*	*13*	*468*	*2*	*72*	*1*	*36*	*1*	*36*	*10*	*360*	*0*	*0*	*10*	*360*	*0*	*0*	*11*	*1476*
4 курс	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*1*	*36*	*0*	*0*	*1*	*36*	*21*	*756*	*17*	*612*	*4*	*144*	*6*	*216*	*2*	*1008*
Всего	*105*	*3780*	*49*	*1764*	*56*	*2016*	*7*	*252*	*2*	*72*	*5*	*180*	*33*	*1188*	*17*	*612*	*16*	*576*	*6*	*216*	*35*	*5436*

Обозначения и сокращения:

36 – обучение по модулям и дисциплинам; ПА – промежуточная аттестация (ПА) (36 ак.ч. в неделю); к – практики (36 ак.ч. в неделю); Г – каникулы; П – государственная итоговая аттестация (ГИА) (36 ак.ч. в неделю).

5.5. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) является составной частью образовательной программы и определяет содержание дисциплины (модуля), запланированные результаты обучения, составные части учебного процесса, формы и методы организации учебного процесса и контроля знаний обучающихся, учебно-методическое и материально-техническое обеспечение учебного процесса по соответствующей дисциплине (модулю).

Совокупность запланированных результатов обучения по дисциплинам (модулям) обеспечивает формирование у выпускника всех компетенций, установленных ФГОС СПО.

Рабочие программы профессиональных модулей и дисциплин, включая профессиональные модули и дисциплины по запросу работодателя, приведены в Приложениях 1, 2 к ОПОП-П.

5.6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы

Цель рабочей программы воспитания – развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде.

Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы по специальности являются частью программы воспитания образовательной организации и представлены в Приложении 5.

5.7. Практическая подготовка

Практическая подготовка при реализации образовательных программ СПО направлена на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенции по профилю образовательной программы путем расширения компонентов (частей) образовательной программы, предусматривающих моделирование реальных условий или смоделированных производственных процессов, непосредственно связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки:

− реализуется, в том числе на рабочих местах ПАО ЧТПЗ, при проведении практических и лабораторных занятий, выполнении курсового проектирования (для специальности), всех видов практики;

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

Образовательная деятельность в форме практической подготовки осуществляется на 4 курсе обучения, охватывая дисциплины, профессиональные модули, все виды практики, предусмотренные учебным планом образовательной программы.

Практическая подготовка организуется в специальных помещениях и структурных подразделениях образовательной организации, а также в специально оборудованных помещениях (на рабочих местах) ПАО ЧТПЗ на основании договора о практической подготовке обучающихся.

5.8. Государственная итоговая аттестация

Государственная итоговая аттестация осуществляется в соответствии с Порядком проведения ГИА.

Государственная итоговая аттестация обучающихся проводится в следующей форме:

демонстрационный экзамен и защита дипломного проекта (работы)

Программа ГИА включает общие сведения; требования к проведению демонстрационного экзамена; описание организации и проведения защиты дипломного проекта (работы). Программа ГИА представлена в приложении 4.

Раздел 6. Условия реализации образовательной программы

6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы

6.1.1. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению реализации образовательной программы установлены в соответствующем ФГОС СПО.

Состав материально-технического и учебно-методического обеспечения, используемого в образовательном процессе, определяется в Приложении 3 и рабочих программах дисциплин (модулей).

6.1.2. Перечень специальных помещений для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой

Кабинеты:

- гуманитарных и социально-экономических дисциплин;
- иностранного языка;
- математики;
- информатики и информационных технологий;
- инженерной графики;
- технической механики;
- электротехники и электроники;
- основы права, экономики и управления
- безопасности жизнедеятельности и охраны труда;
- материаловедения;
- экологических основ природопользования
- технического регулирования и контроля качества;
- технологии и оборудования производства электрических изделий;

Лаборатории:

- электротехники и электроники;
- электрических машин и аппаратов;
- метрологии, стандартизации и сертификации;

Зона под вид работ:

Электромонтажная с использованием эмуляторов.

Спортивный комплекс

- спортивный зал;
- открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий;
- стрелковый тир (в любой модификации, включая электронный) или место для стрельбы.

Залы:

- библиотека, читальный зал с выходом в Интернет;
- актовый зал.

6.1.3. Перечень материально-технического обеспечения и перечень необходимого комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения представлен в Приложении 3.

6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

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

При реализации образовательной программы применяются электронное обучение и дистанционные образовательные технологии (ПМ.04 Цифровизация и автоматизация технологического процесса).

6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы

Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы установлены в соответствующем ФГОС СПО.

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

Работники, привлекаемые к реализации образовательной программы осваивают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации не реже одного раза в три года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций, в том числе в форме стажировки на ПАО ЧТПЗ, а также в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия полученных компетенций требованиям к квалификации педагогического работника.

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

Сведения о педагогических (научно-педагогических) работниках, участвующих в реализации образовательной программы, и лицах, привлекаемых к реализации образовательной программы на иных условиях[4]

№ п/п	ФИО (при наличии) специалиста-практика	Наименование организации, осуществляющей деятельность в профессиональной сфере, в которой работает специалист-практик по основному месту работы или на условиях внешнего совместительства	Занимаемая специалистом-практиком должность	Общий трудовой стаж работы специалиста-практика в организациях, осуществляющих деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся обучающиеся
1	Ордин Данил Сергеевич	ПАО «ЧТПЗ»		3 года

6.4. Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы

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

Финансовое обеспечение реализации образовательной программы, определенное в соответствии с бюджетным законодательством Российской Федерации и Федеральным законом от 29 декабря 2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», включает в себя затраты

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

Расчетная величина стоимости обучения из расчета на одного обучающегося в соответствии с рекомендациями федеральных и региональных нормативных документов составляет 86 000 руб.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1
к ОПОП-П по специальности
13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

РАБОЧИЕПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ

ОГЛАВЛЕНИЕ

«ПМ.01 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ И РЕМОНТУ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО И ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕКОГО ОБОРУДОВАНИЯ» 2

«ПМ.02 ОРГАНИЗАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЭКСПЛУАТАЦИИ, ТЕХНИЧЕКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ И РЕМОНТА ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО И ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕКОГО ОБОРУДОВАНИЯ» 29

«ПМ.03 ОСВОЕНИЕ ПРОФЕССИИ РАБОЧЕГО 18590 СЛЕСАРЬ ЭЛЕКТРИК ПО РЕМОНТУ ОБОРУДОВАНИЯ » 47

«ПМ.04 ЦИФРОВИЗАЦИЯ И АВТОМАТИЗАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕКОГО ПРОЦЕССА » 66

«ПМ.05 ОСВОЕНИЕ ПРОФЕССИИ РАБОЧЕГО 19861 ЭЛЕКТРОМОНТЕР ПО РЕМОНТУ И ОБСЛУЖИВАНИЮ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ » 75

ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ (УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ) ..92

2025 г.

Приложение 1.1
к ОПОП-П по специальности
13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

Рабочая программа профессионального модуля

«ПМ.01 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ И РЕМОНТУ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО И ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕКОГО ОБОРУДОВАНИЯ»

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....3

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы4

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля 4

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П.....7

2. Структура и содержание профессионального модуля 9

2.1. Трудоемкость освоения модуля 9

2.2. Структура профессионального модуля.....10

2.3. Содержание профессионального модуля.....11

3. Условия реализации профессионального модуля 26

3.1. Материально-техническое обеспечение.....26

3.2. Учебно-методическое обеспечение 26

4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля.....28

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКАРАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.01 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ И РЕМОНТУ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО И ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕКОГО ОБОРУДОВАНИЯ»

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности *«осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования»*.

Профессиональный модуль включен в *обязательный профессиональный блок образовательной программы*.

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.ЗОПОП-П).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ОК, ПК	**Уметь**	**Знать**	**Владеть навыками**
ОК.01	Уо 01.01 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части	Зо 01.01 актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить	-
ОК.01	Уо 01.02 определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы	Зо 01.02 структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях	-
ОК.01	Уо 01.03 выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Зо 01.03 основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте	-
ОК.01	Уо 01.04 владеть актуальными методами работы впрофессиональной и смежных сферах	Зо 01.04 методы работы в профессиональной и смежных сферах	-
ОК.01	Уо 01.05 оценивать	Зо 01.05 порядок оценки	-

	результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	результатов решения задач профессиональной деятельности	
ОК.02	Уо 02.01 определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации	Зо 02.01 номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности	-
ОК.03	Уо 03.02 применять современную научную профессиональную терминологию	Зо 03.02 современная научная и профессиональная терминология	-
ПК 1.1.	У 1.1.02 обнаруживать неисправности в электроцепях, места дефектов и принимать меры по предотвращению повреждений,	З 1.1.01 конфигурация и принцип работы электрического оборудования	Н 1.1.01 технического обслуживания и ремонта электрических систем, распределительных щитов, электромоторов, генераторов, а также электросистем и оборудования постоянного и переменного тока.
ПК 1.1.	У 1.1.03 эксплуатировать электроприводы и системы управления ими,	З 1.1.03 устройство и принципы действия электрических машин, трансформаторов, усилителей, выключателей, электроприводов, распределительных систем, сетей, щитов,	
ПК 1.1.	У 1.1.04 эксплуатировать электрические преобразователи, генераторы и их системы управления.	З 1.1.04 основы устройства электроприводов и систем управления ими, электромеханические свойства электродвигателей постоянного и переменного тока,	
ПК 1.1.		З 1.1.05 методика технического обслуживания и ремонта оборудования электрических систем, распределительных щитов, электромоторов, генераторов, а также электросистем и оборудования постоянного и переменного тока,	

ПК 1.1.		З 1.1.06 способы обнаружения неисправностей в электроцепях, установления мест неисправностей и меры по предотвращению повреждений.	
ПК 1.2.	У 1.2.02 обнаруживать неисправности в электроцепях, места дефектов и принимать меры по предотвращению повреждений	З 1.2.01конфигурация и принцип работы электрического оборудования,	Н 1.2.01 проведения диагностики и профилактических испытаний электрооборудования
ПК 1.2.	У 1.2.03 эксплуатировать электроприводы и системы управления ими,	З 1.2.03 устройство и принципы действия электрических машин, трансформаторов, усилителей, выключателей, электроприводов, распределительных систем, сетей, щитов,	
ПК 1.2.	У 1.2.04 эксплуатировать электрические преобразователи, генераторы и их системы управления.	З 1.2.04 основы устройства электроприводов и систем управления ими, электромеханические свойства электродвигателей постоянного и переменного тока,	
ПК 1.2.		З 1.2.05 способы обнаружения неисправностей в электроцепях, установления мест неисправностей и меры по предотвращению повреждений.	
ПК 1.3.	У 1.3.02 эксплуатировать электроприводы и системы управления ими,	З 1.3.01 конфигурация и принцип работы электрического оборудования	Н 1.3.01 осуществления оценки производственно-технических показателей работы электрооборудования
ПК 1.3.	У 1.3.03 эксплуатировать электрические преобразователи, генераторы и их системы управления.	З 1.3.03 устройство и принципы действия электрических машин, трансформаторов, усилителей, выключателей, электроприводов, распределительных систем, сетей, щитов,	
ПК 1.3.		З 1.3.04 основы устройства электроприводов и систем управления ими, электромеханические свойства электродвигателей постоянного и переменного тока	
ПК 1.3.		З 1.3.05 способы обнаружения неисправностей в электроцепях, установления мест неисправностей и меры по предотвращению повреждений.	

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№ п/п	Дополнительные профессиональные компетенции	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	Выполнять операции по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханическог о оборудования ОА ЧТПЗ	Знать устройство оборудования, применяемого в цехах ОА ЧТПЗ. Уметь: обслуживать оборудование АО ЧТПЗ	Тема 1.3. Трансформаторы	17	По запросу работодателя из-за применения оборудования в условиях металлургическог о производства
2			Тема 2.2. Эксплуатация электрических внутрицеховых сетей и электрических осветительных	6	
3			Тема 2.6. Эксплуатация электроприводов и аппаратов управления	4	
4			Тема 2.7 Эксплуатация электрооборудова ния грузоподъемных механизмов.	6	
5			Тема 2.8. Эксплуатация электрооборудова ния механизмов общепромышленн ого назначения	4	
6		Знать устройство оборудования, применяемого в цехах ОА ЧТПЗ. Уметь: ремонтировать оборудование АО ЧТПЗ	Тема 2.10. Технология ремонта электрических внутрицеховых сетей и освещения	4	
7			Тема 2.13. Технология ремонта механической части электрических машин	6	
8			Тема 2.15. Технология ремонта пускорегулирующ ей аппаратуры	5	
9		Знать устройство оборудования, применяемого в	Тема 3.1. Электрическое освещение	4	По запросу работодателя АО ЧТПЗ из-за

10.		цехах ОА ЧТПЗ. Уметь: ремонтировать оборудование АО ЧТПЗ	Тема 3.2. Электрооборудование термических установок	2	применения оборудования в условиях металлургического производства
11.			Тема 3.3. Электрооборудование электротехнологических установок	4	
12.			Тема 3.4 Электрооборудование обрабатывающих установок	3	
13.			Тема 3.5 Электрооборудование общепромышленных машин	4	
итого				69	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах			В т.ч. в форме практической подготовки
	всего	Теоретические занятия	Практические и лабораторные занятия	
Учебные занятия	285	144	141	1336
Курсовая работа (проект)	-	-	-	-
Самостоятельная работа	-	-	-	-
Практика, в т.ч.:	1188	-	-	1188
учебная	*36*	-	-	*36*
производственная	*1152*	-	-	*1152*
Промежуточная аттестация, в том числе:	*27*	-	-	-
МДК 01.01 в форме дифференцированного зачета	-	-	-	-
МДК 01.02 и МДК 01.03 в форме комплексного экзамена	*9*	-	-	-
УП .01 в форме дифференцированного зачета	-	-	-	-
ПП.01 в форме дифференцированного зачета	-	-	-	-
ПМ. 01 экзамен по модулю	18	-	-	-
Всего	**1500**	**144**	**141**	**1336**

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия	Теоретические занятия	Практические и лабораторные занятия	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ОК. 01 ОК. 02 ОК. 03 ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3.	Раздел 1. Электрические машины и аппараты	**53**	**24**	**53**	53	20	33	-	-	-	-
	Раздел 2. Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования	**128**	**64**	**119**	119	55	64	-	-	-	-
	Раздел 3. Электрическое и электромеханическое оборудование	**113**	**60**	**113**	113	69	44	-	-	-	-
УП.01	Учебная практика	**36**	**36**	-						**36**	
ПП.01	Производственная практика	**1152**	**1152**	-						-	**1152**
ПА	Промежуточная аттестация	**27**	-	-						-	-
	Всего:	**1500**	**1336**	**285**	**285**	**144**	**141**	**-**	**-**	**36**	**684**

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Электрические машины и аппараты		**53/24**	
МДК.01.01Теоретические основы устройства и работы электрических машин, аппаратов и установок		**53/24**	
Тема 1.1. Коллекторные машины	**Содержание**	**10**	ОК.01 ОК. 02 ОК.03 ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3.
	1.Общие сведения об электрических машинах и аппаратах. Физические законы, лежащие в основе работы электрических машин и аппаратов. Принцип обратимости электрических машин. Устройство коллекторной машины постоянного тока и конструкция ее основных сборочных единиц. Явление реакции якоря и влияние ее на коммутацию. Основные расчетные формулы параметров МПТ.	2	
	2.Особенности построение схем двигателей и генераторов постоянного тока, их характеристики.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**6**	
	Практическое занятие № 1. Расчет параметров машин постоянного тока	2	
	Практическое занятие № 2. Расчет параметров схем двигателей постоянного тока	2	
	Практическое занятие № 3. Расчет параметров схем генераторов постоянного тока	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.2. Машины переменного тока	**Содержание**	**10**	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3.
	1.Устройство асинхронной машины. Принцип работы, понятие вращающегося магнитного поля и скольжения. Расчетные формулы для определения синхронной частоты вращения, КПД, ЭДС обмотки статора и ротора, тока ротора. Принцип выбора АД для работы в приводе.	2	
	2.Устройство синхронной машины. Принцип работы, Расчетные формулы для определения частоты вращения, КПД, ЭДС обмотки статора.	2	

	Особенности действия реакции якоря в синхронных машинах.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	Практическое занятие № 4. Расчет параметров машин переменного тока	2	
	Практическое занятие № 5. Выбор АД по справочным данным для работы в приводе насосной установки	2	
	Практическое занятие № 6. Выбор АД по справочным данным для работы в приводе компрессорной установки	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.3. Трансформаторы	**Содержание**	**29**	
	1.Однофазные трансформаторы. Назначение, области применения, принцип действия, классификация трансформаторов. Устройство однофазного трансформатора. Принцип его работы.	2	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3.
	2.Режимы холостого хода и короткого замыкания. Потери и коэффициент полезного действия трансформаторов. Характеристики холостого хода и короткого замыкания трансформаторов. Рабочие характеристики.	2	
	3.Трехфазный трансформатор Устройство трехфазного трансформатора. Принцип работы и особенности конструкции. Группы соединений обмоток трехфазных трансформаторов. Параллельная работа трансформаторов.	2	
	4.Специальные трансформаторы. Автотрансформаторы, измерительные и сварочные трансформаторы. Устройство, принцип работы и применение.Маркировка трансформаторов. Расшифровка маркировки трансформаторов.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**21**	
	Практическое занятие № 4. Расчет общих параметров трансформаторов	2	
	Практическое занятие № 5. Расчет параметров трехфазных трансформаторов	2	
	Лабораторное занятие № 1. Определение коэффициента трансформации однофазного трансформатора	2	
	Лабораторное занятие № 2. Снятие характеристик холостого хода I0=f(U), P0=f(U), cosφ0=f(U) однофазного трансформатора	2	
	Лабораторное занятие № 3. Снятие характеристик короткого замыкания IК=f(U), PК=f(U), $\cos\varphi_К$= f(U)однофазного трансформатора	2	

	Лабораторное занятие № 4. Снятие рабочих характеристик I1=f(P2), P1=f(P2), η=f(P2), cosφ= f(P2) трансформатора	4	
	Лабораторное занятие № 5. Снятие характеристик холостого хода I0=f(U), P0=f(U), cosφ0=f(U) трехфазного трансформатора	2	
	Лабораторное занятие № 6. Снятие характеристик короткого замыкания IК=f(U), PК=f(U), cosφК= f(U) трехфазного трансформатора	2	
	Лабораторное занятие № 7. Проверка группы соединений обмоток трехфазного трансформатора	3	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.4. Высоковольтные аппараты распределительных устройств	**Содержание**	**4**	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3.
	Разъединители, отделители и короткозамыкатели. Реакторы. Разрядники. Устройство и принцип работы, назначение.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
	Зачетное занятие	2	
Раздел 2. Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования		**128/64**	
МДК 01.02 Основы технической эксплуатации и обслуживания электрического и электромеханического оборудования		**128/64**	
Тема 2.1. Организация эксплуатации электрооборудования и нормативно-техническая документация	**Содержание**	**6**	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3.
	1. Действующая нормативно – техническая документация эксплуатации электрооборудования. Эксплуатация электрооборудования. Этапы эксплуатации.	2	
	2.Организация обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования. Виды технического обслуживания. Правила транспортировки и хранения электрооборудования.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	Практическое занятие № 1. Заполнение маршрутно-технологической документации на эксплуатацию и обслуживание электрического и	2	

	электромеханического оборудования		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.2. Эксплуатация электрических внутрицеховых сетей и электрических осветительных установок	**Содержание**	**14**	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3.
	1.Основные элементы электрических сетей, подлежащих контролю в процессе эксплуатации. Правила эксплуатации силовых электрических сетей. Периодичность и объем осмотров, ремонтов и испытаний	2	
	2.Контроль заземления и зануления. Техника безопасности при эксплуатации внутренних электрических сетей. Техника безопасности при эксплуатации осветительных установок. Особенности эксплуатации газоразрядных ламп. Особенности эксплуатации осветительных установок во взрывоопасных зонах.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**10**	
	Практическое занятие № 2. Проверка исправности люминесцентных ламп и пускорегулирующей аппаратуры	2	
	Практическое занятие № 3. Включение люминесцентных ламп с различными пускорегулирующими устройствами.	2	
	Практическое занятие № 4. Анализ неисправностей осветительных установок	2	
	Практическое занятие № 5. Сборка схемы освещения	2	
	Практическое занятие № 6. Выбор светильников, предназначенных для производственных помещений и общественных зданий	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.3. Эксплуатация кабельных линий напряжением до 10кВ	**Содержание**	**10**	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3.
	1.Кабельные линии. Основные сведения. Конструктивные элементы Особенности монтажа кабельных линий. Объем и последовательность приемки кабельных линий в эксплуатацию после монтажа.	2	
	2.Обслуживание кабельных линий. Объем, сроки и нормы проведения профилактических испытаний кабальных линий. Способы и методы обнаружение мест повреждения в кабельных линиях	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**6**	
	Практическое занятие № 7. Определение мест повреждения в кабельных линиях	2	
	Практическое занятие № 8. Составление технологической карты по монтажу силового кабеля напряжением до 10 кВ	2	

	Практическое занятие № 9. Составление технологической карты ступенчатой разделки силового кабеля напряжением до 10 кВ с бумажной изоляцией	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.4. Эксплуатация электрооборудования трансформаторных подстанций	**Содержание**	**12**	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3.
	1.Правила эксплуатации силовых трансформаторов. Техника безопасности при эксплуатации электрооборудования. Режимы работы трансформатора. Включение трансформаторов под нагрузку при низких температурах.	2	
	2.Организация обслуживания трансформаторов. Периодичность осмотров. Прогнозирование отказов и обнаружение дефектов. Эксплуатация трансформаторного масла	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**8**	
	Лабораторное занятие № 1. Испытание трансформатора на холостом ходу	2	
	Испытание трансформатороврежиме короткого замыкания	2	
	Лабораторное занятие № 2. Анализ неисправностей электрооборудования подстанций. Составление таблиц неисправностей, их причин и способ устранения	2	
	Практическое занятие № 11. Составление технологической карты по техническому обслуживанию трансформаторов подстанций	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.5. Эксплуатация конденсаторных и аккумуляторных батарей и измерительных приборов	**Содержание**	**6**	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3.
	1.Правила эксплуатации конденсаторных батарей. Требования к состоянию и периодичность осмотра конденсаторных батарей. Повреждения конденсаторов. Правила эксплуатации аккумуляторных батарей. Требования, предъявляемые к аккумуляторным помещениям. Периодичность осмотра аккумуляторных батарей.	2	
	2. Правила эксплуатации электроизмерительных приборов, устройств релейной защиты и устройств автоматики	2	
	3.Объем и последовательность приемки в эксплуатацию вновь смонтированного заземляющего устройства.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.6. Эксплуатация	**Содержание**	**14**	ОК.01

электроприводов и аппаратов управления	1. Техническое обслуживание электропривода. Объем и последовательность приемки в эксплуатацию вновь смонтированного электропривода.	2	ОК.02 ОК.03 ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3.
	2.Техническое обслуживание электрических машин. Основные неисправности электродвигателей переменного и постоянного тока, их обнаружение и устранение. Техническое обслуживание и эксплуатация аппаратов управления электрическими машинами.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**10**	
	Лабораторное занятие № 3. Испытание электрических машин постоянного тока	2	
	Лабораторное занятие № 4. Испытание электрических машин переменного тока.	2	
	Практическое занятие № 12. Составление технологической карты разборки и сборки электродвигателя постоянного тока	2	
	Практическое занятие № 13. Составление технологической карты разборки и сборки электродвигателя переменного тока	2	
	Практическое занятие № 14. Анализ неисправностей аппаратов управления двигателями, их причин и способов устранения	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.7 Эксплуатация электрооборудования грузоподъемных механизмов	**Содержание**	**10**	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3.
	1.Правила эксплуатации грузоподъемных механизмов. Техническое обслуживание электрооборудования кранового оборудования. Объем и порядок проведения профилактических испытаний. Изучение принципиальных электрических схем грузоподъемных механизмов.	2	
	2.Особенности эксплуатации электрооборудования пассажирских лифтов. Объем и порядок проведения профилактических испытаний	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**6**	
	Практическое занятие № 15. Анализ неисправностей грузоподъемных механизмов, их причин и способов устранения, ознакомление с электрооборудованием грузоподъемных механизмов	2	
	Практическое занятие № 16. Анализ режимов работы электрооборудования кранов	2	
	Практическое занятие № 17. Составление технологической карты проведения профилактических испытаний грузоподъемных механизмов	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		

Тема 2.8. Эксплуатация электрооборудования механизмов общепромышленного назначения	**Содержание**	**4**	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3.
	1.Правила эксплуатации и техническое обслуживание электрооборудования насосов. Объем и порядок проведения профилактических испытаний. Правила эксплуатации и техническое обслуживание электрооборудования компрессоров. Объем и порядок проведения профилактических испытаний	2	
	2. Правила эксплуатации и техническое обслуживание электрооборудования металлообрабатывающих станков. Объем и порядок проведения высокочастотных электропечных профилактических испытаний. Эксплуатация электрооборудования печей сопротивления, электродуговых печей, электросварочных установок Особенности эксплуатации установок	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	Практическое занятие № 18. Анализ неисправностей компрессоров и насосов, их причин и способов устранения	2	
	Практическое занятие № 19. Анализ неисправностей печей и сварочных установок, их причин и способов устранения	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.9. Организация ремонта электрооборудования	**Содержание**	**2**	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3.
	1.Виды и причины износа электрооборудования. Структура ремонтного цеха и состав его оборудования. Правила сдачи оборудования в ремонт и прием из ремонта Техника безопасности при проведении ремонта электрооборудования. Система планово-предупредительных ремонтов электрооборудования. Виды ремонтов и их характеристики.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.10. Технология ремонта электрических внутрицеховых сетей и освещения	**Содержание**	**4**	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3.
	1.Организация и виды ремонта электрооборудования внутрицеховых сетей и распределительных пунктов. Объем и нормы ремонтных испытаний. Техника безопасности при ремонте электрических внутрицеховых сетей и освещения.	2	
	2.Возможные повреждения внутрицеховых электрических сетей. Повреждения электрооборудования силовых распределительных пунктов. Ремонт осветительных сетей и установок. Испытания электрических сетей	2	

	после ремонта.		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.11 Технология ремонта кабельных линий	**Содержание**	**2**	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3.
	1.Организация подготовительных работ при ремонте кабельных линий. Проверка отсутствия напряжения на кабеле. Объем и нормы ремонтных испытаний кабельных линий. Ремонт защитных оболочек кабелей. Ремонт концевых заделок и соединительных муфт кабелей. Объем и нормы послеремонтных испытаний кабелей. Техника безопасности при ремонте и испытаниях кабельных линий.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.12. Технология ремонта электрооборудования трансформаторных подстанций	**Содержание**	**6**	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3.
	1.Виды и причины неисправностей трансформаторов. Технология ремонта. Разборка силовых трансформаторов	2	
	2.Ремонт обмоток, магнитопровода Ремонт фарфоровых выводов, бака, расширителя, Сборка и испытания трансформаторов после ремонта Ремонт электрооборудования распределительных устройств подстанций. Испытания электрооборудования подстанций после ремонта выхлопной трубы, крышки, маслоуказателя и переключателя напряжения.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	Практическое занятие № 20. Составление технологической карты проведения текущего и капитального ремонта трансформатора	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.13. Технология ремонта механической части электрических машин	**Содержание**	**8**	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3.
	1.Виды и причины повреждений и преждевременного износа механических частей электрических машин, их обнаружение и устранение Неисправности подшипников, их обнаружение и ремонт. Виды неисправностей валов электрических машин, их обнаружение и устранение. Виды неисправностей активной стали электрических машин, их обнаружение и устранение.	2	

	2.Виды неисправностей коллекторов, их обнаружение и устранение. Проведение капитального ремонта коллектора. Виды неисправностей щеточного аппарата, их обнаружение и устранение. Замена, притирка и шлифовка новых щеток.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	Практическое занятие № 21. Составление технологической карты проведения текущего и капитального ремонта двигателя постоянного тока.	2	
	Практическое занятие № 22. Составление технологической карты проведения текущего и капитального ремонта асинхронного двигателя.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.14Технология ремонта обмоток электрических машин	**Содержание**	**14**	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3.
	1.Виды неисправностей обмоток машин постоянного и переменного тока, их обнаружение и устранение Технология ремонта обмоток электрических машин Изготовление и укладка пазовой изоляции. Изолирование лобовых частей и заклинивание пазов.	2	
	2.Частичный ремонт обмоток машин постоянного тока.Бандажировка якорей. Пропитка и сушка обмоток Испытание электрической прочности изоляции. Проверка правильности маркировки выводных концов. Сборка и испытание двигателей после ремонта.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**10**	
	Практическое занятие № 23. Измерение сопротивления изоляции обмоток электродвигателя	2	
	Практическое занятие № 24. Определения места повреждения изоляции обмотки	2	
	Практическое занятие № 25. Расчёт обмоток статора асинхронных двигателей, не имеющих паспортных данных	2	
	Практическое занятие № 26. Расчёт обмоток статора асинхронных двигателей на другое напряжение	2	
	Практическое занятие № 27. Составление технологической карты проведения текущего и капитального ремонта обмоток двигателей	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.15. Технология ремонта	**Содержание**	**3**	ОК.01 ОК.02
	1.Виды и причины повреждений электрических аппаратов, их обнаружение	1	

пускорегулирующей аппаратуры	и устранение. Технология ремонта электрических аппаратов. Ремонт контактов и механических частей контактора. Регулировка нажатия контактов. Ремонт рубильников и реостатов. Объем и нормы испытаний электрических аппаратов после ремонта.		ОК.03 ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3.
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	Практическое занятие № 28. Составление технологической карты проведения текущего и капитального ремонта магнитного пускателя	2	
Раздел 3. Электрическое и электромеханическое оборудование		**113/60**	
МДК 01.03 Электрическое и электромеханическое оборудование		**113/60**	
Тема 3.1. Электрическое освещение	**Содержание**	**12**	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3.
	1.Основы светотехники Классификация основного электрического и электромеханического оборудования отрасли. Основные научно-технические проблемы светотехники. Значение электрического освещения. Основные понятия и определения светотехники.	2	
	2.Источники света и осветительные приборы. Назначение источников света и осветительных приборов. Условия эксплуатации осветительных установок.	2	
	3.Типы ламп: физические принципы работы, конструкция, технические характеристики и область применения. Светильники, их классификация, конструкции. Сортамент светильников с различными источниками света.	2	
	4.Электрическое освещение. Правила и нормы искусственного освещения. Основные методы расчетов освещения. Схемы питания осветительных установок. Условия эксплуатации осветительных установок. Методики расчета освещения.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	Практическое занятие № 1.Исследование источников света	2	
	Практическое занятие № 2. Сбор схем подключения источника света	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3.2. Электрооборудование термических установок	**Содержание**	**22**	
	1.Общие сведения о термических нагревательных установках: физические принципы работы, конструкция.	2	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3.
	2.Технические характеристики и область применения нагревательных установок.	2	
	3.Сварочные установки. Их конструктивные особенности, технические характеристики и принципы действия.	2	

	4.Электрические печи сопротивления. Классификация, устройство, принцип работы.	2	
	5.Индукционные электрические печи. Классификация, устройство, принцип работы.	2	
	6.Дуговые печи. Классификация, устройство, принцип работы.	2	
	7.Автоматическое регулирование температуры термических установок. Условия эксплуатации электрооборудования термических установок.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**8**	
	Практическое занятие № 3. Исследование электрической схемы сварочного выпрямителя	2	
	Практическое занятие № 4. Исследование электрической схемы установки печи сопротивления	2	
	Практическое занятие № 5. Исследование электрической схемы питания дуговой печи	2	
	Практическое занятие № 6. Исследование электрической схемы автоматического управления режимом индукционной тигельной печи	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3.3. Электрооборудование электротехнологических установок	**Содержание**	**20**	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3.
	1.Электролизные установки. Конструкция, физические принципы работы.Режимы работы, технические характеристики и область применения. Электрооборудование и электрические схемы управления. Условия эксплуатации.	2	
	2.Электрохимические установки. Конструкция, физические принципы работы.Режимы работы, технические характеристики и область применения. Электрооборудование и электрические схемы управления. Условия эксплуатации.	2	
	3.Электроэрозионные установки. Конструкция, физические принципы работы.Режимы работы, технические характеристики и область применения. Электрооборудование и электрические схемы управления. Условия эксплуатации.	2	
	4.Электрохимико-механические установки. Конструкция, физические принципы работы.Режимы работы, технические характеристики и область применения. Электрооборудование и электрические схемы управления. Условия эксплуатации.	2	

	5.Магнитоимпульсные установки. Конструкция, физические принципы работы.Режимы работы, технические характеристики и область применения. Электрооборудование и электрические схемы управления. Условия эксплуатации.	2	
	6.Электромагнитные установки. Конструкция, физические принципы работы.Режимы работы, технические характеристики и область применения. Электрооборудование и электрические схемы управления. Условия эксплуатации.	2	
	7.Электрогидравлические установки. Конструкция, физические принципы работы.Режимы работы, технические характеристики и область применения. Электрооборудование и электрические схемы управления. Условия эксплуатации.	2	
	8.Ультразвуковые установки. Конструкция, физические принципы работы.Режимы работы, технические характеристики и область применения. Электрооборудование и электрические схемы управления. Условия эксплуатации.	2	
	9.Электрофильтры. Конструкция, физические принципы работы.Режимы работы, технические характеристики и область применения. Электрооборудование и электрические схемы управления. Условия эксплуатации.	2	
	10.Установки электростатической окраски. Конструкция, физические принципы работы.Режимы работы, технические характеристики и область применения. Электрооборудование и электрические схемы управления. Условия эксплуатации.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3.4Электрооборудование обрабатывающих установок	**Содержание**	**24**	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3.
	1.Общие сведения об обрабатывающих установках Классификация обрабатывающих установок. Физические принципы работы, конструкция, обрабатывающих установок	2	
	2.Технические характеристики и область применения металлообрабатывающих станков.	2	
	3.Станки с числовым программным управлением и промышленные роботы. Выбор типа электропривода. Выбор схемы автоматизации.	2	

	4.Электрооборудование и электрические схемы управления обрабатывающими установками.	2	
	5.Электропривод обрабатывающих установок. Условия эксплуатации электрооборудования металлообрабатывающих станков.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**14**	
	Практическое занятие № 7. Исследование электрической схемы управления токарно-револьверного станка	2	
	Практическое занятие № 8. Исследование электрической схемы управления радиально-сверлильного станка	2	
	Практическое занятие № 9. Исследование электрической схемы главного привода расточного станка	2	
	Практическое занятие № 10. Исследование электрической схемы управления вертикально-фрезерного станка	2	
	Практическое занятие № 11. Исследование электрической схемы управления кругло-шлифовального станка	2	
	Практическое занятие № 12. Расчет мощности двигателя главного привода металлорежущего станка	2	
	Практическое занятие № 13. Исследование электроприводов металлорежущих станков с ЧПУ	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3.5 Электрооборудование общепромышленных машин	**Содержание**	**35**	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3.
	1.Электрооборудование транспортных машин. Типы транспортных машин, их принципы работы, конструкции, технические характеристики и область применения.	2	
	2.Режимы работы. Требования к электрическому приводу механизмов, выбор типа электропривода.	2	
	3.Электрическое оборудование, его особенности; электрические схемы управления транспортными машинами. Условия эксплуатации электрооборудования транспортных машин.	2	
	4.Электрооборудование компрессоров и насосов. Типы, принципы работы, конструкции, технические характеристики и область применения компрессоров. Режимы работы. Электрическое оборудование насосов.	2	
	5.Электрическое оборудование воздуходувов и вентиляторов. Выбор типа электропривода. Типы, принципы работы, конструкции, технические	2	

	характеристики и область применения воздуховодов и вентиляторов.		
	6.Схемы управления двигателями компрессоров. Автоматическое управление электрическим двигателем вентилятора, воздуходува. Устройство и принцип действия насосов; режим работы.	2	
	7.Автоматизация управления работой насосов. Условия эксплуатации электрооборудования компрессоров, вентиляторов и насосов.	2	
	8.Электрооборудование поточно-транспортных систем (ПТС) Принципы работы, конструкции, технические характеристики и область применения механизмов непрерывного транспорта.	2	
	9.Выбор типа электрических приводов. Автоматизация управления ПТС. Электрические схемы управления ПТС. Условия эксплуатации электрооборудования поточно-транспортных систем.	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**18**	
	Практическое занятие № 14 Исследование электропривода и схемы управления подвесной тележки	2	
	Практическое занятие № 15 Расчет мощности электродвигателя механизма подъема мостового крана	2	
	Практическое занятие № 16 Расчет мощности электродвигателя механизма передвижения мостового крана	2	
	Практическое занятие № 17. Расчет мощности электродвигателя одноступенчатого поршневого компрессора	2	
	Практическое занятие № 18 Исследование схемы управления компрессорной установкой	2	
	Практическое занятие № 19 Исследование схемы управления вентиляционной установкой	2	
	Практическое занятие № 20. Исследование схемы управления насосной установки	2	
	Практическое занятие № 21 Расчет мощности электродвигателя насосной установки	2	
	Практическое занятие № 22 Расчет мощности и выбор системы электропривода буровой лебедки и буровых насосов	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
	Экзамен комплексный экзамен по МДК 01.02 и 01.03	**9**	

Учебная практика **Виды работ:** − ремонт и техническое обслуживание электромеханического оборудования; − ремонт и техническое обслуживание сетей освещения и питания ЭО; − проведение диагностики и профилактических испытаний электрооборудования после ремонта; − оценка технических показателей работы электрооборудования.	**36**	
Производственная практика **Виды работ:** − выполнение работ по технической эксплуатации, обслуживанию и ремонту отраслевого электрического и электромеханического оборудования; − использование основных измерительных приборов при выполнении работ по технической эксплуатации, обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования; − выбор технологического оборудования для ремонта и эксплуатации электрических машин и аппаратов, электротехнических устройств и систем, определение оптимальных вариантов его использования; − организация и выполнение наладки, регулировки и проверки электрического и электромеханического оборудования; − эффективное использование материалов и оборудования; − заполнение маршрутно-технологической документации на эксплуатацию и обслуживание отраслевого электрического и электромеханического оборудования; − определение эффективности работы электрического и электромеханического оборудования; − осуществление технического контроля при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования; − осуществление метрологической поверки изделий; − диагностирование оборудования и определение его ресурсов; − прогнозирование отказов и обнаружение дефектов электрического и электромеханического оборудования; − соблюдение правил безопасности труда при выполнении работ по технической эксплуатации, обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования.	**1152**	
Промежуточная аттестация по модулю	***18+9***	
Всего	**1500/1336**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Электрического и электромеханического оборудования»,оснащенныйв соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Лаборатория «электропривода и электрических машин», оснащенная в соответствии с приложением 3ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Баклин, В. С. Электрические машины. Расчет двухполюсных турбогенераторов. Практикум : учебное пособие для вузов / В. С. Баклин. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 137 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-10904-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/490302

2. Глазков, А. В. Электрические машины. Лабораторные работы : учебное пособие / А. В. Глазков. — Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2020. — 96 с. — (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-369-01312-0. –Текст : электронный. – URL: https://znanium.com/catalog/product/1134544

3. Жуловян, В. В. Электрические машины: электромеханическое преобразование энергии : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. В. Жуловян. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 424 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04293-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/492855

4. 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, 2022. — 181 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00798-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/491141

5. Лоторейчук, Е. А. Теоретические основы электротехники : учебник / Е.А. Лоторейчук. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. — 317 с. — (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-8199-0764-1. –Текст : электронный. – URL: https://znanium.com/catalog/product/1780133

6. Москаленко, В. В. Электрический привод : учебник / В.В. Москаленко. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 364 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/4557. – ISBN 978-5-16-009474-8. –Текст : электронный. – URL: https://znanium.com/catalog/product/1851452

7. Рульнов, А. А. Автоматическое регулирование : учебник / А. А. Рульнов, И. И. Горюнов, К. Ю. Евстафьев. – 2-е изд., стер. –Москва : ИНФРА-М, 2021. – 219 с. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-16-006216-7. –Текст : электронный. – URL: https://znanium.com/catalog/product/1225674

8. Сибикин, М. Ю. Технология электромашиностроения : учебное пособие / М.Ю. Сибикин, Ю.Д. Сибикин. — 2-е изд., перераб. И доп. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 352 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/textbook_593908e06c7a67.70076983. – ISBN 978-5-16-012566-4. –Текст : электронный. – URL: https://znanium.com/catalog/product/1743578

9. Фельдштейн, Е. Э. Автоматизация производственных процессов в машиностроении : учебное пособие / Е.Э. Фельдштейн, М.А. Корниевич. — Минск : Новое знание ; Москва : ИНФРА-М, 2023. — 264 с. — (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-16-010531-4. –Текст : электронный. – URL: https://znanium.com/catalog/product/1912943

10.Электротехника и электроника в 3 т. Том 2. Электромагнитные устройства и электрические машины : учебник и практикум для вузов / В. И. Киселев, Э. В. Кузнецов, А. И. Копылов, В. П. Лунин

; под общей редакцией В. П. Лунина. — 2-е изд., перераб. И доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 184 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-01026-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/489704

3.2.2. Дополнительные источники

1. Портал ГАРАНТ.РУ (Garant.ru): информационно-правовой портал [Электронный ресурс]. — Режим доступа: https://www.garant.ru/

2. Техэксперт: электронный фонд нормативно-технической и нормативно-правовой информации [Электронный ресурс]. — Режим доступа: https://cntd.ru/»

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоенности компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ОК.01	Выбирает способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Оценка выполнения практических заданий на уроке и во время учебной практики, практических экзаменационных и зачетных заданий.
ОК.02	Использует современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Оценка выполнения отчета по производственной практике. Оценка защиты дипломного проекта.
ОК.03	Планирует и реализует собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использует знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Оценка выполнения отчета по производственной практике. Оценка защиты дипломного проекта.
ПК 1.1.	Выполняет операции по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования	Оценка выполнения практических заданий на уроке и во время учебной практики. Оценка отчета по производственной практике. Оценка защиты дипломного проекта.
ПК 1.2.	Проводит диагностику и профилактические испытания электрооборудования	Оценка выполнения практических заданий на уроке и во время учебной практики. Оценка отчета по производственной практике. Оценка защиты дипломного проекта.
ПК 1.3.	Осуществляет оценку производственно-технических показателей работы электрооборудования	Оценка выполнения практических заданий на уроке и во время учебной практики. Оценка отчета по производственной практике. Оценка защиты дипломного проекта.

Приложение 1.2
к ОПОП-П по специальности
13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования

Рабочая программа профессионального модуля

«ПМ.02 ОРГАНИЗАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЭКСПЛУАТАЦИИ, ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ И РЕМОНТА ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО И ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ»

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ...31

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы31

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля 32

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П.....32

2. Структура и содержание профессионального модуля 34

2.1. Трудоемкость освоения модуля 35

2.2. Структура профессионального модуля.....35

2.3. Содержание профессионального модуля.....36

3. Условия реализации профессионального модуля 45

3.1. Материально-техническое обеспечение.....45

3.2. Учебно-методическое обеспечение 45

4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля.....46

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКАРАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.02 ОРГАНИЗАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЭКСПЛУАТАЦИИ, ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ И РЕМОНТА ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО И ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ»

1.1Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности *«Организационное обеспечение эксплуатации электротехнического оборудования»*.

Профессиональный модуль включен в *обязательный профессиональный цикл образовательной программы.*

1.2 Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3ОПОП-П).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ОК, ПК	**Уметь**	**Знать**	**Владеть навыками**
ОК.01	Уо 01.02 определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы	Зо 01.02 структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях	-
ОК.01	Уо 01.03 выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Зо 01.03 основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте	-
ОК.01	Уо 01.04 владеть актуальными методами работы впрофессиональной и -смежных сферах	Зо 01.04 методы работы в профессиональной и смежных сферах	-
ОК.01	Уо 01.05 оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	Зо 01.05 порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	-
ОК.02	Уо 02.01 определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые	Зо 02.01 номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной	-

	источники информации	деятельности	
ОК.03	Уо 03.02 применять современную научную профессиональную терминологию	Зо 03.02 современная научная и профессиональная терминология	-
ОК.04	Уо 04.01 организовывать работу коллектива и команды	Зо 04.01 психологические основы деятельности коллектива	-
ОК.04	Уо 04.02 взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	-	-
ОК.05	Уо 05.01 грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке	Зо 05.01 правила оформления документов	-
ПК.2.1	У2.1.01 определять состав и последовательность необходимых действий при выполнении работ по организации эксплуатации электротехнического оборудования, предусматривать необходимые ресурсы,	З 2.1.01 назначение, виды, принцип действия и технические данные электротехнического оборудования,	Н 2.1.01 подготовки перечня и графиков работ по текущей эксплуатации электрического и электромеханического оборудования и плана их выполнения.
ПК.2.1	У2.1.02 вести техническую документацию.	З2.1.02 технологический процесс производства электрической энергии,	
ПК 2.1	-	З2.1.03 схемы, конструктивные особенности и эксплуатационные характеристики, правила эксплуатации электротехнического оборудования в нормальных, ремонтных, аварийных и послеаварийных режимах работы,	
ПК 2.1	-	З2.1.04 состав и нормы расхода товаров и материалов на производство работ по эксплуатации электротехнического оборудования.	
ПК 2.2.	У2.2.01 определять состав и последовательность необходимых действий при выполнении работ по эксплуатации электротехнического	З2.2.01 назначение, виды, принцип действия и технические данные электротехнического оборудования,	Н 2.2.01 подготовки и внесения изменений в электрические схемы, указания и рекомендации по режимам эксплуатации

	оборудования, предусматривать необходимые ресурсы,		оборудования, производственные инструкции,
ПК 2.2.	У2.2.02 выполнять чертежи и читать электрические схемы,	З2.2.02 технологический процесс производства электрической энергии,	
ПК 2.2.	У2.2.03 вести техническую документацию.	З2.2.03 схемы, конструктивные особенности и эксплуатационные характеристики, правила эксплуатации электротехнического оборудования в нормальных, ремонтных, аварийных и послеаварийных режимах работы,	
ПК 2.2.	-	З2.2.04 правила выполнения электрических и технологических схем, стандарты выполнения конструкторской документации,	
ПК 2.2.	-	З2.2.05 характерные неисправности и повреждения электротехнического оборудования и устройств, способы их определения и устранения.	
ПК 2.3.	У2.3.01 вести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения;	З 2.3.01 правила и нормы охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, производственной санитарии.	Н 2.3.01 работы с персоналом в части соблюдения требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности.
ПК 2.3.	У2.3.02 определять и проводить анализ опасных и вредных факторов на производстве;	-	
ПК 2.3.	У2.3.03 определять исправность инструмента, оснастки, приспособлений и инвентаря, средств индивидуальной и коллективной защиты,	-	
ПК 2.3.	У2.3.04 организовывать рабочие места, их техническое оснащение.	-	

1.3Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные профессиональные компетенции	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу

2. Структура и содержание профессионального модуля

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки	Теоретические занятия	Практические и лабораторные занятия
Учебные занятия	162	70	82	80
Курсовая работа (проект)	-	-	-	-
Самостоятельная работа	-	-	-	-
Практика, в т.ч.:	36	36	-	-
учебная	-	-	-	-
производственная	*36*	*36*	-	-
Промежуточная аттестация, в том числе:	*18*	-	-	-
МДК 02.01 в форме дифзачета	-	-	-	-
МДК 02.02 в форме экзамена	12	-	-	-
ПП 02в форме дифзачета	-	-	-	-
ПМ 02(в случае экзамена ПМ)	6	-	-	-
Всего	**216**	**106**	**82**	**80**

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия	Теоретические занятия	Практические и лабораторные	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6			7	8	9	10
ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.05 ПК.2.1 ПК 2.2 ПК 2.3	Раздел 1. Планирование и организация работы структурного подразделения	**78**	**20**	**78**	78	**38**	**40**	**-**	**-**		
ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.05 ПК.2.1 ПК 2.2 ПК 2.3	Раздел 2. Техническое регулирование и контроль качества электрического и электромеханического оборудования	**84**	**40**	**84**	84	44	40	-	-		
	Учебная практика	**-**	**-**							**-**	**-**
ПП.02	Производственная практика	**36**	**36**								**36**
ПА	Промежуточная аттестация	**18**									
	Всего:	***216***	**106**	***162***	***162***	***82***	***80***	**-**	**-**	**-**	**36**

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия, курсовой проект	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Планирование и организация работы структурного подразделения			
МДК 02.01. Планирование и организация работы структурного подразделения		**78/20**	
Тема 1.1. Основные принципы планирование деятельности организации	**Содержание**	**28/8**	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.05 ПК 2.1.
	1.Функции менеджмента Цикл менеджмента (планирование, организация, мотивация и контроль работы структурно подразделения) – основы управленческой деятельности. Характеристика функций цикла. Взаимосвязь и взаимообусловленность функций управленческого цикла.	2	
	2.Планирование деятельности подразделения Составные элементы и методы планирования организации. Этапы планирования. Основные принципы планирования. Стратегическое планирование: цели, задачи, направления. Текущее (годовое) планирование: сущность, роль и содержание. Системы оперативно-производственного планирования. Оперативно-календарное планирование. Контроль и анализ выполнения плановых заданий.	2	
	3.Организационная структура Организация как объект менеджмента. Внешняя среда организации. Факторы среды прямого воздействия: поставщики (трудовых ресурсов, материалов, капитала), потребители, конкуренты, законы и государственные органы. Факторы среды косвенного воздействия: состояние экономики политические факторы, социально-культурные факторы, международные события научно-технический прогресс. Внутренняя среда организации.	2	
	4.Управленческая структура Понятие управленческой структуры. Взаимосвязь организационной и управленческой структур подразделения. Особенности производственной	2	

	структуры организации.		
	5.Организационная культура Понятие и элементы организационной культуры. Функции и виды организационных культур. Имидж организации.	2	
	6.Особенности менеджмента в области профессиональной деятельности Понятие руководства и власти. Стили управления и факторы его формирования. «Решетка менеджмента». Связь стиля управления и ситуации. Планирование работы руководителя. Затраты и потери рабочего времени. Организация рабочего дня, рабочей недели, рабочего места. Улучшение условий и режима работы. Рабочее место руководителя, его эргономические характеристики.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**16**	
	Практическое занятие № 1. Построение сетевого графика.	4	
	Практическое занятие № 2. Составление плана размещения оборудования	4	
	Практическое занятие № 3. Фотография рабочего дня	4	
	Практическое занятие № 4. Составление хронометража	4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.2. Процесс управления организацией	**Содержание**	**34/12**	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.05 ПК 2.1.
	1.Основы теории принятия управленческих решений Типы решений и требования, предъявляемые к ним. Методы принятия решений. Матрицы принятий решений. Уровни принятия решений: рутинный, селективный, адаптационный, инновационный. Этапы принятия решений: установление проблемы, выявление факторов и условий, разработка решений, оценка, принятие и реализация решения.	2	
	2.Управление качеством продукции и контроль Цели и задачи менеджмента качества. Основные составляющие СМК. Виды и этапы управленческого контроля: предварительный, текущий и итоговый контроль. Контроль качества продукции.	2	
	3.Система мотивации труда Мотивация и критерии мотивации труда. Основные мотивационные теории. Индивидуальная и групповая мотивация. Правила работы с группой. Мотивация к качественному труду. Мотивация персонала к повышению квалификации. Профессиональная деятельность руководителя	2	

	и результативность организации.		
	4.Основы финансового менеджмента Финансы организации. Функции финансового менеджмента. Финансовое планирование и финансовый контроль. Управление прибылью и рентабельностью. Управление финансовыми инвестициями. Определение показателей эффективности работы структурного подразделения, использования основного и вспомогательного оборудования.	2	
	5.Управление рисками Понятие и виды рисков: предпринимательский, коммерческий и финансовый. Общие подходы к управлению риском. Страхование рисков. Методика оценки капиталовложений и выбор наименование рискованного варианта: по средней арифметической и другой вариации.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**24**	
	Практическое занятие № 5. Оценка и расчет амортизации основных средств (основного капитала).	4	
	Практическое занятие № 6. Расчет стоимости основного капитала предприятия.	4	
	Практическое занятие № 7. Расчет численности персонала предприятия	4	
	Практическое занятие № 8. Расчет фонда оплаты труда на предприятии	4	
	Практическое занятие № 9. Определение цены товара (продукции)	4	
	Практическое занятие № 10. Расчет прибыли и рентабельности	4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.3. Психология менеджмента	**Содержание**	**8**	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.05 ПК 2.1.
	1.Психология менеджмента Психологические аспекты профессиональной деятельности первичных трудовых коллективов. Стадии развития коллектива. Социально-психологический климат трудового коллектива. Понятие имиджа руководителя, его составные компоненты.	2	
	2.Психология трудового коллектива Первичный трудовой коллектив: понятие и типы совместной деятельности. Формирование и развитие трудового коллектива. Общение в трудовом коллективе. Анализ и особенности психологического взаимодействия	2	

	членов коллектива в процессе общения. Особенности вербальной коммуникации.		
	3.Этика делового общения Общая характеристика, основные принципы и проявления этики делового общения в коллективе. Понятие, сущность и виды делового общения. Этапы проведения деловой беседы. Собрания и совещания как групповые формы делового общения, их классификация. Фазы делового общения: начало беседы, передача информации, аргументирование, опровержение доводов собеседника, принятие решения.	2	
	4.Управление конфликтами Сущность и классификация конфликтов: внутриличностный, межличностный, между личностью и группой, межгрупповой. Причины возникновения конфликтов. Стадии развития конфликта. Типичные конфликтные ситуации в организации. Правила поведения в конфликте. Методы управления конфликтами в организации. Последствия конфликтов: функциональные и дисфункциональные. Стресс. Роль руководителя в разрешении конфликтной ситуации.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.4. Полномочия субъектов управления	**Содержание**	**8**	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.05 ПК 2.1. ПК 2.2.
	1.Должностные права и обязанности руководителей Основные аспекты правового обеспечения профессиональной деятельности руководителя. Регулирование труда руководителя.	2	
	2.Основные функции руководителя: административная, стратегическая, экспертно-консультативная, инновационная, представительская, коммуникативная, социальная. Управленческие полномочия. Делегирование полномочий.	2	
	3.Организационно-правовая документация Должностная инструкция. Правила составления должностных инструкций. Должностные полномочия.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		

	Комплексный дифференцированный зачет после ПП.02	**2**	
Раздел 2. Техническое регулирование и контроль качества электрического и электромеханического оборудования		**96/50**	
МДК 02.02 Техническое регулирование и контроль качества электрического и электромеханического оборудования		**96/50**	
Тема 2.1. Элементы систем автоматического управления	**Содержание**	**22/12**	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.05 ПК 2.1.
	1.Общие сведения о функциональном назначении элементов автоматики. Классификация элементов автоматики. Задающие и сравнивающие устройства. Назначение, принцип работы.	2	
	2.Классификация датчиков. Устройство, принципы работы и основные параметры параметрических и генераторных датчиков. Совместное использование датчиков с измерительными схемами.	2	
	3.Датчики перемещения и положения. Пьезоэлектрические датчики. Оптические и ультразвуковые датчики. Термодатчики.	2	
	4.Назначение, области применения усилительных элементов и их классификация. Магнитные усилители. Электронные усилители. Принцип работы, особенности эксплуатации, достоинства и недостатки.	2	
	5.Назначение, область применения, устройство и принцип работы электромагнитных и электродвигательных исполнительных устройств. Стабилизаторы, реле, устройство, принцип работы, применение.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**12**	
	Практическое занятие № 1. Определение основных параметров датчиков	8	
	Практическое занятие № 2. Исследование работы реле максимального тока	2	
	Практическое занятие № 3. Исследование работы реле минимального напряжения	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.2. Типовые системы программного управления	**Содержание**	**10/4**	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.05 ПК 2.1.
	1.Общие сведения о программируемых контроллерах. Применение программируемых контролеров. Структурная схема системы с программируемым контроллером. Входы и выходы контроллера. Подключение датчиков и исполнительных устройств. Алгоритм составления программы. Основные блоки, применяемые в программировании на языке FBD	2	

	В том числе практических и лабораторных занятий	**8**	
	Практическое занятие № 4. Знакомство с контроллером LOGO Проверка работы программы, загрузка программы в контроллер	2	
	Практическое занятие № 5. Тестирование основных логических функций	2	
	Практическое занятие № 6. Тестирование специальных логических функций	2	
	Практическое занятие № 7. Изучение логической функции для управления объектом	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.3. Системы автоматического управления электроприводом	**Содержание**	**20/12**	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.05 ПК 2.1.
	1.Классификация систем автоматического управления. Основные и дополнительные функции, выполняемые системами автоматического управления. Общие принципы построения систем автоматического управления	2	
	2.Системы автоматического управления электроприводом с двигателем постоянного тока.	2	
	3.Системы автоматического управления электроприводом с двигателем переменного тока.	2	
	4.Следящий электропривод. Электропривод с программным управлением. Электропривод с вентильным и шаговым двигателями.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**12**	
	Практическое занятие № 8. Исследование работы замкнутой системы управления электроприводом «Тиристорный преобразователь – двигатель постоянного тока»	2	
	Практическое занятие № 9. Исследование работы замкнутой системы управления электроприводом «Преобразователь частоты – асинхронный двигатель»	2	
	Практическое занятие № 10. Управление исполнительным электродвигателем с помощью программируемого контроллера LOGO	2	
	Практическое занятие № 11. Разработка программы двухступенчатого пуска двигателя постоянного тока в функции времени	2	
	Практическое занятие № 12. Разработка программы динамического	2	

	торможения двигателя постоянного тока в функции скорости		
	Практическое занятие № 13. Регулирование скорости двигателя постоянного тока с помощью П или ПИ-регулятора	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.4. Принципы построения и технические средства, применяемые в автоматических системах управления технологическим процессом (АСУ ТП)	**Содержание**	**4**	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.05 ПК 2.1.
	1.Современное промышленное производство и АСУ ТП Сведения о структуре технических средств АСУ ТП. Общая характеристика и принципы организации связи с технологическим объектом	2	
	2.Элементная база и информационное обеспечение АСУ ТП. Устройства хранения и переработки информации в АСУ ТП. Средства дискретной управляющей техники. Особенности проектирования АСУ ТП	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.5. Типовые системы автоматизации	**Содержание**	**6**	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.05 ПК 2.1.
	1.Принципы построения типовых АСУ ТП металлообработкой. Типовые схемы управления металлорежущими станками. Типовые схемы систем стабилизации в АСУ ТП металлообработкой. Синхронно-следящие копировальные системы металлорежущих станков.	2	
	2.Принцип работы средств управления, контроля и регистрации термическими и холодильными установками.	2	
	3.Схемы автоматизации бытовых устройств. Принцип работы средств автоматического контроля систем защиты и блокировки в электроэнергетики и теплоснабжении.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.6. Разработка документации по эксплуатации	**Содержание**	**12/12**	ОК.01 ОК.02 ОК.03
	1.Назначение, виды, принцип действия и технические данные электротехнического оборудования.	2	

электрического и электромеханического оборудования.	Технологический процесс производства электрической энергии		ОК.04 ОК.05 ПК 2.1. ПК2.2.
	2.Схемы, конструктивные особенности и эксплуатационные характеристики, правила эксплуатации электротехнического оборудования в нормальных, ремонтных, аварийных и послеаварийных режимах работы	2	
	3.Правила выполнения электрических и технологических схем, стандарты выполнения конструкторской документации.	2	
	4.Характерные неисправности и повреждения электротехнического оборудования и устройств, способы их определения и устранения.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	Практическое занятие № 14. Определение состава и последовательности необходимых действий при выполнении работ по эксплуатации электротехнического оборудования, предусматривать необходимые ресурсы	2	
	Практическое занятие № 15. Изучение методики ведения технической документации.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.7. Контроль соблюдения персоналом требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности	**Содержание**	**10/10**	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.05 ПК 2.3.
	1.Правила и нормы охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, производственной санитарии.	2	
	2. Ведение документации установленного образца по охране труда, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения. Проведение анализа опасных и вредных факторов на производстве.	2	
	3.Организация рабочего места, его техническое оснащение. Определение исправности инструмента, оснастки, приспособлений и инвентаря, средств индивидуальной и коллективной защиты,	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	Практическое занятие № 16. Изучение методики ведения и хранения документации установленного образца по охране труда.	2	
	Практическое занятие № 17. Проведение анализа опасных и вредных факторов на производстве.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
	Экзамен	**12**	
Учебная практика **Виды работ:**		-	

Производственная практика **Виды работ:** – планирование и организация работы структурного подразделения; – планирование объёмов и видов работ технического обслуживания электрооборудования; – планирование объемов и видов работ текущего ремонта электрооборудования; – планирование объемов и видов работ капитального ремонта электрооборудования; – организация технического обслуживания электрооборудования; – организация текущего ремонта электрооборудования; – организация капитального ремонта электрооборудования; – осуществление контроля соблюдения технологической дисциплины при выполнении технического обслуживания и ремонта электрооборудования; – осуществление контроля качества работ технического обслуживания и ремонта электрооборудования; – осуществление контроля эффективного использования технологического оборудования и материалов; – участие в анализе работы структурного подразделения; – контроль и соблюдение персоналом требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности – разработка документации по эксплуатации электрического и электромеханического оборудования	**36**	
Промежуточная аттестация экзамен по модулю	***6+12***	
Всего	**216/106**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинеты: «Основ экономики, управления и организации труда», «Электрического и электромеханического оборудования», оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Лаборатории: «Электропривода и электрических машин», «Автоматизированных компьютерных систем», оснащенные в соответствии с приложением 3ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1.Серебряков, А. С. Автоматика: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. С. Серебряков, Д. А. Семенов, Е. А. Чернов ; под общей редакцией А. С. Серебрякова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 476 с.

2. Шишмарёв, В. Ю. Автоматика: учебник для среднего профессионального образования / В. Ю. Шишмарёв. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 280 с.

3. Сафиуллин, Р. К. Основы автоматики и автоматизация процессов: учебное пособие для вузов / Р. К. Сафиуллин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 146 с.

4. Бородин, И. Ф. Автоматизация технологических процессов и системы автоматического управления: учебник для среднего профессионального образования / И. Ф. Бородин, С. А. Андреев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 386 с.

5. Острецов, В. Н. Электропривод и электрооборудование : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. Н. Острецов, А. В. Палицын. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 212 с.

6. Шичков, Л. П. Электрический привод : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Л. П. Шичков. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 355 с.

7.Менеджмент : учебник для среднего профессионального образования / Ю. В. Кузнецов [и др.] ; под редакцией Ю. В. Кузнецова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 595 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18120-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/534323 (дата обращения: 09.05.2025).

8.Организация производства : учебник для среднего профессионального образования / И. Н. Иванов [и др.] ; под редакцией И. Н. Иванова. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 546 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16518-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/544926 (дата обращения: 09.05.2025).

3.2.2. Дополнительные источники

1.Наименование.

www.top-personal.ru

www.ecsocman.edu.ru

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоенности компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ОК.01	Выбирает способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Оценка выполнения практических заданий на уроке и во время производственной практики, практических экзаменационных и зачетных заданий.
ОК.02	Использует современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Оценка выполнения практических заданий на уроке и во время производственной практики, практических экзаменационных и зачетных заданий, курсового проекта.
ОК.03	Планирует и реализует собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использует знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Оценка выполнения практических заданий на уроке и во время производственной практики, практических экзаменационных и зачетных заданий.
ОК.04	Эффективно взаимодействует и работает в коллективе и команде	Оценка выполнения практических заданий на уроке и во время производственной практики, практических экзаменационных и зачетных заданий, курсового проекта.
ОК.05	Осуществляет устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Оценка выполнения практических заданий на уроке и во время производственной практики.
ПК 2.1.	Осуществляет планирование работ по эксплуатации электрического и электромеханического оборудования.	Оценка выполнения практических заданий на уроке и во время производственной практики, практических экзаменационных и зачетных заданий.
ПК 2.2.	Разрабатывает документацию по эксплуатации электрического и электромеханического оборудования.	Оценка выполнения практических заданий на уроке и во время производственной практики, практических экзаменационных и зачетных заданий.
ПК 2.3.	Контролирует соблюдение персоналом требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности	Оценка выполнения практических заданий на уроке и во время производственной практики.

Приложение 1.3
к ОПОП-П по специальности
13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

Рабочая программа профессионального модуля

«ПМ.03 ОСВОЕНИЕ ПРОФЕССИИ РАБОЧЕГО 18590 СЛЕСАРЬ-ЭЛЕКТРИК ПО РЕМОНТУ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ»

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ... 49

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы 49

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля ... 49

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П ... 53

2. Структура и содержание профессионального модуля ... 54

2.1. Трудоемкость освоения модуля ... 54

2.2. Структура профессионального модуля ... 55

2.3. Содержание профессионального модуля ... 56

3. Условия реализации профессионального модуля ... 63

3.1. Материально-техническое обеспечение ... 63

3.2. Учебно-методическое обеспечение ... 63

4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля ... 65

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКАРАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.03 ОСВОЕНИЕ ПРОФЕССИИ РАБОЧЕГО 18590 СЛЕСАРЬ-ЭЛЕКТРИК ПО РЕМОНТУ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ»

1.1 Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 18590 Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования».

Профессиональный модуль включен в *обязательный профессиональный блок образовательной программы.*

1.2 Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3ОПОП-П).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ОК, ПК	**Уметь**	**Знать**	**Владеть навыками**
ОК.01	Уо 01.01 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части	Зо 01.01 актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить	-
ОК.01	Уо 01.02 определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы	Зо 01.02 структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях	-
ОК.01	Уо 01.03 выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Зо 01.03 основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте	-
ОК.01	Уо 01.04 владеть актуальными методами работы впрофессиональнойи смежных сферах	Зо 01.04 методы работы в профессиональной и смежных сферах	-

ОК.01	Уо 01.05 оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	Зо 01.05 порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	-
ОК.02	Уо 02.01 определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации	Зо 02.01 номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности	-
ОК.03	Уо 03.02 применять современную научную профессиональную терминологию	Зо 03.02 современная научная и профессиональная терминология	-
ПК 3.1.	У 3.1.01 соблюдать правила техники безопасности при работе в слесарной и электромонтажной мастерских	З 3.1.01 приемы и последовательность выполнения операций слесарной обработки деталей	Н 3.1.01выполнения слесарно-сборочных работ с применением необходимого оборудования, инструментов и приспособлений;
ПК 3.1.	У 3.1.02 оказывать первую медицинскую помощь пострадавшим при поражении электрическим током	З 3.1.02 общие сведения о допусках и посадках и порядок обозначения их на чертежах	Н 3.1.02опиливания поверхностей и зачистка заусенцев;
ПК 3.1.	У 3.1.03 применять средства пожаротушения	-	-
ПК 3.1.	У 3.1.04 производить разборку и сборку механических и автоматических устройств;	-	-
ПК 3.1.	У 3.1.05 производить чистку, промывку и смазывание узлов и деталей механизмов;	-	-
ПК 3.1.	У 3.1.06 пользоваться инструментом и приспособлениями для слесарно-сборочных работ;	-	-
ПК 3.1.	У 3.1.07 производить разметку, кернение и сверление отверстий переносными электроинструментами.	-	-

ПК 3.2.	У 3.2.01 Читать электрические схемы и чертежи осветительных электроустановок, сетей и вспомогательного цехового электрооборудования	З 3.2.01 Материалы и изделия, применяемые для ремонта осветительных электроустановок	Н 3.2.01 выбор и проверка средств индивидуальной защиты в соответствии с требованиями охраны труда
ПК 3.2.	У 3.2.02 Подготавливать рабочее место в соответствии с требованиями рационального и безопасного выполнения работ	З 3.2.02 Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для ремонта осветительных электроустановок	Н 3.2.02выбор и проверка измерительных приборов и инструментов в соответствии с полученным заданием и пределах выполняемых работ
ПК 3.2.	У 3.2.03 Выбирать инструменты и приспособления, соответствующие производимым работам	З 3.2.03 Устройство осветительных электроустановок Основные элементы осветительных электроустановок	Н 3.2.03проверка рабочего места на соответствие требованиям охраны труда
ПК 3.2.	У 3.2.04 Производить разметку мест установки цеховых осветительных электроустановок и трасс электропроводки в соответствии с рабочей документацией	З 3.2.04 Принципиальные схемы осветительных установок промышленных и административных зданий	-
ПК 3.2.	У 3.2.05 Проверять величину сопротивления изоляции сетей цехового рабочего и аварийного освещения, дежурного освещения	З 3.2.05 Основы конструкции и принципы работы электрических источников света Типы современных светильников, их устройство и области применения	-
ПК 3.2.	У 3.2.06 Проверять исправность цеховых светильников, понижающих трансформаторов	З 3.2.06 Устройство трехпроводной трехфазной системы электроснабжения с изолированной и заземленной нейтралью	-
ПК 3.2.	У 3.2.07 Производить дефектацию, ремонт и замену пусковой аппаратуры,	З 3.2.07 Методики расчета электрического освещения	-

	выключателей, розеток, светильников, скоб и креплений цехового-электрооборудования		
ПК 3.2.	У 3.2.08 Производить ремонт и замену участков цеховой электропроводки	З 3.2.08 Электрические схемы питания осветительных установок	-
ПК 3.2.	-	З 3.2.09 Виды распределительных устройств осветительных установок	-
ПК 3.2.	-	З 3.2.10 Порядок проведения планово-предупредительных осмотров и ремонтов цеховых осветительных электроустановок	-
ПК 3.2.	-	З 3.2.11 Общие сведения об устройстве электропроводок Виды электропроводок, конструкции и марки проводов	-
ПК 3.2.	-	З 3.2.12 Способы установки и крепления электропроводки	-
ПК 3.2.	-	З 3.2.13 Правила работы мегомметром	-
ПК 3.2.	-	З 3.2.14 Устройство системы заземления и зануления	-
ПК 3.2.	-	З 3.2.15 Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении ремонтных работ	-
ПК 3.2.	-	З 3.2.16 Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности	-

1.3 Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№ п/п	Дополнительные профессиональные компетенции	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	Ведение слесарных работ в условиях производства АО ЧТПЗ	Знать. основные приемы ведения слесарных работ Уметь: производить слесарную обработкуоборудования цехов	Тема 1.1. Слесарные работы	18	По запросу работодателя АО ЧТПЗ для формирования навыков при прохождении производственной практики.
2	Ведение ремонта электрооборудования в условиях производства АО ЧТПЗ	Знать: основные приемы ремонта электрооборудования АО ЧТПЗ Уметь: производить ремонт электрооборудования АО ЧТПЗ	Тема 1.2. Ремонт электрооборудования	18	
итого				36	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах			В т.ч. в форме практической подготовки
	всего	Теоретические занятия	Практические и лабораторные занятия	
Учебные занятия	*148*	*54*	*73*	*56*
Курсовая работа (проект)	-	-	-	-
Самостоятельная работа	-	-	-	-
Практика, в т.ч.:	*216*	-	-	*216*
учебная	*72*	-	-	*72*
производственная	*144*	-	-	*144*
Промежуточная аттестация, в том числе:	*6*	-	-	-
МДК 03.01 в форме диффзачета	-	-	-	-
УП .03в форме диффзачета	-	-	-	-
ПП.03 в форме дифф зачета	-	-	-	-
ПМ. 03 экзамен по модулю	*6*	-	-	-
Всего	**370**	**54**	**73**	**272**

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия	Теоретические занятия	Практические и лабораторные занятия	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ОК. 01 ОК. 02 ОК. 03 ПК 3.1. ПК 3.2.	Раздел 1. Выполнение работ по профессии 18590 Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования	**148**	**56**	**148**	127	54	73	-	**21**	**-**	**-**
УП.03	Учебная практика	**72**	**72**	**-**						**72**	
ПП.03	Производственная практика	**144**	**144**	**-**						**-**	**144**
ПА	Промежуточная аттестация	**6**	-	-						-	-
	Всего:	***370***	**272**	***148***	***127***	***54***	***73***	***-***	***21***	**72**	**144**

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Выполнение работ по профессии 18590 Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования		**148/56**	
МДК.03.01 Практическая подготовка к выполнению отдельных трудовых функций по профессии 18590 Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования		**127/56**	
Тема 1.1. Слесарные работы	**Содержание**	**74/30**	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ПК 3.1.
	1.Оснащение и организация рабочего места слесаря. ТБ 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 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.	2	
	2.Разметка заготовок. Плоскостная разметка. Контрольно-измерительные инструменты; назначение и сущность измерения; методы измерения; правила организации рабочего места. 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. Общие сведения о допусках и посадках и порядок обозначения их на чертежах	4	
	3.Рубка и резка металлов Назначение рубки металлов, оборудование, инструмент и приспособления, заточка инструмента, контроль качества, виды и причины брака. Правила	4	

	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.		
	4.Опиливание Назначение, сущность и применение опиливания. Виды работ, выполняемые опиливанием. Напильники, их типы и назначение. Правила опиливания плоскостей широких и узких, сопряженных по углам и параллельных. Хватка, движение и балансировка напильника. Приемы опиливания прямолинейных и криволинейных поверхностей. Контроль качества опиливаемых поверхностей. Дефекты при опиливании листов и меры по их предупреждению. Правила техники безопасности при опиливании.	2	
	5 Шабрение 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. Шабрение параллельных плоскостей и криволинейных поверхностей. Способы шабрения. Проверка качества шабрения. Техника безопасности при шабрении. Процесс и виды притирки. Шлифующие материалы. Инструменты и приспособления. Абразивные материалы применяемые при притирке. Притирочные плиты и притиры. Способы притирки.	2	
	6. 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	2	

	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.		
	7. Сверления отверстий большого и малого диаметра в различных материалах 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.	2	
	8.Нарезание резьбы Назначение резьбы. Виды, элементы и профиль резьбы. Инструменты для нарезания внутренних и наружных резьбы, 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.	2	
	9.Клёпка деталей 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	2	
	10.Слесарно - сборочные работы Слесарно-сборочные операции, их назначение и сущность, применяемые инструменты и приспособления. Сборка неподвижных неразъемных соединений. Сборка неподвижных разъемных соединений. Приемы и правила выполнения операций. Правила безопасности при выполнении слесарно-сборочных работ.	2	
	11. Разборка и сборка механических и автоматических устройств Разборка и сборка механических и автоматических устройств Чистка, промывка и смазывание узлов и деталей механизмов.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**48**	

	Практическое занятие №1.Проведение измерения с использованием различного мерительного инструмента	4	
	Практическое занятие №2. Выполнение плоскостной разметки	4	
	Практическое занятие №3.Рубка металла	4	
	Практическое занятие №4.Резка металла	4	
	Практическое занятие №5. Выполнение опиливания	4	
	Практическое занятие №6. Сверления отверстий большого и малого диаметра в различных материалах	4	
	Практическое занятие №7. Нарезание резьбы	4	
	Практическое занятие №8. Клепка деталей	4	
	Практическое занятие №9. Выполнение слесарно-сборочных работ неподвижных неразъемных соединений	4	
	Практическое занятие №10. Выполнение слесарно-сборочных работ неподвижных разъемных соединений	4	
	Практическое занятие №11. Выполнение слесарно-сборочных работ механических и автоматических устройств	4	
	Практическое занятие №12. Выполнение чистки, промывки и смазывания узлов и деталей механизмов.	4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Выполнение самостоятельных практических заданий	**11**	
Тема 1.2. Ремонт электрооборудования	**Содержание**	**53/26**	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ПК 3.2.
	1.Организация и порядок проведения ремонта ЭО Характерные виды дефектов и отказов работы электрооборудования. Виды ремонта. Продолжительность ремонтного цикла для различного оборудования. Структура ремонтного цикла. Подготовка оборудования к ремонту. Организация и порядок проведения сборки, монтажа, ремонта и регулировки электрооборудования. Правила безопасной работы при сборке, монтаже, ремонте и регулировке электрооборудования.	4	
	2.Источники света и светильники Основы конструкции и принципы работы электрических источников света. Типы современных светильников, их устройство и области применения	2	
	3.Общие сведения об электроснабжении предприятий Устройство трехпроводной трехфазной системы электроснабжения с изолированной и заземленной нейтралью	2	

	Категории надежности потребителей и схемы электроснабжения для них Различных систем заземления и зануления, особенности их применения		
	3.Ремонт освещения Устройство осветительных электроустановок Основные элементы осветительных электроустановок Зануление и заземления осветительных установок Требования ПУЭ к заземлению	2	
	Принципиальные схемы осветительных установок промышленных и административных зданий. Электрические схемы питания осветительных установок Разметка мест установки цеховых осветительных электроустановок и трасс электропроводки в соответствии с рабочей документацией	4	
	Расчет электрического освещения Методика расчета электрического освещения, достоинства и недосьаьки различных методов, их сущность.	2	
	Порядок проведения планово-предупредительных осмотров и ремонтов цеховых осветительных электроустановок. Проверка исправности цеховых светильников и понижающих трансформаторов. Измерние величины сопротивления изоляции сетей цехового рабочего и аварийного освещения, дежурного освещения. Правила работы с мегомметром. ТБ при ремонте освещения	4	
	4.Ремонт электрооборудования внутрицеховых сетей и распределительных пунктов. Устройство внутрицеховых сетией и распределительных пунктов. Общие сведения об устройстве электропроводок Виды электропроводок, конструкции и марки проводов Способы установки и крепления электропроводки	2	
	5.Объем и нормы ремонтных испытаний. Техника безопасности при ремонте электрических внутрицеховых сетей Возможные повреждения внутрицеховых электрических сетей. Повреждения электрооборудования силовых распределительных пунктов Ремонт цеховых сетей и установок. Испытания электрических сетей после ремонта	2	

	Дефектация, ремонт и замена, выключателей, розеток, светильников, скоб и креплений цехового электрооборудования		
	6. Ремонт пускорегулирующей аппаратуры Виды и причины повреждений электрических аппаратов, их обнаружение и устранение. Технология ремонта электрических аппаратов Ремонт контактов и механических частей контактора. Регулировка нажатия контактов Ремонт рубильников и реостатов Дефектация, ремонт и замена пусковой аппаратуры, Объем и нормы испытаний электрических аппаратов после ремонта	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**25**	
	Практическое занятие №13.Составление дефектной ведомости по ремонту осветительных установок, пусковой аппаратуры, выключателей, розеток	4	
	Практическое занятие №14.Составление дефектной ведомости по ремонту цеховых сетей	4	
	Практическое занятие 15. Измерение сопротивления изоляции сети освещения мегомметром	4	
	Практическое занятие 16. Восстановление поврежденной изоляции проводок	4	
	Практическое занятие 17. Чтение электрические схемы и чертежи осветительных электроустановок, сетей и вспомогательного цехового электрооборудования	4	
	Практическое занятие 18. Расчет освещения	2	
	Практическое занятие 19. Разметка мест установки цеховых осветительных электроустановок и трасс электропроводки в соответствии с рабочей документацией	3	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Выполнение самостоятельных практических заданий	10	
	Диффзачет	**2**	
Учебная практика **Виды работ:** − выполнение слесарной и механической обработки в пределах различных классов точности и чистоты: разметка, правка и гибка, резка и рубка, опиливание, сверление, зенкование и развертывание, нарезание резьбы;		**72**	

– выполнение слесаро-сборочных работ: сборка разъемных соединений, сборка неразъемных соединений; – соблюдение правил безопасности труда при выполнении слесарных, слесарно-сборочных работ; – ремонт пускорегулирующего электрооборудования и осветительных установок.		
Производственная практика **Виды работ:** – выполнение слесаро-сборочных работ, соблюдение правил безопасности труда при выполнении слесарных, слесарно-сборочных работ; – соблюдение правил безопасности труда при выполнении ремонта, сборки и испытаний электрооборудования; – дефектовка, ремонт и испытания осветительных электроустановок; – дефектовка, ремонт и испытания внутрицеховых сетей; – дефектовка, ремонт и испытания пускорегулирующей аппаратуры; – заполнение дефектной ведомости по ремонту. – подготовка оборудования к испытаниям; – проверка испытуемых сетей на соответствие чертежам, электрическим схемам, техническим условиям; – проведение испытания, пробного пуска и наладки оборудования осветительных установок под наблюдением инженерно-технического персонала; – проведение испытания, пробного пуска и наладки пускорегулирующей аппаратуры под наблюдением инженерно-технического персонала	**144**	
Промежуточная аттестация по модулю в форме экзамена	***6***	
Всего	**370/272**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет « Электрического и электромеханического оборудования», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Лаборатория «Электропривода и электрических машин», оснащенная в соответствии с приложением 3ОПОП-П.

Слесарная мастерская, оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Оснащенные базы практики (мастерские/зоны по видам работ),оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1.Мирошин, Д. Г. Слесарное дело : учебное пособие для среднего профессионального образования / Д. Г. Мирошин. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 334 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11661-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/475488

2.Мирошин, Д. Г. Слесарное дело. Практикум : учебное пособие для среднего профессионального образования / Д. Г. Мирошин. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 247 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11960-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/475964 (дата обращения: 20.10.2021).

3.Воробьев, В. А. Эксплуатация и ремонт электрооборудования и средств автоматизации : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. А. Воробьев. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 398 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13776-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/537742 (дата обращения: 09.05.2025).

4.Акимова, Н.А. Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт электрического и электромеханического оборудования: учебник/Н.А.Акимова, Н.Ф.Котеленец, Н.И. Сентюрихин, под ред. Н. Ф.Котеленец.—изд. 15-е ,испр. —М.: ОИЦ «Академия», 2019. — 304 с.

3.2.2. Дополнительные источники

1.Воронкин, Ю.Н. Методы профилактики и ремонта промышленного оборудования. Учебник для СПО / Ю.Н. Воронкин, Н.В. Поздняков. - М.: Изд.центр «Академия», 2008. - 240 с.

2.Кисаримов, Р.А. Справочник электрика / Р.А. Кисаримов. - М.: РадиоСофт, 2010.- 320 с.

4.Сибикин, Ю.Д. Техническое обслуживание, ремонт электрооборудования и сетей промышленных предприятий: Учебник для НПО / Ю.Д. Сибикин. - М.: Изд.центр «Академия», 2007.- 432 с.

5.Шашкова И.В. Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрооборудования промышленных и гражданских зданий. В 2 ч. Ч. 2. Монтаж и наладка электрооборудования промышленных и гражданских зданий: учебник для студ. учреждений

сред. проф. образования / И.В. Шашкова, А.В. Бычков. – М.: Издательский центр «Академия», 2015. – 256 с.

6.Акимова Н.А. Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт электрического и электромеханического оборудования: Учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / Н.А. Акимова, Н.Ф. Котеленец, Н.И. Сентюрихин; Под общ. ред. Н.Ф. Котеленца. – М.: Мастерство, 2002. – 296 с.

7. Сибикин, Ю.Д. Безопасность труда при монтаже, обслуживании и ремонте электрооборудования предприятий / Ю.Д. Сибикин. - М: КНОРУС, 2011. - 288 с.

4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоенности компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ОК.01	Выбирает способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Оценка выполнения практических заданий на уроке и во время учебной практики, практических экзаменационных и зачетных заданий.
ОК.02	Использует современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Оценка выполнения отчета по производственной практике. Оценка защиты дипломного проекта.
ОК.03	Планирует и реализует собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использует знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Оценка выполнения отчета по производственной практике. Оценка защиты дипломного проекта.
ПК 3.1	Выполняет слесарные и слесарно-сборочные работы с применением необходимого оборудования, инструментов и приспособлений	Оценка выполнения практических заданий на уроке и во время учебной практики. Оценка отчета по производственной практике. Оценка демонстрационного экзамена.
ПК 3.2.	Осуществляет ремонт электрооборудования	Оценка выполнения практических заданий на уроке и во время учебной практики. Оценка отчета по производственной практике. Оценка защиты дипломного проекта. Оценка демонстрационного экзамена

Приложение 1.4
к ОПОП-П по специальности
13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

Рабочая программа профессионального модуля

«ПМ.04 ЦИФРОВИЗАЦИЯ И АВТОМАТИЗАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕКОГО ПРОЦЕССА»

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ...68

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы68

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля 68

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П.....69

2. Структура и содержание профессионального модуля 70

2.1. Трудоемкость освоения модуля 70

2.2. Структура профессионального модуля.....70

2.3. Содержание профессионального модуля.....71

3. Условия реализации профессионального модуля 74

3.1. Материально-техническое обеспечение.....74

3.2. Учебно-методическое обеспечение 74

4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля.....74

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКАРАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.04 ЦИФРОВИЗАЦИЯ И АВТОМАТИЗАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕКОГО ПРОЦЕССА»

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Техническое обслуживание и эксплуатация электрооборудования АО «ЧТПЗ».

Профессиональный модуль включен в *дополнительный профессиональный блок образовательной программы*.

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3ОПОП-П).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	Уо 01.01 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части; Уо 01.02 определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы; Уо 01.03 выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; Уо 01.04 владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; Уо 01.05 оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).	Зо 01.01 актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; Зо 01.02 структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; Зо 01.03 основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте; Зо 01.04 методы работы в профессиональной и смежных сферах; Зо 01.05 порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.	-
ОК.02	Уо 02.05 использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности	Зо02.04 современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и	-
ОК.02	Уо 02.06 использовать	Зо02.05 программное	-

	различные цифровые средства для решения профессиональных задач	обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	
ПК 4.1.	У4.1.01Анализировать работу схемы, написанную на языке FBD; У4.1.02Осуществлять настройку связи между программным обеспечением и реальным оборудованием; У4.1.03Писать программы на языке FBD.	З 4.1.01Основные понятия, термины и виды программируемых логических контроллеров; З 4.1.02Основы написания программ на языке FBD; З 4.1.03Элементы систем автоматики, их классификацию, основные характеристики и принципы построения систем автоматического управления электрическим и электромеханическим оборудованием.	Н 4.2.01Составление алгоритмов программ для программируемых логически контроллеров на языке FBD

1.3 Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	**Знает:** -Состав и структуру автоматизированных систем управления АО ЧТПЗ; -Программное и аппаратное обеспечение современных программно-технических комплексов, применяемых на АО ЧТПЗ. **Умеет:** -Читать и проектировать структурные схемы; - Читать и составлять принципиальные схемы с использование программируемых контроллеров; -Осуществлять выбор технических средств автоматизации. Навыки: Составление алгоритмов программ для программируемых логически контроллеров на языке FBD для условий производства АО ЧТПЗ	**Тема 1.1. Основы автоматизации**	14	Необходимость в применении умений и знаний по дисциплине при прохождении производственной практики на АО ЧТПЗ
2		**Тема 1.2. Элементы автоматики**	26	
3		**Тема 2.1. Разработка программного обеспечения микропроцессорных систем**	34	
		Производственная практика	72	
итого			146	

2. Структура и содержание профессионального модуля

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	**Объем в часах**	**В т.ч. в форме практической подготовки**	**теория**	**Практические работы**
Учебные занятия	78	56	52	26
Курсовая работа (проект)	-	-	-	-
Самостоятельная работа	-	-	-	-
Практика, в т.ч.:	72	72	-	-
учебная	-	-	-	-
производственная	72	72	-	-
Промежуточная аттестация, в том числе: *МДК 04.01 в форме экзамена по модулю*	18	-	-	-
Всего	**168**	**128**	**52**	**26**

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Теоретическое обучение	Практические работы	Учебные занятия	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ОК. 01, ОК. 02 ПК 4.1	МДК 04.01	**78**	**56**	**78**	52	26	78	-	-	-	-
	Производственная практика	**72**	**72**								**72**
	Промежуточная аттестация	**18**	-								
	Всего:	***168***	**128**	***74***	48	26	78	-	-	-	**72**

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
МДК. 04.01Автоматизация систем управления с использованием цифровых технологий			
Раздел 1. Автоматизация технологических процессов		**50/40**	
Тема 1.1. Основы автоматизации	**Содержание**	**22**	ОК.01 ОК.02 ПК 4.1.
	Понятие системы автоматического управления и регулирования. Автоматическое и автоматизированное управление.	4	
	Структурная схема системы автоматического управления. Возмущающее воздействие.	4	
	Классификация систем автоматического управления. Одноконтурные и многоконтурные системы автоматического управления.	2	
	Задачи, решаемые системами автоматического управления.	2	
	Структура систем автоматического управления различного назначения. Принцип регулирования по отклонению и возмущению.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**8**	
	Практическое занятие № 1. Разработка структурной схемы разомкнутой системы автоматического управления	2	
	Практическое занятие № 2. Разработка структурной схемы замкнутой системы автоматического управления с принципом регулирования по отклонению	2	
	Практическое занятие № 3 Разработка структурной схемы замкнутой системы автоматического управления с принципом регулирования по возмущению	2	
	Практическое занятие № 4. Изучение схемы системы автоматического управления уровнем воды в резервуаре	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.2. Элементы автоматики	**Содержание**	**28**	ОК.01 ОК.02
	Понятие элемента автоматики. Режимы работы элемента.	2	

	Характеристики элемента автоматики. Коэффициенты передачи. Чувствительность элементов автоматики.	2	ПК 4.1.
	Понятие датчик. Характеристики датчиков. Классификация датчиков.	2	
	Устройство, принцип работы и применение кондуктометрических датчиков, концевых выключателей, магнитоконтактных датчиков.	2	
	Устройство, принцип работы и применение резисторных датчиков.	2	
	Устройство, принцип работы и применение датчиков температуры.	2	
	Устройство, принцип работы и применение индуктивных, емкостных, ультразвуковых датчиков.	2	
	Устройство, принцип работы и применение датчиков Холла, оптических датчиков.	2	
	Устройство, принцип работы и применение энкодеров, тахогенераторов.	2	
	Устройство, принцип работы и применение инфракрасных, ультразвуковых датчиков, пьезоэлектрических датчиков.	2	
	Устройство, принцип работы и применение усилителей и стабилизаторов	2	
	Устройство, принцип работы и применение электромагнитных реле, реле времени, реле тока и напряжения, тепловых реле.	2	
	Устройство, принцип работы и применение магнитных контакторов, электромагнитных муфт и клапанов.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	Практическое занятие № 5. Выбор датчиков и исполнительных устройств для системы автоматического управления	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 2. Микропроцессорные системы управления		**28/16**	
Тема 2.1. Разработка программного обеспечения микропроцессорных систем	**Содержание**	**28**	ОК.01 ОК.02 ПК 4.1.
	Общие сведения о программируемых логических контроллерах (ПЛК).	2	
	Назначение ПЛК. Входы и выходы ПЛК.	2	
	Структурная схема ПЛК. Принципиальная схема ПЛК.	2	
	Подключение датчиков и исполнительных устройств к ПЛК.	2	

	Языки программирования. Алгоритм составления программы.	2	
	Подключение ПЛК к компьютеру, загрузка программы	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**16**	
	Практическое занятие № 6. Составление принципиальной схемы системы автоматического управления на базе ПЛК.	2	
	Практическое занятие № 7. Изучение работы контроллера LOGO	2	
	Практическое занятие № 8. Проверка работы программы, загрузка программы в контроллер	2	
	Практическое занятие № 9. Тестирование основных логических функций	2	
	Практическое занятие № 10. Тестирование специальных логических функций	2	
	Практическое занятие № 11. Тестирование логической функции для управления объектом	2	
	Практическое занятие № 12. Разработка автоматической системы управления светофором	2	
	Практическое занятие № 13. Разработка системы управления внутренним освещением	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Промежуточная аттестация- экзамен по модулю		**18**	
Производственная практика **Виды работ:**		**72/72**	
Инструктаж по технике безопасности, первичны на месте проведения практики; ознакомление со структурой предприятия, со структурой подразделения, в котором проводится производственная практика; сбор и систематизация материалов о действующих системах автоматического управления технологическими процессами; получение профессиональных умений и навыков по наладке настройке и регламентном обслуживанию АСУ ТП; получение профессиональных умений и навыков по составлению документации для разработки, модернизации автоматизированных систем управления технологического процесса.			
Всего		**168/128**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет *Электрического и электромеханического оборудования*, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Лаборатория Электрического и электромеханического оборудования, оснащенная в соответствии с приложением 3ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1.Серебряков, А. С. Автоматика: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. С. Серебряков, Д. А. Семенов, Е. А. Чернов ; под общей редакцией А. С. Серебрякова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 476 с.

2. Шишмарёв, В. Ю. Автоматика: учебник для среднего профессионального образования / В. Ю. Шишмарёв. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 280 с.

3. Сафиуллин, Р. К. Основы автоматики и автоматизация процессов: учебное пособие для вузов / Р. К. Сафиуллин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 146 с.

4. Бородин, И. Ф. Автоматизация технологических процессов и системы автоматического управления: учебник для среднего профессионального образования / И. Ф. Бородин, С. А. Андреев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 386 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоенности компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ОК.01	Выбирает способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Интерпретация результатов выполнения практических заданий, оценка тестового контроля.
ОК.02	Использует современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Оценка отчета по производственной практике.
ПК 4.1.	Осуществляет автоматизацию технологических процессов.	Оценка практических заданий и выполнения задания при прохождении демонстрационного экзамена

Приложение 1.5
к ОПОП-П по специальности
13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

Рабочая программа профессионального модуля

«ПМ.05 ОСВОЕНИЕ ПРОФЕССИИ РАБОЧЕГО 19861 ЭЛЕКТРОМОНТЕР ПО РЕМОНТУ И ОБСЛУЖИВАНИЮ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ»

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ...77

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы77

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля 77

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П.....80

2. Структура и содержание профессионального модуля 81

2.1. Трудоемкость освоения модуля 81

2.2. Структура профессионального модуля.....82

2.3. Содержание профессионального модуля.....83

3. Условия реализации профессионального модуля 89

3.1. Материально-техническое обеспечение.....89

3.2. Учебно-методическое обеспечение 89

4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля.....91

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКАРАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.05 ОСВОЕНИЕ ПРОФЕССИИ РАБОЧЕГО 19861 ЭЛЕКТРОМОНТЕР ПО РЕМОНТУ И ОБСЛУЖИВАНИЮ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ»

1.1.Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих19861 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования».

Профессиональный модуль включен в *дополнительный профессиональный блок образовательной программы.*

1.2.Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3ОПОП-П).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ОК, ПК	**Уметь**	**Знать**	**Владеть навыками**
ОК.01	Уо 01.01 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части	Зо 01.01 актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить	-
ОК.01	Уо 01.02 определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы	Зо 01.02 структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях	-
ОК.01	Уо 01.03 выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Зо 01.03 основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте	-
ОК.01	Уо 01.04 владеть актуальными методами работы впрофессиональнойи смежных сферах	Зо 01.04 методы работы в профессиональной и смежных сферах	-

ОК.01	Уо 01.05 оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	Зо 01.05 порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	-
ОК.02	Уо 02.01 определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации	Зо 02.01 номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности	-
ОК.03	Уо 03.02 применять современную научную профессиональную терминологию	Зо 03.02 современная научная и профессиональная терминология	-
ПК 5.1.	У 5.1.01паять, сращивать провода, кабели	З 5.1.01электрические схемы цепей освещения, сигнализации, основы электротехники;	Н 5.1.01разделки проводов и кабелей;
ПК 5.1.	У 5.1.02 читать принципиальные и монтажные схемы	З 5.1.02правила технической эксплуатации электроустановок потребителей	Н 5.1.02разборки и сборки отдельных узлов оборудования;
ПК 5.1.	У 5.1.03 выполнять пробивные и крепежные работы	З 5.1.03межотраслевые правила по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок	Н 5.1.03выбора инструмента, приспособлений, оборудования для выполнения комплексных электромонтажных работ
ПК 5.1.	У 5.1.04 выполнять электромонтажные работы	З 5.2.01 требования охраны труда при электромонтажных работах	-
ПК 5.2.	У 5.2.01 подбирать материалы и электромонтажные инструменты согласно заданию	З 5.2.02 виды, назначение и правила применения электромонтажного инструмента	Н 5.2.01выбор и проверка средств индивидуальной защиты в соответствии с требованиями охраны труда
ПК 5.2.	У 5.2.02 определять исправность средств индивидуальной защиты, средств измерения и электромонтажных инструментов	З 5.2.03 правил чтения электрических схем цепей освещения, сигнализации, основы электротехники;	Н 5.2.02выбор и проверка измерительных приборов и электромонтажных инструментов в

			соответствии с полученным заданием и пределах выполняемых работ
ПК 5.2.	У 5.2.03 определять оплавление, подгары крепления; обрыв кабелей, проводки, автоматических выключателей, осветительных приборов	З 5.2.04 методы практической обработки электротехнических материалов в пределах выполняемых работ;	Н 5.2.03проверка рабочего места на соответствие требованиям охраны труда
ПК 5.2.	У 5.2.04 паять, сращивать провода, кабели	З 5.2.05 физические и химические основы процессов пайки и лужения.	Н 5.2.04выявление в ходе осмотра электрощита ввода следов оплавления кабелей, автоматических выключателей и шин заземления
ПК 5.2.	-	-	Н 5.2.05выявление в ходе осмотра кабелей открытой проводки в технических помещениях наличия обрыва, провисания, следов оплавления
ПК 5.2.	-	-	Н 5.2.06осмотр состояния розеток, выключателей и монтажных коробок в технических помещениях
ПК 5.2.	-	-	Н 5.2.07прокладка и сращивание электропроводов, установка соединительных муфт, коробок
ПК 5.2.	-	-	Н 5.2.08 лужение, пайка, изолирование электропроводов и кабелей

1.3.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№ п/п	Дополнительные профессиональные компетенции	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	Ведение электромонтажных работ в условиях производства АО ЧТПЗ	Знать. основные приемы ведения электромонтажных работ Уметь: производить монтаж оборудования цехов	Тема 1.1. Электромонтажные работы	60	По запросу работодателя АО ЧТПЗ
2	Ведение ремонта и обслуживания электрооборудования в условиях производства АО ЧТПЗ	Знать: основные приемы ремонта и эксплуатации электрооборудования АО ЧТПЗ Уметь: производить ремонт и эксплуатацию электрооборудования АО ЧТПЗ	Тема 1.2. Ремонт и обслуживание электрооборудования	58	
3			УП.05	36	
4			ПП.05	144	
5			ПА	12	
итого				310	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах			В т.ч. в форме практической подготовки
	всего	Теоретические занятия	Практические и лабораторные занятия	
Учебные занятия	*96*	*50*	*46*	*36*
Курсовая работа (проект)	-	-	-	-
Самостоятельная работа	-	-	-	-
Практика, в т.ч.:	*180*	-	-	*180*
учебная	*36*	-	-	*36*
производственная	*144*	-	-	*144*
Промежуточная аттестация, в том числе:	*24*	-	-	-
МДК 05.01 в форме экзамена	*18*	-	-	-
УП .05в форме дифференцированного зачета	-	-	-	-
ПП.05 в форме дифференцированного зачета	-	-	-	-
ПМ. 05 экзамен по модулю	*6*	-	-	-
Всего	**300**	**50**	**46**	**216**

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия	Теоретические занятия	Практические и лабораторные занятия	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ОК. 01 ОК. 02 ОК. 03 ПК 5.1. ПК 5.2.	Раздел 1. Выполнение работ по профессии 19861 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования	**114**	**36**	**114**	96	50	46	-	-	**-**	-
УП.05	Учебная практика	**36**	**36**	**-**						**36**	
ПП.05	Производственная практика	**144**	**144**	**-**						**-**	**144**
ПА	Промежуточная аттестация	**24**	-	-						-	-
	Всего:	***300***	**216**	***114***	***96***	***50***	***46***	**-**	**-**	**36**	**144**

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Выполнение работ по профессии 19861 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования		**114**	
МДК.05.01 Технология работ по обслуживанию, текущему ремонту и эксплуатации электрооборудования		**96/36**	
Тема 1.1. Электромонтажные работы	**Содержание**	**58/22**	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ПК 5.1.
	1. ТБ при выполнении электромонтажных работ. Охрана труда и техника безопасности в электромонтажной мастерской. Сведения об электроустановках. Действие электрического тока на организм человека. 2.Защитные устройства и мероприятия. Организация рабочего места.	2	
	3.Соединение проводов. Основные приемы и способы электромонтажных работ. Типы проводов, их классификация и маркировка. Подготовка проводов к монтажу. Снятие изоляции с проводов, не повреждая токоведущей жилы, закрепление изоляции. Способы соединения проводов, их достоинства и недостатки, применение. Физические и химические основы процессов пайки и лужения.	2	
	4.Изучение электромонтажных механизмов, инструментов и приспособлений, их применение в электромонтажных работах.	2	
	5.Монтаж устройств защитного заземления. Общие сведения. Монтаж наружного контура заземления. Измерение сопротивления заземляющих устройств Монтаж внутренней заземляющей сети. Требования ПУЭ к заземлению	2	
	6.Монтаж электрического освещения Источники света. Светильники Схемы включения ламп накаливания, люминесцентных и ламп ДРЛ	2	

	Монтаж светильников Установка выключателей, розеток, переключателей и звонков Зануление и заземления осветительных установок		
	7.Монтаж аппаратуры защиты Назначение, разновидности, устройство, принцип действия аппаратов защиты. Технологическая карта рабочего процесса по сборке, монтажу и регулировке аппаратов защиты. Правила и приемы выполнения операций. Безопасные приемы выполнения работ.	2	
	8.Монтаж электропроводок Организация монтажа электропроводок Монтаж открытых электропроводок Монтаж тросовых проводок Монтаж проводок на лотках, в коробах и трубах Монтаж ЩУ	2	
	9.Устройство и монтаж кабельных линий Основные сведения о кабелях и кабельных линиях Разделка кабелей Прокладка кабельных линий Прозвонка кабельных линий	2	
	10.Монтаж воздушных линий Общие сведения о воздушных линиях Опоры, изоляторы, провода и тросы воздушных линий Монтаж ЛЭП	2	
	11.Монтаж шинопроводов Классификация и устройство шинопроводов Монтаж шинопроводов	2	
	12.Монтаж трансформаторных подстанций и РУ на 6(10)кВ Основные сведения о КТП Монтаж комплектных трансформаторных подстанций Основные сведения о РУ Монтаж РУ Монтаж изоляторов и шин	2	
	13.Вспомогательные электромонтажные работы Чертежи рабочего проекта. Последовательность выполнения разметки мест монтажа. Требования к выполнению разметки. Виды разметки. Инструменты и приспособления.	2	

	Последовательность выполнение пробивных работ. Способы получения гнезд и отверстий. Механизмы, инструменты и приспособления для пробивных работ. Установка опор, крепежных изделий и электромонтажных конструкций. Классификация крепежных работ и изделий. Инструменты и приспособления, способы крепления.Приемы и правила выполнения операций.Требования безопасности выполнения работ.		
	14.Монтаж электрических машин Инструменты для монтажа. Подготовка к монтажу Монтаж двигателей малой мощности ТБ при монтаже электрических машин	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**32**	
	Практическое занятие № 1. Применение способов соединения проводов	2	
	Практическое занятие № 2. Пайка проводов	2	
	Практическое занятие № 3. Монтаж защитного заземления	4	
	Практическое занятие № 4. Монтаж освещения	4	
	Практическое занятие № 5. Монтаж аппаратов защиты	4	
	Практическое занятие № 6. Монтаж открытых электропроводок	4	
	Практическое занятие № 7. Монтаж проводок на лотках	4	
	Практическое занятие № 8. Монтаж проводок в коробах и трубах	4	
	Практическое занятие № 9. Монтаж ЩУ двигателем	4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.2. Ремонт и обслуживание электрооборудования	**Содержание**	**38/14**	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ПК 5.2.
	1.Организация и порядок проведения ремонта и обслуживания ЭО Характерные виды дефектов и отказов работы электрооборудования. Виды ремонта. Продолжительность ремонтного цикла для различного оборудования. Структура ремонтного цикла. Подготовка оборудования к ремонту. Организация и порядок проведения сборки, монтажа, ремонта и регулировки электрооборудования. Правила безопасной работы при сборке, монтаже, ремонте и регулировке электрооборудования.	2	
	2.Обслуживание и ремонт электрических внутрицеховых сетей и освещения	2	

	Эксплуатация и ремонт электрооборудования внутрицеховых сетей и распределительных пунктов. Объем и нормы ремонтных испытаний. Техника безопасности при ремонте электрических внутрицеховых сетей и освещения Возможные повреждения внутрицеховых электрических сетей. Повреждения электрооборудования силовых распределительных пунктов Ремонт осветительных сетей и установок. Испытания электрических сетей после ремонта		
	3.Эксплуатация и ремонт кабельных линий Проверка отсутствия напряжения на кабеле. Объем и нормы ремонтных испытаний кабельных линий Ремонт защитных оболочек кабелей. Ремонт концевых заделок и соединительных муфт кабелей. Объем и нормы послеремонтных испытаний кабелей. Техника безопасности при ремонте и испытаниях кабельных линий	4	
	4.Обслуживание и ремонт электрооборудования трансформаторных подстанций Виды и причины неисправностей трансформаторов. Технология ремонта. Разборка силовых трансформаторов Ремонт обмоток, магнитопровода Ремонт фарфоровых выводов, бака, расширителя, выхлопной трубы, крышки, маслоуказателя и переключателя напряжения Сборка и испытания трансформаторов после ремонта Ремонт электрооборудования распределительных устройств подстанций. Испытания электрооборудования подстанций после ремонта	4	
	5. Обслуживание и ремонт механической части электрических машин Виды и причины повреждений и преждевременного износа механических частей электрических машин, их обнаружение и устранение Неисправности подшипников, их обнаружение и ремонт Виды неисправностей валов электрических машин, их обнаружение и устранение Виды неисправностей активной стали электрических машин, их обнаружение и устранение Виды неисправностей коллекторов, их обнаружение и устранение. Проведение капитального ремонта коллектора Виды неисправностей щеточного аппарата, их обнаружение и устранение. Замена, притирка и шлифовка новых щеток	4	

	6. Обслуживание и ремонт обмоток электрических машин Виды неисправностей обмоток машин постоянного и переменного тока, их обнаружение и устранение Технология ремонта обмоток электрических машин Изготовление и укладка пазовой изоляции. Изолирование лобовых частей и заклинивание пазов. Пропитка и сушка двигателей Частичный ремонт обмоток машин постоянного тока. Бандажировка якорей. Пропитка и сушка обмоток Испытание электрической прочности изоляции. Проверка правильности маркировки выводных концов. Сборка и испытание двигателей после ремонта	4	
	7. Обслуживание и ремонт пускорегулирующей аппаратуры Виды и причины повреждений электрических аппаратов, их обнаружение и устранение. Технология ремонта электрических аппаратов Ремонт контактов и механических частей контактора. Регулировка нажатия контактов Ремонт рубильников и реостатов Объем и нормы испытаний электрических аппаратов после ремонта	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**14**	
	Лабораторное занятие №1. Послеремонтные испытания трансформаторов	2	
	Лабораторное занятие №2. Послеремонтные испытания машин постоянного тока	2	
	Лабораторное занятие №3. Послеремонтные испытания асинхронных машин	2	
	Практическое занятие № 10. Составление технологической карты проведения текущего и капитального ремонта трансформатора	2	
	Практическое занятие № 11. Составление технологической карты проведения текущего и капитального ремонта двигателя постоянного тока	2	
	Практическое занятие № 12. Составление технологической карты проведения текущего и капитального ремонта асинхронного двигателя	2	
	Практическое занятие № 13. Составление технологической карты проведения текущего и капитального ремонта магнитного пускателя	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
	Экзамен	**18**	

Учебная практика **Виды работ:** − чтение электромонтажных схем; − подготовка аппаратов и оборудования к монтажу; − зачистка и оконцевание проводов; − выполнение открытой электропроводки; − выполнение скрытой электропроводки; − выполнение электропроводки в стальных и пластмассовых трубах; − монтаж освещения; − сборка щитов управления освещением; − сборка щитов управления двигателем переменного тока; − поиск неисправностей в щитах управления двигателями и освещением; − ремонт и обслуживание бытового оборудования в соответствии с заданием демоэкзамена; − составление дефектной ведомости; − послеремонтные испытания	**36**	
Производственная практика **Виды работ:** − выполнение электромонтажных работ; − соблюдение правил безопасности труда при выполнении ремонта, сборки, монтажа и регулировки электрооборудования; − ремонт, сборка, монтаж, регулировка двигателя переменного тока; − ремонт, сборка, монтаж, регулировка двигателя постоянного тока; − заполнение дефектной ведомости по ремонту; − подготовка оборудования к испытаниям; − проверка испытуемого электрооборудования на соответствие чертежам, электрическим схемам, техническим условиям; − проведение испытания, пробного пуска и наладки под наблюдением инженерно-технического персонала.	**144**	
Промежуточная аттестация по модулю	***6***	
Всего	**300/216**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Электрического и электромеханического оборудования», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Лаборатория «Электропривода и электрических машин», оснащенная в соответствии с приложением 3ОПОП-П.

Мастерская и зоны по видам работ «Электромонтаж» оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Слесарная мастерская, оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Акимова, Н.А. Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт электрического и электромеханического оборудования: учебник/Н.А.Акимова, Н.Ф.Котеленец, Н.И. Сентюрихин, под ред. Н. Ф.Котеленец.—изд. 15-е ,испр. —М.: ОИЦ «Академия», 2019. — 304 с.

2. Воробьев, В. А. Эксплуатация и ремонт электрооборудования и средств автоматизации: учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. А. Воробьев. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 398 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13776-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/537742 (дата обращения: 09.05.2025).

3.2.2. Дополнительные источники

1.Воронкин, Ю.Н. Методы профилактики и ремонта промышленного оборудования. Учебник для СПО / Ю.Н. Воронкин, Н.В. Поздняков. - М.: Изд.центр «Академия», 2008. - 240 с.

2.Кисаримов, Р.А. Справочник электрика / Р.А. Кисаримов. - М.: РадиоСофт, 2010.- 320 с.

3.Нестеренко, В.М. Технология электромонтажных работ / В.М. Нестеренко, А.М. Мысьянов.- М.: «Академия», 2008. - 592 с.

4.Сибикин, Ю.Д. Техническое обслуживание, ремонт электрооборудования и сетей промышленных предприятий: Учебник для НПО / Ю.Д. Сибикин. - М.: Изд.центр «Академия», 2007.- 432 с.

5.Шашкова И.В. Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрооборудования промышленных и гражданских зданий. В 2 ч. Ч. 2. Монтаж и наладка электрооборудования промышленных и гражданских зданий: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / И.В. Шашкова, А.В. Бычков. – М.: Издательский центр «Академия», 2015. – 256 с.

6.Акимова Н.А. Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт электрического и электромеханического оборудования: Учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / Н.А. Акимова, Н.Ф. Котеленец, Н.И. Сентюрихин; Под общ. ред. Н.Ф. Котеленца. – М.: Мастерство, 2002. – 296 с.

7.Варварин, В.К. Выбор и наладка электрооборудования. Справочное пособие.- 2-е изд. – («Профессиональное образование») / В.К. Варварин. М.: Форум - 2012.-240с.

8.Лукьянов, М.М. Техническая эксплуатация электроустановок / М.М. Лукьянов, А.В. Коношенко.- Челябинск: Южно-уральский государственный университет, 2008. - 239 с.

9.Правила устройства электроустановок. - М.: Омега-Л, 2007. - 268 с.

10.Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей, - М.: Энергосервис, 2003. - 392 с.

11.Сибикин, Ю.Д. Безопасность труда при монтаже, обслуживании и ремонте электрооборудования предприятий / Ю.Д. Сибикин. - М: КНОРУС, 2011. - 288 с.

4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоенности компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ОК.01	Выбирает способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Оценка выполнения практических заданий на уроке и во время учебной практики, практических экзаменационных и зачетных заданий.
ОК.02	Использует современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Оценка выполнения отчета по производственной практике. Оценка защиты дипломного проекта.
ОК.03	Планирует и реализует собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использует знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Оценка выполнения отчета по производственной практике. Оценка защиты дипломного проекта.
ПК 5.1	Осуществляет электромонтажные работы	Оценка выполнения практических заданий на уроке и во время учебной практики. Оценка отчета по производственной практике. Оценка демонстрационного экзамена.
ПК 5.2.	Осуществляет ремонт и обслуживание электрооборудования	Оценка выполнения практических заданий на уроке и во время учебной практики. Оценка отчета по производственной практике. Оценка защиты дипломного проекта. Оценка демонстрационного экзамена

Приложение 1.6
к ОПОП-П по специальности
13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ (УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ)

Индекс УП/ПП	**ПМ** (индекс)	**Вид практики (учебная/ производственная**	**Тип (этап) практики** (при наличии)	**Семестр**	**Объем в часах**
УП. 01	ПМ 01	Учебная практика	подготовительная	6	36
УП. 03	ПМ 03	Учебная практика	слесарная	4	72
УП. 05	ПМ 05	Учебная практика	электромонтажная	6	36
		Всего УП			144
ПП. 01	ПМ 01	Производственная практика	технологическая	7,8	1152
ПП. 02	ПМ 02	Производственная практика	технологическая	6	36
ПП. 03	ПМ 03	Производственная практика	технологическая	6	144
ПП.04	ПМ 04	Производственная практика	технологическая	7	72
ПП.05	ПМ 05	Производственная практика	технологическая	6	144
		Всего ПП			1548
		Итого практики			1692

2025 г.

Приложение 1.6.1
к ОПОП-П по специальности
13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

УП.01 ПМ 01 Выполнение работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования

УП.03 ПМ 03 Освоение профессии рабочего 18590 Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования

УП.05 ПМ 05 Освоение профессии рабочего 19861 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ 95
1.2. Планируемые результаты освоения учебной практики 96
1.3. Обоснование часов учебной практики в рамках вариативной части ОПОП-П 97
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ 98
2.1. Трудоемкость освоения учебной практики 98
2.2. Структура учебной практики 99
2.3. Содержание учебной практики 100
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ 102
3.1. Материально-техническое обеспечение учебной практики 102
3.2. Учебно-методическое обеспечение 102
3.3. Общие требования к организации учебной практики 102
3.4 Кадровое обеспечение процесса учебной практики 104
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ 104

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Цель и место учебной практики в структуре образовательной программы:

Рабочая программа учебной практики является частью программы подготовки среднего профессионального образования в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.13 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) и реализуется в профессиональном цикле после прохождения междисциплинарных курсов (МДК) в рамках профессиональных модулей в соответствии с учебным планом (п. 5.1. ОПОП-П):

УП 01 подготовительная практика	*ПМ 01 Выполнение работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования*	*МДК.01.01 Теоретические основы устройства и работы электрических машин, аппаратов и установок* *МДК.01.02 Основы технической эксплуатации и обслуживания электрического и электромеханического оборудования* *МДК.01.03 Электрическое и электромеханическое оборудование*
УП 03 слесарная практика	*ПМ 03 Освоение профессии рабочего 18590 Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования*	*МДК.03.01 Практическая подготовка к выполнению отдельных трудовых функций*
УП 05 электромонтажная практика	*ПМ 05 Освоение профессии рабочего 19861 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования*	*МДК.05.01 Технология работ по обслуживанию, текущему ремонту и эксплуатации электрооборудования*

Учебная практика направлена на развитие общих (ОК) и профессиональных компетенций (ПК):

Код ОК / ПК	**Наименование ОК / ПК**
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 правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ПК 1.1	Выполнять операции по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования

ПК 1.2	Проводить диагностику и профилактические испытания электрооборудования
ПК 1.3	Осуществлять оценку производственно-технических показателей работы электрооборудования
ПК 3.1	Выполнять слесарные и слесарно-сборочные работы с применением необходимого оборудования, инструментов и приспособлений
ПК 3.2	Осуществлять ремонт электрооборудования
ПК 5.1	Осуществлять электромонтажные работы
ПК 5.2	Осуществлять ремонт и обслуживание электрооборудования

Цель учебной практики: формирование первоначальных практических профессиональных умений в рамках профессиональных модулей данной ОПОП-П по видам деятельности: ВД 1 «Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования», ВД 3 «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих18590 Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования», ВД 5 «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих19861 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования».

1.2. Планируемые результаты освоения учебной практики

В результате прохождения учебной практики по видам деятельности, предусмотренным ФГОС СПО и запросам работодателей, обучающийся должен получить практический опыт (сформировать умения):

Наименование вида деятельности	**Практический опыт / умения**
Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования	Практический опыт: технического обслуживания и ремонта электрических систем, распределительных щитов, электромоторов, генераторов, а также электросистем и оборудования постоянного и переменного тока; проведения диагностики и профилактических испытаний электрооборудования; осуществления оценки производственно-технических показателей работы электрооборудования.
Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих18590 Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования	Практический опыт: выполнения слесарно-сборочных работ с применением необходимого оборудования, инструментов и приспособлений; опиливания поверхностей и зачистка заусенцев; выбор и проверка средств индивидуальной защиты в соответствии с требованиями охраны труда; выбор и проверка измерительных приборов и инструментов в соответствии с полученным заданием и пределах выполняемых работ; проверка рабочего места на соответствие требованиям охраны труда.
Выполнение работ по одной или нескольким	Практический опыт: разделки проводов и кабелей;

профессиям рабочих, должностям служащих19861 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования	разборки и сборки отдельных узлов оборудования; выбора инструмента, приспособлений, оборудования для выполнения комплексных электромонтажных работ; выбор и проверка средств индивидуальной защиты в соответствии с требованиями охраны труда; выбор и проверка измерительных приборов и электромонтажных инструментов в соответствии с полученным заданием и пределах выполняемых работ; проверка рабочего места на соответствие требованиям охраны труда; выявление в ходе осмотра электрощита ввода следов оплавления кабелей, автоматических выключателей и шин заземления выявление в ходе осмотра кабелей открытой проводки в технических помещениях наличия обрыва, провисания, следов оплавления; осмотр состояния розеток, выключателей и монтажных коробок в технических помещениях; прокладка и сращивание электропроводов, установка соединительных муфт, коробок; лужение, пайка, изолирование электропроводов и кабелей.

1.3. Обоснование часов учебной практики в рамках вариативной части ОПОП-П

УП	Код ПК/ дополнительные (ПК*, ПКц)	Практический опыт	Наименование темы практики	Объем часов	Обоснование увеличения объема практики
УП. 05	ПК 5.1 Осуществлять электромонтажные работы	Выполнения электромонтажных работ в условиях производства	Тема 1.1. Электромонтажные работы	18	По запросу работодателя
	ПК 5.2 Осуществлять ремонт и обслуживание электрооборудования	Осуществление ремонта и обслуживания электрооборудования в условиях производства	Тема 1.2. Ремонт и обслуживание электрооборудования	18	По запросу работодателя
Всего академических часов учебной практики в рамках вариативной части ОПОП-П -36					

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

2.1. Трудоемкость освоения учебной практики

Код УП	Объем, ак.ч.	Форма проведения учебной практики (концентрированно/ рассредоточено)	Курс / семестр	Форма промежуточной аттестации
УП. 01	36	концентрированно	3/6	Дифференцированный зачет
УП. 03	72	концентрированно	2/4	Дифференцированный зачет
УП. 05	36	концентрированно	3/6	Дифференцированный зачет
Всего УП	144	Х	Х	Х

2.2. Структура учебной практики

Код ПК	Наименование разделов профессионального модуля	Виды работ	Наименование тем учебной практики	Объем часов
УП 01. Подготовительная практика				**36**
ПК 1.1	Раздел 1. Выполнение операции по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования	ремонт и техническое обслуживание электромеханического оборудования;	Тема 1.1. Технология ремонта и обслуживания электромеханического оборудования	12
			ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 1	12
ПК 1.2	Раздел 2. Проведение диагностики и профилактических испытаний электрооборудования	проведение диагностики и профилактических испытаний электрооборудования после ремонта	Тема 2.1. Проведение послеремонтных испытаний и диагностики электрооборудования	12
			ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 2	12
ПК 1.3	Раздел 3. Осуществление оценки производственно-технических показателей работы электрооборудования	оценка технических показателей работы электрооборудования	Тема 3.1. Проведение оценки технических показателей работы электрооборудования	12
			ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 3	12
УП 03. Слесарная практика				**72**
ПК 3.1	Раздел 1. Выполнение слесарных и слесарно-сборочных работ	выполнение слесарной и механической обработки в пределах различных классов точности и чистоты: разметка,	Тема 1.1. Слесарные работы	36

		правка и гибка, резка и рубка, опиливание, сверление, зенкование и развертывание, нарезание резьбы; выполнение слесаро-сборочных работ: сборка разъемных соединений, сборка неразъемных соединений; соблюдение правил безопасности труда при выполнении слесарных, слесарно-сборочных работ		
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 1				36
ПК 3.2	Раздел 2. Осуществление ремонта электрооборудования	ремонт пускорегулирующего электрооборудования и осветительных установок	Тема 2.1. Ремонт пускорегулирующей аппаратуры	18
			Тема 2.2. Ремонт осветительных установок и элементов сетей	18
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 2				36
УП 05. Электромонтажная практика				**36**
ПК 5.1	Раздел 1. Осуществление электромонтажных работ	чтение электромонтажных схем; подготовка аппаратов и оборудования к монтажу; зачистка и оконцевание проводов; выполнение открытой электропроводки; выполнение скрытой электропроводки; выполнение электропроводки в стальных и пластмассовых трубах; монтаж освещения; сборка щитов управления освещением; сборка щитов управления двигателем переменного тока; поиск неисправностей в щитах управления двигателями и освещением;	Тема 1.1 Электромонтажные работы	18
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 1				18
ПК 5.2	Раздел 2. Осуществление ремонта и обслуживания электрооборудования	ремонт и обслуживание бытового оборудования в соответствии с заданием демоэкзамена; составление дефектной ведомости; послеремонтные испытания.	Тема 2.1 Осуществление ремонта и обслуживания бытового электрооборудования	18
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 2				18

2.3. Содержание учебной практики

Наименование разделов профессионального модуля и тем учебной практики	Содержание работ	Объем, ак.ч.
УП 01. ПМ 01. Выполнение работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования		**36**
Раздел 1. Выполнение операции по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования		12
Тема 1.1. Технология ремонта и обслуживания электрического и электромеханического оборудования	Содержание	12
	Анализ неисправностей электрических машин. Составление технологической карты разборки и сборки электродвигателя постоянного тока. Составление технологической карты разборки и сборки электродвигателя переменного тока. Замена подшипников в двигателе переменного тока.	
Раздел 2. Проведение диагностики и профилактических испытаний электрооборудования		12
Тема 2.1. Проведение послеремонтных испытаний и диагностики электрооборудования	Содержание	12
	Проведение послеремонтных испытаний и диагностики двигателя постоянного тока. Проведение послеремонтных испытаний и диагностики двигателя переменного тока	
Раздел 3. Проведение оценки технических показателей работы электрооборудования		12
Тема 3.1. Проведение оценки технических показателей работы электрооборудования	Содержание	12
	Осуществление оценки производственно-технических показателей работы электрооборудования посредством расчетов	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		
УП 03. ПМ 03. Освоение профессии рабочего 18590 Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования		**72**
Раздел 1. Выполнение слесарных и слесарно-сборочных работ		36
Тема 1.1. Слесарные работы	Содержание	36
	Выполнение слесарной и механической обработки в пределах различных классов точности и чистоты: разметка, правка и гибка, резка и рубка, опиливание, сверление, зенкование и развертывание, нарезание резьбы; выполнение слесаро-сборочных работ: сборка разъемных соединений, сборка неразъемных соединений; соблюдение правил безопасности труда при выполнении слесарных, слесарно-сборочных работ	
Раздел 2. Осуществление ремонта электрооборудования		36

Тема 2.1. Ремонт пускорегулирующей аппаратуры	Содержание	18
	Виды и причины повреждений электрических аппаратов, их обнаружение и устранение. Технология ремонта электрических аппаратов. Ремонт контактов и механических частей контактора. Регулировка нажатия контактов Ремонт рубильников и реостатов. Дефектация, ремонт и замена пусковой аппаратуры. Объем и нормы испытаний электрических аппаратов после ремонта.	
Тема 2.2. Ремонт осветительных установок и элементов сетей	Содержание	18
	Составление дефектной ведомости по ремонту осветительных установок, пусковой аппаратуры, выключателей, розеток. Измерение сопротивления изоляции сети освещения мегомметром.	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		
УП 05. ПМ 05. Освоение профессии рабочего 19861 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования		**36**
Раздел 1. Осуществление электромонтажных работ		18
Тема 1.1 Электромонтажные работы	Содержание	18
	чтение электромонтажных схем; подготовка аппаратов и оборудования к монтажу; зачистка и оконцевание проводов; выполнение открытой электропроводки; выполнение скрытой электропроводки; выполнение электропроводки в стальных и пластмассовых трубах; монтаж освещения; сборка щитов управления освещением; сборка щитов управления двигателем переменного тока; поиск неисправностей в щитах управления двигателями и освещением	
Раздел 2. Осуществление ремонта и обслуживания электрооборудования		18
Тема 2.1 Осуществление ремонта и обслуживания бытового электрооборудования	Содержание	18
	ремонт и обслуживание бытового оборудования в соответствии с заданием демоэкзамена; составление дефектной ведомости; послеремонтные испытания	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Материально-техническое обеспечение учебной практики

Кабинет «Электрического и электромеханического оборудования», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Лаборатория «Электропривода и электрических машин», оснащенная в соответствии с приложением 3ОПОП-П.

Мастерская и зоны по видам работ «Электромонтаж» оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Слесарная мастерская, оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Акимова, Н.А. Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт электрического и электромеханического оборудования: учебник/Н.А.Акимова, Н.Ф.Котеленец, Н.И. Сентюрихин, под ред. Н. Ф.Котеленец.—изд. 15-е ,испр. —М.: ОИЦ «Академия», 2019. —304 с.

2. Воробьев, В. А. Эксплуатация и ремонт электрооборудования и средств автоматизации: учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. А. Воробьев. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 398 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13776-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/537742 (дата обращения: 09.05.2025).

3.2.2. Дополнительные источники

1.Воронкин, Ю.Н. Методы профилактики и ремонта промышленного оборудования. Учебник для СПО / Ю.Н. Воронкин, Н.В. Поздняков. - М.: Изд.центр «Академия», 2008. - 240 с.

2.Кисаримов, Р.А. Справочник электрика / Р.А. Кисаримов. - М.: РадиоСофт, 2010.- 320 с.

3.Нестеренко, В.М. Технология электромонтажных работ / В.М. Нестеренко, А.М. Мысьянов.- М.: «Академия», 2008. - 592 с.

4.Сибикин, Ю.Д. Техническое обслуживание, ремонт электрооборудования и сетей промышленных предприятий: Учебник для НПО / Ю.Д. Сибикин. - М.: Изд.центр «Академия», 2007.- 432 с.

5.Шашкова И.В. Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрооборудования промышленных и гражданских зданий. В 2 ч. Ч. 2. Монтаж и наладка электрооборудования промышленных и гражданских зданий: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / И.В. Шашкова, А.В. Бычков. – М.: Издательский центр «Академия», 2015. – 256 с.

6.Акимова Н.А. Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт электрического и электромеханического оборудования: Учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / Н.А. Акимова, Н.Ф. Котеленец, Н.И. Сентюрихин; Под общ. ред. Н.Ф. Котеленца. – М.: Мастерство, 2002. – 296 с.

7.Варварин, В.К. Выбор и наладка электрооборудования. Справочное пособие.- 2-е изд. – («Профессиональное образование») / В.К. Варварин. М.: Форум - 2012.-240с.

8.Лукьянов, М.М. Техническая эксплуатация электроустановок / М.М. Лукьянов, А.В. Коношенко.- Челябинск: Южно-уральский государственный университет, 2008. - 239 с.

9.Правила устройства электроустановок. - М.: Омега-Л, 2007. - 268 с.

10.Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей, - М.: Энергосервис, 2003. - 392 с.

11.Сибикин, Ю.Д. Безопасность труда при монтаже, обслуживании и ремонте электрооборудования предприятий / Ю.Д. Сибикин. - М: КНОРУС, 2011. - 288 с.

3.3. Общие требования к организации учебной практики

Учебная практика проводится в учебно-производственных мастерских, лабораториях и иных структурных подразделениях образовательного учреждения, либо в организациях в специально оборудованных помещениях на основе договоров между организацией, осуществляющей деятельность по образовательной программе соответствующего профиля (далее – Профильная организация), и образовательным учреждением.

Сроки проведения учебной практики устанавливаются образовательной организацией в соответствии с ОПОП-П по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Учебная практика реализуются в форме практической подготовки и проводятся непрерывно при условии обеспечения связи между теоретическим обучением и содержанием практики.

3.4 Кадровое обеспечение процесса учебной практики

Учебная практика проводится мастерами производственного обучения и преподавателями дисциплин профессионального цикла.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Индекс УП	Код ПК, ОК	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
УП 01	ПК 1.1	Выполняет операции по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования	Оценка выполнения практических заданий во время учебной практики и зачетного задания.
	ПК 1.2	Проводит диагностику и профилактические испытания электрооборудования	Оценка выполнения практических заданий во время учебной практики и зачетного задания.
	ПК 1.3	Осуществляет оценку производственно-технических показателей работы электрооборудования	Оценка выполнения практических заданий во время учебной практики и зачетного задания.
	ОК 01	Выбирает способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Оценка выполнения практических заданий во время учебной практики и зачетного задания.
	ОК 02	Использует современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Оценка выполнения практических заданий во время учебной практики и зачетного задания.
	ОК 03	Планирует и реализует собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использует знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Оценка выполнения практических заданий во время учебной практики и зачетного задания.
УП 03	ПК 3.1	Выполняет слесарные и слесарно-сборочные работы с применением необходимого	Наглядные образцы изделий, подтверждающие практический опыт, полученный на практике

		оборудования, инструментов и приспособлений	
	ПК 3.2	Осуществляет ремонт электрооборудования	Оценка выполнения практических заданий во время учебной практики и зачетного задания.
УП 05	ПК 5.1	Осуществляет электромонтажные работы	Оценка выполнения практических заданий во время учебной практики. Оценка зачетного задания по учебной практике.
	ПК 5.2	Осуществляет ремонт и обслуживание электрооборудования	Оценка выполнения практических заданий во время учебной практики. Оценка зачетного задания по учебной практике.

Приложение 1.6.2
к ОПОП-П по специальности
13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

ПП.01 ПМ 01 Выполнение работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования

ПП.02 ПМ 02 Организационное обеспечение эксплуатации, технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования

ПП.03 ПМ 03 Освоение профессии рабочего 18590 Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования

ПП.04 ПМ 04 Цифровизация и автоматизация технологического процесса

ПП.05 ПМ 05 Освоение профессии рабочего 19861 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ 108
1.1. Цель и место производственной практики в структуре образовательной программы:..... 108
1.2. Планируемые результаты освоения учебной практики 108
1.3. Обоснование часов производственной практики в рамках вариативной части ОПОП-П..... 110
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ . 111
2.1. Трудоемкость освоения производственной практики..... 111
2.2. Структура производственной практики..... 112
2.3. Содержание производственной практики 119
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ..... 130
3.1. Материально-техническое обеспечение производственной практики.... 130
3.2. Учебно-методическое обеспечение..... 131
3.3. Общие требования к организации производственной практики..... 131
3.4 Кадровое обеспечение процесса производственной практики 132
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ 132

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Цель и место производственной практики в структуре образовательной программы:

Рабочая программа производственной практики является частью программы подготовки среднего профессионального образования в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.13 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)
и реализуется в профессиональном цикле после прохождения междисциплинарных курсов (МДК) в рамках профессиональных модулей в соответствии с учебным планом (п. 5.1. ОПОП-П):

ПП 01 технологическая практика	*ПМ 01 Выполнение работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования*	*МДК.01.01 Теоретические основы устройства и работы электрических машин, аппаратов и установок* *МДК.01.02 Основы технической эксплуатации и обслуживания электрического и электромеханического оборудования* *МДК.01.03 Электрическое и электромеханическое оборудование*
ПП 02 технологическая практика	*ПМ 02 Организационное обеспечение эксплуатации, технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования*	*МДК.02.01 Планирование и организация работы структурного подразделения* *МДК 02.02 Техническое регулирование и контроль качества электрического и электромеханического оборудования*
ПП 03 технологическая практика	*ПМ 03 Освоение профессии рабочего 18590 Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования*	*МДК.03.01 Практическая подготовка к выполнению отдельных трудовых функций*
ПП 04 технологическая практика	*ПМ 04 Цифровизация и автоматизация технологического процесса*	*МДК.04.01 Основы автоматизации технологических процессов*
ПП 05 технологическая практика	*ПМ 05 Освоение профессии рабочего 19861 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования*	*МДК.05.01 Технология работ по обслуживанию, текущему ремонту и эксплуатации электрооборудования*

Производственная практика направлена на развитие общих (ОК) и профессиональных компетенций (ПК):

Код ОК / ПК	Наименование ОК / ПК
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 правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ПК 1.1	Выполнять операции по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования
ПК 1.2	Проводить диагностику и профилактические испытания электрооборудования
ПК 1.3	Осуществлять оценку производственно-технических показателей работы электрооборудования
ПК 2.1	Осуществлять планирование работ по эксплуатации электрического и электромеханического оборудования
ПК 2.2.	Разрабатывать документацию по эксплуатации электрического и электромеханического оборудования
ПК 2.3.	Контролировать соблюдение персоналом требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности
ПК 3.1	Выполнять слесарные и слесарно-сборочные работы с применением необходимого оборудования, инструментов и приспособлений
ПК 3.2	Осуществлять ремонт электрооборудования
ПК 4.1	Осуществлять автоматизацию технологических процессов
ПК 5.1	Осуществлять электромонтажные работы
ПК 5.2	Осуществлять ремонт и обслуживание электрооборудования

Цель производственной практики: приобретение практического опыта в рамках профессиональных модулей данной ОПОП-П по видам деятельности: ВД 1 «Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования», ВД 2 «Организационное обеспечение эксплуатации электротехнического оборудования», ВД 3 «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих18590 Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования», ВД 4 «Техническое обслуживание и эксплуатация электрооборудования АО «ЧТПЗ», ВД 5 «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 19861 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования».

1.2. Планируемые результаты освоения учебной практики

В результате прохождения производственной практики по видам деятельности, предусмотренным ФГОС СПО и запросам работодателей, обучающийся должен получить практический опыт:

Наименование вида деятельности	Практический опыт/ умения
Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования	Практический опыт: технического обслуживания и ремонта электрических систем, распределительных щитов, электромоторов, генераторов, а также электросистем и оборудования постоянного и переменного тока; проведения диагностики и профилактических испытаний электрооборудования; осуществления оценки производственно-технических показателей работы электрооборудования.
Организационное обеспечение эксплуатации электротехнического оборудования	Практический опыт: подготовки перечня и графиков работ по текущей эксплуатации электрического и электромеханического оборудования и плана их выполнения; подготовки и внесения изменений в электрические схемы, указания и рекомендации по режимам эксплуатации оборудования, производственные инструкции; работы с персоналом в части соблюдения требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности.
Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих18590 Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования	Практический опыт: выполнения слесарно-сборочных работ с применением необходимого оборудования, инструментов и приспособлений; опиливания поверхностей и зачистка заусенцев; выбор и проверка средств индивидуальной защиты в соответствии с требованиями охраны труда; выбор и проверка измерительных приборов и инструментов в соответствии с полученным заданием и пределах выполняемых работ; проверка рабочего места на соответствие требованиям охраны труда.
Техническое обслуживание и эксплуатация электрооборудования АО «ЧТПЗ»	Практический опыт: технического обслуживания и эксплуатации электрооборудования АО «ЧТПЗ»; автоматизация процессов с помощью программирования логически контроллеров на языке FBD
Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих19861 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования	Практический опыт: разделки проводов и кабелей; разборки и сборки отдельных узлов оборудования; выбора инструмента, приспособлений, оборудования для выполнения комплексных электромонтажных работ; выбор и проверка средств индивидуальной защиты в соответствии с требованиями охраны труда; выбор и проверка измерительных приборов и электромонтажных инструментов в соответствии с полученным заданием и пределах выполняемых работ; проверка рабочего места на соответствие требованиям охраны

	труда; выявление в ходе осмотра электрощита ввода следов оплавления кабелей, автоматических выключателей и шин заземления выявление в ходе осмотра кабелей открытой проводки в технических помещениях наличия обрыва, провисания, следов оплавления; осмотр состояния розеток, выключателей и монтажных коробок в технических помещениях; прокладка и сращивание электропроводов, установка соединительных муфт, коробок; лужение, пайка, изолирование электропроводов и кабелей.

1.3. Обоснование часов производственной практики в рамках вариативной части ОПОП-П

Код ПП	Код ПК/дополнительные (ПК*, ПКц)	Практический опыт	Наименование темы практики	Объем часов ПП	Обоснование увеличения объема практики
ПП. 04	ПК 4.1	технического обслуживания и эксплуатации электрооборудования АО «ЧТПЗ»; автоматизация процессов с помощью программирования логически контроллеров на языке FBD	Разработка программного обеспечения микропроцессорных систем	72	По запросу работодателя
ПП. 05	ПК 5.1 ПК 5.2	Выполнение электромонтажных работ в условиях производства	Электромонтажные работы	144	По запросу работодателя
Объем производственной практики в рамках вариативной части ОПОП-П -216 ак.ч.					

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

2.1. Трудоемкость освоения производственной практики

Код ПП	Объем, ак.ч.	Форма проведения производственной практики (концентрированно/ рассредоточено)	Курс / семестр
ПП. 01	1152	концентрированно	4/7и8
ПП. 02	36	концентрированно	3/6
ПП. 03	144	концентрированно	3/6
ПП. 04	72	концентрированно	4/7
ПП. 05	144	концентрированно	4/6
Всего ПП	1548	Х	Х

2.2. Структура производственной практики

Код ПК	Наименование разделов профессионального модуля	Виды работ	Наименование тем производственной практики	Объем часов
ПП 01. ПМ 01. Выполнение работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования				**1152**
ПК 1.1	Раздел 1. Выполнение операций по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханическо го оборудования	выполнение работ по технической эксплуатации, обслуживанию и ремонту отраслевого электрического и электромеханического оборудования; использование основных измерительных приборов при выполнении работ по технической эксплуатации, обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования; выбор технологического оборудования для ремонта и эксплуатации электрических машин и аппаратов, электротехнических устройств и систем, определение оптимальных вариантов его использования; организация и выполнение наладки, регулировки и проверки электрического и электромеханического оборудования; эффективное использование материалов и оборудования; заполнение маршрутно-технологической документации на эксплуатацию и обслуживание отраслевого электрического и электромеханического оборудования; соблюдение правил безопасности труда при	Тема 1.1. Соблюдение правил безопасности труда при выполнении работ по технической эксплуатации, обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования	12
			Тема 1.2. Организация эксплуатации электрооборудования и нормативно-техническая документация	36
			Тема 1.3. Эксплуатация электрических внутрицеховых сетей и электрических осветительных установок	54
			Тема 1.4 Эксплуатация кабельных линий напряжением до 10кВ	54
			Тема 1.5. Эксплуатация электрооборудования трансформаторных подстанций	54
			Тема 1.6. Эксплуатация аккумуляторных батарей	18
			Тема 1.7. Эксплуатация конденсаторных батарей	18
			Тема 1.8. Эксплуатация измерительных приборов	18

		выполнении работ по технической эксплуатации, обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования	Тема 1.9. Эксплуатация электроприводов	54
			Тема 1.10. Эксплуатация аппаратов управления двигателями	18
			Тема 1.11 Эксплуатация электрооборудования грузоподъемных механизмов	54
			Тема 1.12. Эксплуатация электрооборудования механизмов общепромышленного назначения	48
			Тема 1.13. Организация ремонта электрооборудования	36
			Тема 1.14. Технология ремонта электрических внутрицеховых сетей	36
			Тема 1.15. Технология ремонта освещения	18
			Тема 1.16 Технология ремонта кабельных линий	36
			Тема 1.17. Технология ремонта электрооборудования трансформаторных подстанций	36
			Тема 1.18. Технология ремонта механической части электрических машин	48
			Тема 1.19 Технология ремонта обмоток электрических машин	54
			Тема 1.20. Технология ремонта пускорегулирующей аппаратуры	18
			ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 1	**720**
ПК 1.2	Раздел 2. Проведение диагностики и профилактических испытанийэлектрооборудования	осуществление технического контроля при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования;	Тема 2.1 Проведение диагностики и профилактических испытаний электрооборудования электрических сетей	36

		диагностирование оборудования и определение его ресурсов	Тема 2.2 Проведение диагностики и профилактических испытаний электрооборудования освещения	36
			Тема 2.3 Проведение диагностики и профилактических испытаний электрооборудования термических установок	36
			Тема 2.4 Проведение диагностики и профилактических испытаний электрооборудования электротехнологических установок	36
			Тема 2.5 Проведение диагностики и профилактических испытаний электрооборудования обрабатывающих установок	36
			Тема 2.6 Проведение диагностики и профилактических испытаний электрооборудования общепромышленных машин	36
			ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 2	216
ПК 1.3	Раздел 3. Осуществление оценки производственно-технических показателей работы электрооборудования	определение эффективности работы электрического и электромеханического оборудования; осуществление метрологической поверки изделий; прогнозирование отказов и обнаружение дефектов электрического и электромеханического оборудования	Тема 3.1. Осуществление оценки производственно-технических показателей работы электрооборудования электрических сетей	36
			Тема 3.2. Осуществление оценки производственно-технических показателей работы электрооборудования освещения	36
			Тема 3.3. Осуществление оценки производственно-	36

			технических показателей работы электрооборудования термических установок	
			Тема 3.4. Осуществление оценки производственно-технических показателей работы электрооборудования электротехнологических установок	36
			Тема 3.5. Осуществление оценки производственно-технических показателей работы электрооборудования обрабатывающих установок	36
			Тема 3.6. Осуществление оценки производственно-технических показателей работы электрооборудования общепромышленных машин	36
			ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 3	216
ПП 02 **ПМ 02 Организационное обеспечение эксплуатации, технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования**				**36**
ПК 2.1	Раздел 1. Осуществление планирования работ по эксплуатации электрического и электромеханического оборудования	планирование и организация работы структурного подразделения; планирование объёмов и видов работ технического обслуживания электрооборудования; планирование объемов и видов работ текущего ремонта электрооборудования; планирование объемов и видов работ капитального ремонта электрооборудования; организация технического обслуживания	Тема 1.1. Планирование работ по эксплуатации электрического и электромеханического оборудования	12

		электрооборудования; организация текущего ремонта электрооборудования; организация капитального ремонта электрооборудования;		
			ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 1	12
ПК 2.2.	Раздел 2. Разработка документации по эксплуатации электрического и электромеханическо го оборудования	разработка документации по эксплуатации электрического и электромеханического оборудования; осуществление контроля соблюдения технологической дисциплины при выполнении технического обслуживания и ремонта электрооборудования; осуществление контроля качества работ технического обслуживания и ремонта электрооборудования; осуществление контроля эффективного использования технологического оборудования и материалов; участие в анализе работы структурного подразделения;	Тема 2.1 Разработка документации по эксплуатации электрического и электромеханического оборудования	12
			ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 2	12
ПК 2.3.	Раздел 3. Контроль и соблюдение персоналом требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности	осуществление контроля и соблюдения персоналом требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности	Тема 3.1 Контроль и соблюдение персоналом требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности	
			ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 3	12
ПП 03 ПМ 03 Освоение профессии рабочего 18590 Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования				**144**
ПК 3.1	Раздел 1. Выполнение слесарных и слесарно-	выполнение слесаро-	Тема 1.1 Слесарные и	36

	сборочных работ	сборочных работ, соблюдение правил безопасности труда при выполнении слесарных, слесарно-сборочных работ	слесарно-сборочные работы	
			ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 1	36
ПК 3.2	Раздел 2. Ремонт электрооборудования	соблюдение правил безопасности труда при выполнении ремонта, сборки и испытаний электрооборудования; дефектовка, ремонт и испытания пускорегулирующей аппаратуры; заполнение дефектной ведомости по ремонту. подготовка оборудования к испытаниям; проведение испытания, пробного пуска и наладки пускорегулирующей аппаратуры под наблюдением инженерно-технического персонала	Тема 2.1. Ремонт пускорегулирующей аппаратуры	36
		дефектовка, ремонт и испытания осветительных электроустановок; дефектовка, ремонт и испытания внутрицеховых сетей; проверка испытуемых сетей на соответствие чертежам, электрическим схемам, техническим условиям; проведение испытания, пробного пуска и наладки оборудования осветительных установок под наблюдением инженерно-технического персонала;	Тема 2.2. Ремонт осветительных установок и элементов сетей	72
			ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 2	108
ПП 04 ПМ 04 Цифровизация и автоматизация технологического процесса				**72**
ПК 4.1	Раздел 1. Автоматизация технологических процессов	инструктаж по технике безопасности, первичны на месте проведения практики; ознакомление со структурой	Тема 1.1 Автоматизация технологических процессов	36

		предприятия, со структурой подразделения, в котором проводится производственная практика; сбор и систематизация материалов о действующих системах автоматического управления технологическими процессами;		
		получение профессиональных умений и навыков по наладке настройке и регламентном обслуживанию АСУ ТП; получение профессиональных умений и навыков по составлению документации для разработки, модернизации автоматизированных систем управления технологического процесса.	Тема 1.2 Разработка и модернизация автоматизированных систем управления технологического процесса	36
			ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 1	72
ПП 05 ПМ 05 Освоение профессии рабочего 19861 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования				**144**
ПК 5.1	Раздел 1. Электромонтажные работы	выполнение электромонтажных работ;	Тема 1.1 Ведение электромонтажных работ на производстве	36
			ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 1	36
ПК 5.2	Раздел 2. Ремонт и обслуживание электрооборудования	соблюдение правил безопасности труда при выполнении ремонта, сборки, монтажа и регулировки электрооборудования; обслуживание, ремонт, сборка, монтаж, регулировка двигателя переменного тока; обслуживание, ремонт, сборка, монтаж, регулировка двигателя постоянного тока;	Тема 2.1 Обслуживание, ремонт, сборка и регулировка электромеханического оборудования	72

		заполнение дефектной ведомости по ремонту. подготовка оборудования к испытаниям; проверка испытуемого электрооборудования на соответствие чертежам, электрическим схемам, техническим условиям; проведение испытания, пробного пуска и наладки под наблюдением инженерно-технического персонала.	Тема 2.2 Испытание и наладка электромеханического оборудования	36
			ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 2	108

2.3. Содержание производственной практики

Наименование разделов профессионального модуля и тем производственной практики	**Содержание работ**	**Объем, ак.ч.**
ПП 01. ПМ 01. Выполнение работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования		1152
Раздел 1. Выполнение операций по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования		720
Тема 1.1. Соблюдение правил безопасности труда при выполнении работ по технической эксплуатации, обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования	Содержание	12
	Изучение правил безопасности труда при выполнении работ по технической эксплуатации, обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования. Изучение местных инструкций по ТБ. Прохождение вводного инструктажа.	
Тема 1.2. Организация эксплуатации электрооборудования и нормативно-техническая документация	Содержание	36
	Изучение действующей нормативно – технической документации эксплуатации электрооборудования. Организация обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования. Виды технического обслуживания. Правила транспортировки и хранения электрооборудования. Заполнение маршрутно-технологической документации на эксплуатацию и обслуживание электрического и электромеханического оборудования	

Тема 1.3. Эксплуатация электрических внутрицеховых сетей и электрических осветительных установок	Содержание	54
	Изучение правил эксплуатации силовых электрических сетей. Периодичность и объем осмотров, ремонтов и испытаний Контроль заземления и зануления. Техника безопасности при эксплуатации внутренних электрических сетей. Техника безопасности при эксплуатации осветительных установок. Особенности эксплуатации газоразрядных ламп. Особенности эксплуатации осветительных установок во взрывоопасных зонах. Анализ неисправностей осветительных установок	
Тема 1.4 Эксплуатация кабельных линий напряжением до 10кВ	Содержание	54
	Изучение объема и последовательности приемки кабельных линий в эксплуатацию после монтажа. Обслуживание кабельных линий. Объем, сроки и нормы проведения профилактических испытаний кабальных линий. Способы и методы обнаружение мест повреждения в кабельных линиях Практическое определение мест повреждения в кабельных линиях Составление технологической карты по монтажу силового кабеля напряжением до 10 кВ Составление технологической карты ступенчатой разделки силового кабеля напряжением до 10 кВ с бумажной изоляцией	
Тема 1.5. Эксплуатация электрооборудования трансформаторных подстанций	Содержание	54
	Правила эксплуатации силовых трансформаторов. Техника безопасности при эксплуатации электрооборудования. Режимы работы трансформатора. Включение трансформаторов под нагрузку при низких температурах. Организация обслуживания трансформаторов. Периодичность осмотров. Прогнозирование отказов и обнаружение дефектов. Эксплуатация трансформаторного масла Составление технологической карты по техническому обслуживанию трансформаторов подстанций.	
Тема 1.6. Эксплуатация аккумуляторных батарей	Содержание	18
	Правила эксплуатации аккумуляторных	

	батарей. Требования, предъявляемые к аккумуляторным помещениям. Периодичность осмотра аккумуляторных батарей.	
Тема 1.7. Эксплуатация конденсаторных батарей	Содержание	18
	Правила эксплуатации конденсаторных батарей. Требования к состоянию и периодичность осмотра конденсаторных батарей. Повреждения конденсаторов.	
Тема 1.8. Эксплуатация измерительных приборов	Содержание	18
	Правила эксплуатации электроизмерительных приборов, устройств релейной защиты и устройств автоматики. Периодичность осмотра.	
Тема 1.9. Эксплуатация электроприводов	Содержание	54
	Техническое обслуживание электропривода. Объем и последовательность приемки в эксплуатацию вновь смонтированного электропривода. Техническое обслуживание электрических машин. Основные неисправности электродвигателей переменного и постоянного тока, их обнаружение и устранение. Составление технологической карты разборки и сборки электродвигателя постоянного тока Составление технологической карты разборки и сборки электродвигателя переменного тока	
Тема 1.10. Эксплуатация аппаратов управления двигателями	Содержание	18
	Техническое обслуживание и эксплуатация аппаратов управления электрическими машинами. Анализ неисправностей аппаратов управления двигателями, их причин и способов устранения	
Тема 1.11 Эксплуатация электрооборудования грузоподъемных механизмов	Содержание	54
	Правила эксплуатации грузоподъемных механизмов. Техническое обслуживание электрооборудования кранового оборудования. Объем и порядок проведения профилактических испытаний. Изучение принципиальных электрических схем грузоподъемных механизмов. Особенности эксплуатации электрооборудования пассажирских лифтов. Объем и порядок проведения профилактических испытаний Анализ неисправностей грузоподъемных механизмов, их причин и способов устранения,	

	ознакомление с электрооборудованием грузоподъемных механизмов Анализ режимов работы электрооборудования кранов	
Тема 1.12. Эксплуатация электрооборудования механизмов общепромышленного назначения	Содержание	48
	Правила эксплуатации и техническое обслуживание электрооборудования насосов. Объем и порядок проведения профилактических испытаний. Правила эксплуатации и техническое обслуживание электрооборудования компрессоров. Объем и порядок проведения профилактических испытаний Правила эксплуатации и техническое обслуживание электрооборудования металлообрабатывающих станков. Объем и порядок проведения высокочастотных электропечных профилактических испытаний. Эксплуатация электрооборудования печей сопротивления, электродуговых печей, электросварочных установок Особенности эксплуатации установок Анализ неисправностей компрессоров и насосов, их причин и способов устранения Анализ неисправностей печей и сварочных установок, их причин и способов устранения	
Тема 1.13. Организация ремонта электрооборудования	Содержание	36
	Виды и причины износа электрооборудования. Структура ремонтного цеха и состав его оборудования. Правила сдачи оборудования в ремонт и прием из ремонта Техника безопасности при проведении ремонта электрооборудования. Система планово-предупредительных ремонтов электрооборудования. Виды ремонтов и их характеристики.	
Тема 1.14. Технология ремонта электрических внутрицеховых сетей	Содержание	36
	Организация и виды ремонта электрооборудования внутрицеховых сетей и распределительных пунктов. Объем и нормы ремонтных испытаний. Техника безопасности при ремонте электрических внутрицеховых сетей. Возможные повреждения внутрицеховых электрических сетей. Повреждения электрооборудования силовых распределительных пунктов.	
Тема 1.15. Технология ремонта освещения	Содержание	18
	Ремонт осветительных сетей и установок. Испытания электрических сетей после	

	ремонта. Техника безопасности при ремонте освещения. Возможные повреждения элементов освещения.	
Тема 1.16 Технология ремонта кабельных линий	Содержание	36
	Организация подготовительных работ при ремонте кабельных линий. Проверка отсутствия напряжения на кабеле. Объем и нормы ремонтных испытаний кабельных линий. Ремонт защитных оболочек кабелей. Ремонт концевых заделок и соединительных муфт кабелей. Техника безопасности при ремонте и испытаниях кабельных линий.	
Тема 1.17. Технология ремонта электрооборудования трансформаторных подстанций	Содержание	36
	Технология ремонта трансформатора. Разборка силовых трансформаторов Ремонт обмоток, магнитопровода Ремонт фарфоровых выводов, бака, расширителя, Ремонт электрооборудования распределительных устройств подстанций. Составление технологической карты проведения текущего и капитального ремонта трансформатора	
Тема 1.18. Технология ремонта механической части электрических машин	Содержание	48
	Виды и причины повреждений и преждевременного износа механических частей электрических машин, их обнаружение и устранение Неисправности подшипников, их обнаружение и ремонт. Виды неисправностей валов электрических машин, их обнаружение и устранение. Виды неисправностей активной стали электрических машин, их обнаружение и устранение. Виды неисправностей коллекторов, их обнаружение и устранение. Проведение капитального ремонта коллектора. Виды неисправностей щеточного аппарата, их обнаружение и устранение. Замена, притирка и шлифовка новых щеток. Составление технологической карты проведения текущего и капитального ремонта двигателя постоянного тока. Составление технологической карты проведения текущего и капитального ремонта асинхронного двигателя.	

Тема 1.19 Технология ремонта обмоток электрических машин	Содержание	54
	Технология ремонта обмоток электрических машин Изготовление и укладка пазовой изоляции. Изолирование лобовых частей и заклинивание пазов. Частичный ремонт обмоток машин постоянного тока. Бандажировка якорей. Пропитка и сушка обмоток Испытание электрической прочности изоляции. Проверка правильности маркировки выводных концов. Определения места повреждения изоляции обмотки Расчёт обмоток статора асинхронных двигателей, не имеющих паспортных данных Расчёт обмоток статора асинхронных двигателей на другое напряжение Составление технологической карты проведения текущего и капитального ремонта обмоток двигателей	
Тема 1.20. Технология ремонта пускорегулирующей аппаратуры	Содержание	18
	Технология ремонта электрических аппаратов. Ремонт контактов и механических частей контактора. Регулировка нажатия контактов. Ремонт рубильников и реостатов. Объем и нормы испытаний электрических аппаратов после ремонта. Составление технологической карты проведения текущего и капитального ремонта магнитного пускателя.	
Раздел 2. Проведение диагностики и профилактических испытаний электрооборудования		216
Тема 2.1 Проведение диагностики и профилактических испытаний электрооборудования электрических сетей	Содержание	36
	Осуществление технического контроля при эксплуатации электрооборудования электрических сетей, определение ресурсов. Проведение диагностики и профилактических испытаний электрооборудования электрических сетей.	
Тема 2.2 Проведение диагностики и профилактических испытаний электрооборудования освещения	Содержание	36
	Осуществление технического контроля при эксплуатации электрооборудования освещения, определение ресурсов. Проведение диагностики и профилактических испытаний электрооборудования осветительных установок.	
Тема 2.3 Проведение диагностики и профилактических испытаний	Содержание	36
	Осуществление технического контроля при эксплуатации электрооборудования	

электрооборудования термических установок	термических установок, определение ресурсов. Проведение диагностики и профилактических испытаний электрооборудования термических установок: сварочных установок и печей.	
Тема 2.4 Проведение диагностики и профилактических испытаний электрооборудования электротехнологических установок	Содержание	36
	Осуществление технического контроля при эксплуатации электрооборудования электротехнологических установок, определение ресурсов. Проведение диагностики и профилактических испытаний электрооборудования электротехнологических установок: электролизных, электрохимических, электромеханических, электромагнитных.	
Тема 2.5 Проведение диагностики и профилактических испытаний электрооборудования обрабатывающих установок	Содержание	36
	Осуществление технического контроля при эксплуатации электрооборудования обрабатывающих установок, определение ресурсов. Проведение диагностики и профилактических испытаний электрооборудования обрабатывающих установок:	
Тема 2.6 Проведение диагностики и профилактических испытаний электрооборудования общепромышленных машин	Содержание	36
	Осуществление технического контроля при эксплуатации электрооборудования общепромышленных машин обрабатывающих установок, определение ресурсов. Проведение диагностики и профилактических испытаний электрооборудования общепромышленных машин.	
Раздел 3. Осуществление оценки производственно-технических показателей работы электрооборудования		216
Тема 3.1. Осуществление оценки производственно-технических показателей работы электрооборудования электрических сетей	Содержание	36
	Определение эффективности работы электрооборудования электрических сетей; осуществление метрологической поверки; прогнозирование отказов и обнаружение дефектов электрического и электромеханического оборудования сетей.	
Тема 3.2. Осуществление оценки производственно-технических показателей работы электрооборудования освещения	Содержание	36
	Определение эффективности работы электрооборудования освещения; осуществление метрологической поверки; прогнозирование отказов и обнаружение дефектов устройств освещения.	
Тема 3.3. Осуществление оценки производственно-технических показателей работы электрооборудования термических установок	Содержание	36
	Определение эффективности работы электрооборудования термических установок; осуществление метрологической поверки; прогнозирование отказов и обнаружение	

	дефектов термических установок.	
Тема 3.4. Осуществление оценки производственно-технических показателей работы электрооборудования электротехнологических установок	Содержание	36
	Определение эффективности работы электрооборудования электротехнологических установок; осуществление метрологической поверки; прогнозирование отказов и обнаружение дефектов электротехнологических установок.	
Тема 3.5. Осуществление оценки производственно-технических показателей работы электрооборудования обрабатывающих установок	Содержание	36
	Определение эффективности работы электрооборудования обрабатывающих установок; осуществление метрологической поверки; прогнозирование отказов и обнаружение дефектов обрабатывающих установок	
Тема 3.6. Осуществление оценки производственно-технических показателей работы электрооборудования общепромышленных машин	Содержание	36
	Определение эффективности работы электрооборудования общепромышленных машин; осуществление метрологической поверки; прогнозирование отказов и обнаружение дефектов общепромышленных машин.	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		
ПП 02 **ПМ 02 Организационное обеспечение эксплуатации, технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования**		**36**
Раздел 1. **Осуществление планирования работ по эксплуатации электрического и электромеханического оборудования**		12
Тема 1.2. Планирование работ по эксплуатации электрического и электромеханического оборудования	Содержание	12
	Планирование и организация работы структурного подразделения; планирование объёмов и видов работ технического обслуживания электрооборудования; планирование объемов и видов работ текущего ремонта электрооборудования; планирование объемов и видов работ капитального ремонта электрооборудования; организация технического обслуживания электрооборудования; организация текущего ремонта электрооборудования; организация капитального ремонта электрооборудования	
Раздел 2. **Разработка документации по эксплуатации электрического и электромеханического оборудования**		12
Тема 2.1.	Содержание	12

Разработка документации по эксплуатации электрического и электромеханического оборудования	Схемы, конструктивные особенности и эксплуатационные характеристики, правила эксплуатации электротехнического оборудования в нормальных, ремонтных, аварийных и послеаварийных режимах работы Правила выполнения электрических и технологических схем, стандарты выполнения конструкторской документации. Характерные неисправности и повреждения электротехнического оборудования и устройств, способы их определения и устранения. Определение состава и последовательности необходимых действий при выполнении работ по эксплуатации электротехнического оборудования, предусматривать необходимые ресурсы Изучение методики ведения технической документации.	
Раздел 3. Контроль и соблюдение персоналом требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности		12
Тема 3.1. Контроль и соблюдение персоналом требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности	Содержание	12
	Правила и нормы охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, производственной санитарии. Ведение документации установленного образца по охране труда, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения. Проведение анализа опасных и вредных факторов на производстве. Организация рабочего места, его техническое оснащение. Определение исправности инструмента, оснастки, приспособлений и инвентаря, средств индивидуальной и коллективной защиты, Изучение методики ведения и хранения документации установленного образца по охране труда. Проведение анализа опасных и вредных факторов на производстве.	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		
ПП 03 **ПМ 03 Освоение профессии рабочего 18590** **Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования**		144
Раздел 1. Выполнение слесарных и слесарно-сборочных работ		36
Тема 1.1 Слесарные и слесарно-сборочные работы	Содержание	36
	Выполнение слесарно-сборочных работ неподвижных неразъемных соединений. Выполнение слесарно-сборочных работ неподвижных разъемных соединений.	

	Выполнение слесарно-сборочных работ механических и автоматических устройств. Выполнение чистки, промывки и смазывания узлов и деталей механизмов.	
Раздел 2. Ремонт электрооборудования		108
Тема 2.1. Ремонт пускорегулирующей аппаратуры	Содержание	36
	Соблюдение правил безопасности труда при выполнении ремонта, сборки и испытаний электрооборудования; дефектовка, ремонт и испытания пускорегулирующей аппаратуры; заполнение дефектной ведомости по ремонту. подготовка оборудования к испытаниям; проверка испытуемых сетей на соответствие чертежам, электрическим схемам, техническим условиям; проведение испытания, пробного пуска и наладки пускорегулирующей аппаратуры под наблюдением инженерно-технического персонала	
Тема 2.2. Ремонт осветительных установок и элементов сетей	Содержание	72
	Дефектовка, ремонт и испытания осветительных электроустановок; дефектовка, ремонт и испытания внутрицеховых сетей; проведение испытания, пробного пуска и наладки оборудования осветительных установок под наблюдением инженерно-технического персонала;	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		
ПП 04 **ПМ 04 Цифровизация и автоматизация технологического процесса**		**72**
Раздел 1. Автоматизация технологических процессов		72
Тема 1.1 Автоматизация технологических процессов	Содержание	36
	Инструктаж по технике безопасности, первичны на месте проведения практики; ознакомление со структурой предприятия, со структурой подразделения, в котором проводится производственная практика; сбор и систематизация материалов о действующих системах автоматического управления технологическими процессами;	
Тема 1.2 Разработка и модернизация автоматизированных систем управления технологического процесса	Содержание	36
	Получение профессиональных умений и навыков по наладке настройке и регламентном обслуживанию АСУ ТП; получение профессиональных умений и навыков по составлению документации для разработки, модернизации	

	автоматизированных систем управления технологического процесса.	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		
ПП 05 **ПМ 05 Освоение профессии рабочего 19861 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования**		**144**
Раздел 1. Электромонтажные работы		36
Тема 1.1 Ведение электромонтажных работ на производстве	Содержание	
	Выполнение открытой электропроводки; выполнение скрытой электропроводки; выполнение электропроводки в стальных и пластмассовых трубах; монтаж освещения; сборка щитов управления освещением; сборка щитов управления двигателем переменного тока; поиск неисправностей в щитах управления двигателями и освещением;	
Раздел 2. **Ремонт и обслуживание электрооборудования**		108
Тема 2.1 Обслуживание, ремонт, сборка и регулировка электромеханического оборудования	Содержание	72
	соблюдение правил безопасности труда при выполнении ремонта, сборки, монтажа и регулировки электрооборудования; обслуживание, ремонт, сборка, монтаж, регулировка двигателя переменного тока; обслуживание, ремонт, сборка, монтаж, регулировка двигателя постоянного тока;	
Тема 2.2 Испытание и наладка электромеханического оборудования	Содержание	36
	заполнение дефектной ведомости по ремонту. подготовка оборудования к испытаниям; проверка испытуемого электрооборудования на соответствие чертежам, электрическим схемам, техническим условиям; проведение испытания, пробного пуска и наладки под наблюдением инженерно-технического персонала.	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Материально-техническое обеспечение производственной практики

Производственная практика проводится в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся (далее – Профильные организации).

База прохождения производственной практики должна быть укомплектована оборудованием, техническими средствами обучения в объеме, позволяющем выполнять определенные виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью обучающихся. База практики должна обеспечивать безопасные условия труда для обучающихся.

При определении мест производственной практики (по профилю специальности) для лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются рекомендации медико-социальной экспертизы, отраженные в индивидуальной программе реабилитации, относительно рекомендованных условий и видов труда.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Акимова, Н.А. Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт электрического и электромеханического оборудования: учебник/Н.А.Акимова, Н.Ф.Котеленец, Н.И. Сентюрихин, под ред. Н. Ф.Котеленец.—изд. 15-е ,испр. —М.: ОИЦ «Академия», 2019. —304 с.

2. Воробьев, В. А. Эксплуатация и ремонт электрооборудования и средств автоматизации: учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. А. Воробьев. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 398 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13776-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/537742 (дата обращения: 09.05.2025).

3.2.2. Дополнительные источники

1.Воронкин, Ю.Н. Методы профилактики и ремонта промышленного оборудования. Учебник для СПО / Ю.Н. Воронкин, Н.В. Поздняков. - М.: Изд.центр «Академия», 2008. - 240 с.

2.Кисаримов, Р.А. Справочник электрика / Р.А. Кисаримов. - М.: РадиоСофт, 2010.- 320 с.

3.Нестеренко, В.М. Технология электромонтажных работ / В.М. Нестеренко, А.М. Мысьянов.- М.: «Академия», 2008. - 592 с.

4.Сибикин, Ю.Д. Техническое обслуживание, ремонт электрооборудования и сетей промышленных предприятий: Учебник для НПО / Ю.Д. Сибикин. - М.: Изд.центр «Академия», 2007.- 432 с.

5.Шашкова И.В. Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрооборудования промышленных и гражданских зданий. В 2 ч. Ч. 2. Монтаж и наладка электрооборудования промышленных и гражданских зданий: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / И.В. Шашкова, А.В. Бычков. – М.: Издательский центр «Академия», 2015. – 256 с.

6.Акимова Н.А. Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт электрического и электромеханического оборудования: Учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / Н.А. Акимова, Н.Ф. Котеленец, Н.И. Сентюрихин; Под общ. ред. Н.Ф. Котеленца. – М.: Мастерство, 2002. – 296 с.

7.Варварин, В.К. Выбор и наладка электрооборудования. Справочное пособие.- 2-е изд. – («Профессиональное образование») / В.К. Варварин. М.: Форум - 2012.-240с.

8.Лукьянов, М.М. Техническая эксплуатация электроустановок / М.М. Лукьянов, А.В. Коношенко.- Челябинск: Южно-уральский государственный университет, 2008. - 239 с.

9.Правила устройства электроустановок. - М.: Омега-Л, 2007. - 268 с.

10.Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей, - М.: Энергосервис, 2003. - 392 с.

11.Сибикин, Ю.Д. Безопасность труда при монтаже, обслуживании и ремонте электрооборудования предприятий / Ю.Д. Сибикин. - М: КНОРУС, 2011. - 288 с.

3.3. Общие требования к организации производственной практики

Производственная практика проводится в профильных организациях на основе договоров, заключаемых между образовательным организацией СПО и профильными организациями.

В период прохождения производственной практики обучающиеся могут зачисляться на вакантные должности, если работа соответствует требованиям программы производственной практики.

Сроки проведения производственной практики устанавливаются образовательной организацией в соответствии с ОПОП-П по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Производственная практика реализуются в форме практической подготовки и проводится как непрерывно, так и путем чередования с теоретическими занятиями по дням (неделям) при условии обеспечения связи между теоретическим обучением и содержанием практики.

3.4 Кадровое обеспечение процесса производственной практики

Организацию и руководство производственной практикой осуществляют руководители практики от образовательной организации и от профильной организации.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Индекс ПП	Код ПК, ОК	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПП 01	ПК 1.1.	Выполняет операции по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования	оценка выполнения производственного задания (аттестационные листы, дневник) и задания по практике (отчет); зачёт по практике; квалификационный экзамен
	ПК 1.2.	Проводит диагностику и профилактические испытания электрооборудования	
	ПК 1.3.	Осуществляет оценку производственно-технических показателей работы электрооборудования	
ПП 02	ПК 2.1.	Осуществляет планирование работ по эксплуатации электрического и электромеханического оборудования.	оценка выполнения производственного задания (аттестационные листы, дневник) и задания по практике (отчет); зачёт по практике; квалификационный экзамен
	ПК 2.2.	Разрабатывает документацию по эксплуатации электрического и электромеханического оборудования.	
	ПК 2.3.	Контролирует соблюдение персоналом требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности	
ПП 03	ПК 3.1	Выполняет слесарные и слесарно-сборочные работы с применением необходимого оборудования, инструментов и	оценка выполнения производственного задания (аттестационные листы, дневник) и задания по практике (отчет); зачёт по практике;

		приспособлений	квалификационный экзамен
	ПК 3.2.	Осуществляет ремонт электрооборудования	
ПП 04	ПК 4.1.	Осуществляет автоматизацию технологических процессов.	оценка выполнения производственного задания (аттестационные листы, дневник) и задания по практике (отчет); зачёт по практике; квалификационный экзамен
ПП 05	ПК 5.1	Осуществляет электромонтажные работы	оценка выполнения производственного задания (аттестационные листы, дневник) и задания по практике (отчет); зачёт по практике; квалификационный экзамен
	ПК 5.2.	Осуществляет ремонт и обслуживание электрооборудования	
	ОК.01	Выбирает способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Оценка выполнения практических заданий на уроке и во время учебной практики, практических экзаменационных и зачетных заданий.
	ОК.02	Использует современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Оценка выполнения отчета по производственной практике. Оценка защиты дипломного проекта.
	ОК.03	Планирует и реализует собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использует знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Оценка выполнения отчета по производственной практике. Оценка защиты дипломного проекта.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2
к ОПОП-П по специальности
13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического
и электромеханического оборудования (по отраслям)

РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН

ОГЛАВЛЕНИЕ

«ООД.01 РУССКИЙ ЯЗЫК» 2
«ООД.02 ЛИТЕРАТУРА» 18
«ООД.03 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК» 50
«ООД.04 МАТЕМАТИКА» 66
«ООД.05 ИНФОРМАТИКА» 86
«ООД.06 ИСТОРИЯ» 103
«ООД.07 ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ» 138
«ООД.08 ГЕОГРАФИЯ» 156
«ООД.09 ФИЗИКА» 171
«ООД.10 ХИМИЯ» 190
«ООД.12 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА» 226
«ООД.13 ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ И ЗАЩИТЫ РОДИНЫ» 244
«ООД. 14 ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ» 271
«СГ.01 ИСТОРИЯ РОССИИ» 283
«СГ.02 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ» 296
«СГ.03 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ» 309
«СГ.04 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА» 319
«СГ.05 ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА» 334
«СГ.06 ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ» 349
«СГ.07 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ» 359
« СГ.08 ПРАВОВЫЕ ОСНОВЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ» 369
«СГ.09 СОЦИАЛЬНО ЗНАЧИМАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ» 386
«ОП.01 ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА» 394
«ОП.02 ЭЛЕКТРОТЕХНИКА И ЭЛЕКТРОНИКА» 412
«ОП.03 МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ» 428
«ОП.04 ТЕХНИЧЕКАЯ МЕХАНИКА» 440

2025 г.

ОГЛАВЛЕНИЕ

«ОП.05 МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ»..... 456

«ОП.06 ЭЛЕКТРОТРИЧЕКИЕ МАШИНЫ И ЭЛЕКТРОПРИВОД»..... 470

«ОП.07 ПРИКЛАДНАЯ МАТЕМАТИКА» 488

«ОП.08 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»..... 499

«ОП.09 ОХРАНА ТРУДА»..... 513

«ОП.10 ОСНОВЫ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ» 525

«ОП.11 ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ» 540

«ОП.12 ЭЛЕКТРОБЕЗОПАСНОСТЬ» 555

«ОП. 13 ГИДПРОПРИВОДЫ» 567

Приложение 2.1
к ОПОП-П по специальности
13.02.13Эксплуатация и обслуживание электрического
и электромеханического оборудования (по отраслям)

Рабочая программа дисциплины

«ООД. 01 РУССКИЙ ЯЗЫК»

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ 3

1. Общая характеристика 4

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 4

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 4

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ 6

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 6

2.2. Содержание дисциплины 7

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ 14

3.1. Материально-техническое обеспечение 14

3.2. Учебно-методическое обеспечение 14

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ 15

1. *ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКАРАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ*

«ООД. 01РУССКИЙ ЯЗЫК»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ООД. 01Русский язык»:

- осознание и проявление общероссийской гражданственности, патриотизма,

уважения к русскому языку как государственному языку Российской Федерации и языку межнационального общения на основе расширения представлений о функциях русского языка в России и мире;

- о русском языке как духовной, нравственной и культурной ценности многонационального народа России; о взаимосвязи языка и культуры, языка и истории, языка и личности; об отражении в русском языке традиционных российских духовно-нравственных ценностей; формирование ценностного отношения к русскому языку;

- овладение русским языком как инструментом личностного развития и формирования социальных взаимоотношений; понимание роли русского языка в развитии ключевых компетенций, необходимых для успешной самореализации, для овладения будущей профессией, самообразования и социализации;

- совершенствование устной и письменной речевой культуры на основе овладения основными понятиями культуры речи и функциональной стилистики, формирование навыков нормативного употребления языковых единиц и расширение круга используемых языковых средств; совершенствование коммуникативных умений в разных сферах общения, способности к самоанализу и самооценке на основе наблюдений за речью;

- развитие функциональной грамотности: совершенствование умений текстовой деятельности, анализа текста с точки зрения явной и скрытой (подтекстовой), основной и дополнительной информации; развитие умений чтения текстов разных форматов (гипертексты, графика, инфографика и другие); совершенствование умений трансформировать, интерпретировать тексты и использовать полученную информацию в практической деятельности;

- обобщение знаний о языке как системе, об основных правилах орфографии и пунктуации, об изобразительно-выразительных средствах русского языка; совершенствование умений анализировать языковые единицы разных уровней, умений применять правила орфографии и пунктуации, умений определять изобразительно-выразительные средства языка в тексте;

- обеспечение поддержки русского языка как языка государствообразующего народа, недопущения использования нецензурной лексики и противодействия излишнему использованию иностранной лексики.

- сформировать у обучающихся знания и умения в области языка, навыки их применения в практической профессиональной деятельности.

Дисциплина «ООД. 01Русский язык» включена *в обязательную часть общеобразовательного цикла образовательной программы*.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

Код ОК	**Уметь**	**Знать**	**Владеть навыками**
ОК.04	Уо 04.01 организовывать работу коллектива и команды	Зо 04.01 психологические основы деятельности коллектива	-
ОК.05	Уо 05.01 грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке	Зо 05.01 правила оформления документов	-
ОК.05		Зо 05.02 правила построения устных сообщений	
ОК.05		Зо 05.03 особенности социального и культурного контекста	
ОК.06	Уо 06.01 проявлять гражданско-патриотическую позицию	Зо 06.01 сущность гражданско-патриотической позиции	-
ОК.06	Уо 06.02 демонстрировать осознанное поведение	Зо 06.02 традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений	
ОК.06	Уо 06.03 описывать значимость своей специальности	Зо 06.03 значимость профессиональной деятельности по специальности	
ОК.09	Уо 09.01 понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы	Зо 09.01 правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы	
ОК.09	Уо 09.02 участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	Зо 09.02 основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)	

ОК.09	Уо 09.03 строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности	Зо 09.03 лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности	
ОК.09	Уо 09.05 писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	Зо 09.05 правила чтения текстов профессиональной направленности	

Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	**Дополнительные знания, умения, навыки(если указаны ПК)**	**№, наименование темы**	**Объем часов**	**Обоснование включения в рабочую программу**
	-	-	-	-

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	**Объем в часах**	**В т.ч. в форме практ. подготовки**
Учебные занятия	78	10
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме экзамена	18	-
Всего	**96**	**10**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Язык и речь. Язык как средство общения и форма существования национальной культуры.		**12/2**	
Тема **1.1**. Основные функции языка в современном обществе	**Содержание**	**4**	ОК. 05 ОК. 06
	Основные функции языка в современном обществе. Происхождение языка (различные гипотезы). Язык как естественная и небиологическая система знаков. Язык и мышление. Языковая и речевая компетенция. Социальная природа языка. Этапы культурного развития языка.	2	
	Основные принципы русской орфографии: морфологический, фонетический, исторический. Реформы русской орфографии. Основные функции языка и формы их реализации в современном обществе	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных занятий		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема **1.2**Происхождение русского языка. Индоевропейская языковая семья. Этапы формирования русской лексики	**Содержание**	**6**	ОК. 05 ОК. 06
	Происхождение русского языка. Индоевропейская языковая семья. Этапы формирования русской лексики Русский язык — государственный язык Российской Федерации, средство межнационального общения, национальный язык русского народа, один из мировых языков.	2	
	Заимствования из различных языков как показатель межкультурных связей. Признаки заимствованного слова. Этапы освоения заимствованных слов. Правописание и произношение заимствованных слов.	2	
	Профессионально ориентированное содержание		
	Заимствованные слова в профессиональной лексике. Словарь специальности	2/2	
	В том числе практических занятий и лабораторных занятий		

	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.3. Язык как система знаков	**Содержание**	**2**	ОК. 05
	Язык как система знаков. Структура языкового знака. Слово и его значение. Лексическое и грамматическое значение слова. Звук и буква. Уровни языковой системы и единицы этих уровней. Принципы выделения частей речи в русском языке. Принципы русской орфографии. Основные виды словарей (обзор).	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных занятий		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 2. Фонетика, морфология и орфография		**26/0**	
Тема 2.1. Фонетика и орфоэпия	**Содержание**	**2**	ОК. 04 ОК. 05
	Фонетика и орфоэпия. Соотношение звука и фонемы, звука и буквы. Чередования звуков: позиционные и исторические. Основные виды языковых норм: орфоэпические (произносительные и акцентологические). Основные правила произношения гласных, согласных звуков. Характеристика русского ударения (разноместное, подвижное). Орфоэпия и орфоэпические нормы. Орфография. Безударные гласные в корне слова: проверяемые, непроверяемые, чередующиеся	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных занятий		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.2. Морфемика и словообразование	**Содержание**	**4**	*ОК. 04* *ОК. 05*
	Морфемная структура слова. Морфема как единица языка. Классификация морфем: корневые и служебные. Словообразование. Морфологические способы словообразования. Неморфологические способы словообразования. Словообразование и формообразование.	2	
	Правописание звонких и глухих согласных, непроизносимых согласных. Правописание гласных после шипящих. Правописание Ъ и Ь. Правописание приставок на –З(-С), ПРЕ-/ПРИ-, гласных после приставок	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных занятий		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.3. Имя существительное как часть речи.	**Содержание**	**4**	ОК. 04 ОК. 05
	Лексико-грамматические разряды существительных: конкретные, абстрактные, вещественные, собирательные, единичные. Грамматические категории имени существительного: род, число, падеж.	2	

	Склонение имен существительных. Правописание суффиксов и окончаний имен существительных. Правописание сложных имен существительных.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных занятий		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.4. Имя прилагательное как часть речи.	**Содержание**	**4**	ОК. 04 ОК. 05
	Лексико-грамматические разряды прилагательных. Разряды прилагательных: качественные, относительные, притяжательные. Степени сравнения имен прилагательных. Полная и краткая форма имен прилагательных. Семантико-стилистические различия между краткими и полными формами.	2	
	Грамматические категории имени прилагательного: род, число, падеж. Правописание суффиксов и окончаний имен прилагательных. Правописание сложных имен прилагательных	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных занятий		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.5. Имя числительное как часть речи.	**Содержание**	**4**	ОК. 04 ОК. 05 ОК. 09
	Лексико-грамматические разряды имен числительных: количественные, порядковые, собирательные. Типы склонения имен числительных. Лексическая сочетаемость собирательных числительных.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 1. Наблюдение над функционированием правил орфографии в образцах письменных текстов профессиональной направленности. Правописание числительных. Возможности использования цифр. Числительные и единицы измерения в профессиональной деятельности.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.6. Местоимение как часть речи.	**Содержание**	**2**	ОК. 04 ОК. 05
	Разряды местоимений по семантике: личные, возвратное, притяжательные, вопросительные, относительные, неопределенные, отрицательные, указательные, определительные. Дефисное написание местоимений. Правописание числительных. Правописание местоимений с частицами НЕ и НИ	2	

	В том числе практических занятий и лабораторных занятий		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.7. Глагол как часть речи.	**Содержание**	**2**	ОК. 04 ОК. 05
	Система грамматических категорий глагола (вид, переходность, залог, наклонение, время, лицо, число, род). Основа настоящего (будущего) времени глагола и основа инфинитива (прошедшего времени); их формообразующие функции. Правописание окончаний и суффиксов глаголов.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных занятий		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.8. Причастие и деепричастие как особые формы глагола	**Содержание**	**2**	ОК. 04 ОК. 05
	Действительные истрадательные причастия и способы их образования. Краткие и полные формы причастий.Правописание суффиксов и окончаний глаголов и причастий. Правописание Н и НН в прилагательных и причастиях. Образование деепричастий совершенного и несовершенного вида. Правописание суффиксов деепричастий.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных занятий		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.9. Наречие как часть речи. Служебные части речи.	**Содержание**	**2**	ОК. 04 ОК. 05
	Семантика наречия, его морфологические признаки и синтаксические функции. Разряды наречий по семантике и способам образования, местоименные наречия. Степени сравнении качественных наречий. Разряды предлогов по семантике, структуре и способам образования. Разряды союзов по семантике, структуре и способам образования. Сочинительные и подчинительные союзы. Написание наречий и соотносимых с ними других частей речи (знаменательных и служебных). Слова категории состояния. Правописание производных предлогов и союзов. Правописание частиц. Правописание частицы НЕ с разными частями речи. Трудные случаи правописание частиц НЕ и НИ	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных занятий		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 3. Синтаксис и пунктуация		**18/0**	
Тема **3.1.**Основныеединицы синтаксиса.	**Содержание**	**2**	ОК. 04 ОК. 05 ОК. 09
	Словосочетание. Сочинительная и подчинительная связь. Виды связи слов в словосочетании: согласование, управление, примыкание. Простое	2	

	предложение. Односоставное и двусоставное предложения. Грамматическая основа простого двусоставного предложения. Согласование сказуемого с подлежащим. Односоставные предложения. Неполные предложения. Распространенные и нераспространенные предложения. Знаки препинания в простом предложении		
	В том числе практических занятий и лабораторных занятий		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема **3.2** Второстепенные члены предложения.	**Содержание**	**8**	ОК. 04 ОК. 05
	Второстепенные члены предложения (определение, приложение, обстоятельство, дополнение). Осложненные предложения. Предложения с однородными членами и знаки препинания в них. Однородные и неоднородные определения.	2	
	Предложения с обособленными членами. Общие условия обособления (позиция, степень распространенности и др.). Условия обособления определений, приложений, обстоятельств. Поясняющие и уточняющие члены как особый вид обособленных членов.	2	
	Знаки препинания при однородных членах с обобщающими словами. Знаки препинания при оборотах с союзом КАК.	2	
	Разряды вводных слов и предложений. Знаки препинания при вводных словах и предложениях, вставных конструкциях. Знаки препинания при обращении	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных занятий		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема **3.3.** Сложное предложение	**Содержание**	**8**	ОК. 0 ОК. 09
	Основные типы сложного предложения по средствам связи и грамматическому значению (предложения союзные и бессоюзные; сочиненные и подчиненные). Сложносочиненное предложение. Знаки препинания в сложносочиненных предложениях.	2	
	Сложноподчиненное предложение. Типы придаточных предложений. Сложноподчиненные предложения с несколькими придаточными. Знаки препинания в сложноподчиненных предложениях.	2	
	Бессоюзные сложные предложения. Знаки препинания в бессоюзных сложных предложениях.	2	

	Способы передачи чужой речи.Предложения с прямой и косвенной речью как способ передачи чужой речи. Знаки препинания в предложения с прямой речью. Знаки препинания при диалогах. Правила оформления цитат	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных занятий		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Прикладной модуль. Раздел 4. Особенности профессиональной коммуникации.		**22/22**	
Тема **4.1.** Язык как средство профессиональной, социальной и межкультурной коммуникации.	**Профессионально ориентированное содержание**	**8**	ОК. 04 ОК. 05 ОК. 09
	Основные аспекты культуры речи (нормативный, коммуникативный, этический). Языковые и речевые нормы. Речевые формулы.	2	
	Речевой этикет Формы существования русского национального языка. Литературный язык, просторечие, народные говоры, профессиональные разновидности, жаргон, арго. Роль литературного языка в обществе.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 2. Лексический и фразеологический анализ терминов, профессионализмов и фразеологизмов.	2	
	Практическое занятие № 3. Наблюдение над функционированием лексических единиц в речи. Выработка навыков составления текстов (устных и письменных) с лексемами профессиональной сферы употребления. Составление связного высказывания на профессиональную тему.Терминология и профессиональная лексика. Язык специальности. Отраслевые терминологические словари	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема **4.2**. Коммуникативный аспект культуры речи.	**Профессионально ориентированное содержание**	**4/4**	ОК. 04 ОК. 05 ОК. 09
	Функциональные стили русского литературного языка как типовые коммуникативные ситуации. Язык художественной литературы и литературный язык. Индивидуальные стили в рамках языка художественной литературы. Разговорная речь и устная речь	2/2	
	В том числе практических занятий и лабораторных занятий		
	Практическое занятие№ 4. Информационная переработка текстов профессиональной направленности. Возможности лексики в различных функциональных стилях. Проблемы использования синонимов, омонимов, паронимов. Лексика, ограниченная по сфере использования (историзмы, архаизмы, неологизмы, диалектизмы, профессионализмы, жаргонизмы)	2/2	
	Самостоятельная работа обучающихся		

Тема **4.3.** Научный стиль.	**Профессионально ориентированное содержание**	**4**	ОК. 04 ОК. 05 ОК. 09
	Научный стиль и его подстили.	2	
	Профессиональная речь и терминология. Виды терминов (общенаучные, частнонаучные и технологические)	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных занятий		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема **4.4**. Деловой стиль	**Профессионально ориентированное содержание**	**6**	ОК. 04 ОК. 05 ОК. 09
	Виды документов. Виды и формы деловой коммуникации. Предмет деловой переписки. Виды деловых писем.	2	
	Рекламные тексты в профессиональной деятельности	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 5. Составление документов с использованием предложений определенной структуры на профессиональные темы. Виды документов в конкретной специальности.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Промежуточная аттестация по дисциплине (Экзамен)		**18**	
Всего:		**96**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Русского языка и литературы», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Воителева Т.М. Русский язык 10 класс: базовыйуровень: учебник/ Т.М.Воителева– 4-е изд., перераб. и доп. – Москва: ООО «Образовательно-издательский центр «Академия», 2021– 330 с

2. Воителева Т.М. Русский язык 11 класс: базовый уровень: учебник/ Т.М.Воителева– 4-е изд., перераб. и доп. – Москва: ООО «Образовательно-издательский центр «Академия», 2021– 300 с.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Русский язык и культура речи [Электронный ресурс]: учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. Д. Черняк, А. И. Дунев, В. А. Ефремов, Е. В. Сергеева; под общей редакцией В. Д. Черняк. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 389 с. — (Профессиональное образование).

2. Антонова, Е.С. Русский язык [Текст]: учебник для учреждений нач. и сред.проф. образования / Е.С.Антонова, Т.М.Воителева. - 4-е изд.-М. : Издательский центр «Академия», 2019. -416с.

3. Русский язык и культура речи[Электронный ресурс]: учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. Д. Черняк, А. И. Дунев, В. А. Ефремов, Е. В. Сергеева ; под общей редакцией В. Д. Черняк. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 389 с. — (Профессиональное образование). — https://biblio-online.ru/bcode

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает		
Зо 04.01 психологические основы деятельности коллектива	Студент демонстрирует умение организовывать работу коллектива и команды	Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка решения ситуационных задач.
Зо 05.01 правила оформления документов	Студент демонстрирует знание правил оформления документов	Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка результатов выполнения практических заданий. Экзамен
Зо 05.03 особенности социального и культурного контекста	Студент демонстрирует знание особенностей социального и культурного контекста	Оценка решения ситуационных задач. Оценка результатов выполнения практических заданий.
Зо 05.02 правила построения устных сообщений	Студент демонстрирует знание правил построения устных сообщений	Оценка решения ситуационных задач. Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка результатов выполнения практических заданий. Экзамен
Зо 06.01 сущность гражданско-патриотической позиции	Студент демонстрирует знание сущности гражданско-патриотической позиции	Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка решения ситуационных задач Экзамен
Зо 06.02 традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений	Студент демонстрирует знание традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений	Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка решения ситуационных задач Экзамен Оценка результатов выполнения практических заданий.

Зо 06.03 значимость профессиональной деятельности по специальности	Студент демонстрирует умение описывать значимость своей специальности	Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка решения ситуационных задач Оценка результатов выполнения практических заданий. Экзамен
Зо 09.01 правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы	Зо 09.02 основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)	Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка результатов выполнения практических заданий. Экзамен
Зо 09.02 основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)	Зо 09.01 правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы	Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка решения ситуационных задач Оценка результатов выполнения практических заданий. Оценка тестового контроля Экзамен
Умеет		
Уо 04.01 организовывать работу коллектива и команды	Студент демонстрирует умение организовывать работу коллектива и команды	Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка решения ситуационных задач Оценка результатов выполнения практических заданий. Экзамен
Уо 05.01 грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке	Студент демонстрирует умение грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке	Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка решения ситуационных задач Оценка результатов выполнения практических заданий. Оценка тестового контроля Экзамен

Уо 06.01 проявлять гражданско-патриотическую позицию	Студент демонстрирует умение проявлять гражданско-патриотическую позицию	Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка решения ситуационных задач
Уо 06.02 демонстрировать осознанное поведение	Студент демонстрирует умение демонстрировать осознанное поведение	Оценка результатов устного и письменного опроса.
Уо 06.03 описывать значимость своей специальности	Студент демонстрирует умение описывать значимость своей специальности	Оценка результатов устного и письменного опроса.
Уо 09.01 понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы	Студент демонстрирует умение понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы	Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка решения ситуационных задач Экзамен
Уо 09.02 участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	Студент демонстрирует умение участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	Оценка решения ситуационных задач Оценка результатов выполнения практических заданий. Экзамен
Уо 09.03 строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности	Студент демонстрирует умение строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности	Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка решения ситуационных задач Экзамен
Уо 09.05 писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	Студент демонстрирует умение правильно писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	Оценка решения ситуационных задач Экзамен

Приложение 2.2
к ОПОП-П по специальности
13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического
и электромеханического оборудования (по отраслям)

Рабочая программа дисциплины

«ООД. 02 ЛИТЕРАТУРА»

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАМЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАМЫ 19

1. Общая характеристика 20

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 20

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 20

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ 22

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 22

2.2. Содержание дисциплины 23

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ 44

3.1. Материально-техническое обеспечение 44

3.2. Учебно-методическое обеспечение 44

4.Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ 45

2. *ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКАРАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ*

«ООД. 02ЛИТЕРАТУРА»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ООД. 02Литература»:

Цели изучения дисциплины «Литература» состоят в сформированности чувства причастности к отечественным культурным традициям, лежащим в основе исторической преемственности поколений, и уважительного отношения к другим культурам; в развитии ценностно-смысловой сферы личности на основе высоких этических идеалов; осознании ценностного отношения к литературе как неотъемлемой части культуры и взаимосвязей между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности. Реализация этих целей связана с развитием читательских качеств и устойчивого интереса к чтению как средству приобщения к российскому литературному наследию и сокровищам отечественной и зарубежной культуры, базируется на знании содержания произведений, осмыслении поставленных в литературе проблем, понимании коммуникативно-эстетических возможностей языка художественных текстов и способствует совершенствованию устной и письменной речи обучающихся на примере лучших литературных образцов. Достижение указанных целей возможно при комплексном решении учебных и воспитательных задач сформулированных в ФГОС СОО.

Дисциплина «ООД. 02 Литература» включена *в обязательную часть общеобразовательного цикла образовательной программы*.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

Код ОК	**Уметь**	**Знать**	**Владеть навыками**
ОК.01	Уо 01.01 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части	Зо 01.01 актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить	-
	Уо 01.02 определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы	Зо 01.02 структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях	
	Уо 01.03 выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Зо 01.03 основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте	
ОК.02	Уо 02.01 определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации	Зо 02.01 номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности	-
	Уо 02.02 выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска	Зо 02.02 приемы структурирования информации	
	Уо 02.03 оценивать практическую значимость результатов поиска	Зо 02.03 формат оформления результатов поиска информации	
ОК.04	Уо 04.01 организовывать работу коллектива и команды	Зо 04.01 психологические основы деятельности коллектива	
ОК.05	Уо 05.01 грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной	Зо 05.02 правила построения устных сообщений	

	тематике на государственном языке		
ОК.06	Уо 06.01 проявлять гражданско-патриотическую позицию	Зо 06.01 сущность гражданско-патриотической позиции	
	Уо 06.02 демонстрировать осознанное поведение	Зо 06.02 традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений	
ОК.09	Уо 09.01 понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы	Зо 09.01 правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы	
	Уо 09.02 участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	Зо 09.02 основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)	
	Уо 09.03 строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности	Зо 09.03 лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности	

Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	**Дополнительные знания, умения, навыки(если указаны ПК)**	**№, наименование темы**	**Объем часов**	**Обоснование включения в рабочую программу**
	-	-	-	-

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	**Объем в часах**	**В т.ч. в форме практ. подготовки**
Учебные занятия	115	46
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2	-
Всего	**117**	**46**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем часов/ в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Раздел 1. Литература второй половины XIX века		**38/6**	
Тема 1.1. Литература второй половины XIX века	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06
	Культурно-историческое развитие России второй половины XIX века, отражение его в литературном процессе. Феномен русской литературы. Укрепление реалистического направления в русском искусстве второй половины XIX века. Новые типы героев в русской литературе. Нравственные поиски героев. Литературная критика. Эстетическая полемика. Журнальная полемика.	2	
	Профессионально-ориентированное содержание		
	Чтение как вид досуга и способ самообразования и развития личности Разные. направления в современной литературе. Литература янгэдалт – «подростковая литература»; литература нон-фикшн - «нехудожественная литература», в том числе и книги, посвященные людям разных профессий и книги о разных профессиях). Д. Пеннак "Почитаем!"; подкаст «Почему чтение опять стало модным».		
	В том числе практических занятий и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 1. Подготовка самопрезентации «Я – читатель»; создание блёрба – хвалебного текста, посвященного какой-либо книге (небольшой объем – 3-4 предложения); работа с подкастом «Почему чтение опять стало модным»; создание рекомендательного списка книг для человека избранной профессии.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		

Тема 1.2. Драматургия А.Н. Островского. Судьба женщины в XIX веке и ее отражение в драме А. Н. Островского «Гроза»	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 04 ОК 05 ОК 06
	Особенности драматургии А. Н. Островского, историко-литературный контекст его творчества. Секреты прочтения драматического произведения, особенности драматических произведений и их реализация в пьесе А.Н. Островского «Гроза»: жанр, композиция, конфликт, присутствие автора. Законы построения драматического произведения, современный взгляд на построение историй (сторителлинг, сценарии); основные узлы в сюжете пьесы. Город Калинов и его жители. Противостояние патриархального уклада и модернизации (Дикой и Кулибин). Судьба женщины в XIX веке и ее отражение в драмах А. Н. Островского. Семейный уклад в доме Кабанихи. Характеры Кабанихи, Варвары и Тихона Кабановых в их противопоставлении характеру Катерины. Образ Катерины в контексте культурно-исторической ситуации в России середины XIX века – «женский вопрос»: споры о месте женщины в обществе. Литературная критика произведения: Н.А. Добролюбов «Луч света в темном царстве»	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 2. Инсценировка в малых группах эпизодов пьесы.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.3. Илья Ильич Обломов как вневременной тип и одна из граней национального характера	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09
	А.И. Гончаров роман «Обломов». Образ Обломова: детство, юность, зрелость. Понятие «обломовщины» в романе А.И. Гончарова, «обломовщина» как имя нарицательное. Образ Обломова в театре и кино, в современной массовой культуре, черты Обломова в каждом из нас **Литературная критика произведения**: Н.А. Добролюбов " Что такое обломовщина?"	2	
	Профессионально-ориентированное содержание		
	«Обломов на службе»: работа с избранными эпизодами гл.5 ч.1. романа «Обломов». Анализ высказываний писателей о мастерстве; групповая работа с информационными ресурсами: поиск информации о мастерах своего дела (в избранной профессии), подготовка сообщений; участие в дискуссии «Что значит быть мастером своего дела?» Стереотипы, связанные с профессией, представления о будущей профессии. Социальный рейтинг и социальная значимость получаемой профессии,		

	представления о ее востребованности и престижности (по материалам СМИ, электронным источникам, свидетельствам профессионалов отрасли); правда и заблуждения, связанные с восприятием получаемой профессии: подготовка сообщения разного формата о стереотипах, заблуждениях, неверных представлениях, связанных в обществе с получаемой профессией и ее социальной значимостью.		
	В том числе практических занятий и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 3. «Что значит быть мастером своего дела?». Дискуссия на основе романа «Обломов», высказываний писателей о профессиональном мастерстве и работы с информационными ресурсами»	2	
	Практическое занятие № 4. Написание эссе «Как люди моей профессии меняют мир к лучшему?»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.4. Новый герой, «отрицающий всё», в романе И. С. Тургенева «Отцы и дети»	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Сведения из биографии. Роман «Отцы и дети».Творческая история, смысл названия. «Отцы» (Павел Петрович и Николай Петрович Кирсановы) и молодое поколение, специфика конфликта. Вечные темы в спорах «отцов и детей». Взгляд на человека и жизнь общества глазами молодого поколения. Понятие антитезы на примере противопоставления Евгения Базарова и Павла Петровича Кирсанова в романе: портретные и речевые характеристики. Нигилизм и нигилисты Литературная критика произведения: Д. И. Писарев "Базаров".	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 5: Анализ эпизода из романа «Отцы и дети»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.5.	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 05 ОК 06

Человек и мир в зеркале поэзии. Ф.И. Тютчева и А.А. Фета	Ф.И. Тютчев. Основные темы и художественное своеобразие лирики Тютчева, бурный пейзаж как доминанта в художественном мире Тютчева. *Для чтения и изучения (не менее трёх стихотворений по выбору):* Ф.И. Тютчев: «Наш век», «Silentium», «Не то, что мните вы, природа…» «О, как убийственно мы любим…», «Фонтан», «Чему бы жизнь нас не учила…», «Осенний вечер», «Не рассуждай, не хлопочи…», «Я встретил вас…», «Два голоса», «Еще земли печален вид…», «Она сидела на полу…», «Есть в осени первоначальной…», «Полдень», «Предопределение», «Весь день она лежала в забытьи…», «Когда дряхлеющие силы…», «Как хорошо ты, о море ночное…», «О чём ты воешь, ветр ночной?» и др. А.А. Фет. Основные темы и художественное своеобразие лирики А.А. Фета, идиллический пейзаж. *Для чтения и изучения (не менее трёх стихотворений по выбору):* «Целый мир от красоты», «Кому венец, богине ль красоты…», «Поэтам», «Как беден наш язык», «Шепот, робкое дыханье…», «Что за ночь! Прозрачный воздух скован», «Весенний дождь…», «Какая ночь, как воздух чист…», «Я пришел к тебе с приветом…», «Еще майская ночь», «Заря прощается с землею…», «Еще весны душистой нега…», «Ель рукавом мне тропинку завесила…», «Сияла ночь. Луной был полон сад…», «Я тебе ничегоне скажу…», «Это утро, радость эта…», «Первый ландыш», «Смерть» и др.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных занятий		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.6. Крестьянство как собирательный герой поэзии Н.А. Некрасова	**Содержание учебного материала:**	**2**	ОК 05 ОК 06
	Особенность лирического героя. Основные темы и идеи. Своеобразие решения образа и музы и темы поэта и поэзии. Утверждение крестьянской темы. Художественное своеобразие лирики Некрасова и её близость к народной поэзии. Для чтения и изучения (не менее трёх стихотворений по выбору): «В деревне», «Несжатая полоса», «Забытая деревня», «Школьник», «Песня Еремушке», «Элегия», «На смерть Добролюбова», «Поэт и гражданин», «Пророк», «На Волге», «Железная дорога», «Несжатая полоса», «В дороге», «Тройка», «Вчерашний день часу в шестом…», «Я не люблю иронии твоей…», «О Муза! Я у двери гроба…», «Умру я скоро. Жалкое наследство…», «Родина», «Размышление у парадного подъезда», «Ты всегда хороша несравненно…», «Мы с тобой бестолковые люди…» и др.	2	

	Поэма «Кому на Руси жить хорошо» (1866) (обзорно). Эпопея крестьянской жизни: замысел и его воплощение. Фольклорная основа поэмы. Легенда об атамане Кудеяре.		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.7. М. Е. Салтыков-Щедрин	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Сведения из биографии. Роман-хроника «История одного города» (обзор): главы «О корени происхождения глуповцев», «Опись градоначальникам», «Органчик» , «Подтверждение покаяния» и другие. Тематика и проблематика произведения. Проблема совести и нравственного возрождения человека. Своеобразие типизации Салтыкова-Щедрина. Объекты сатиры и сатирические приёмы. Гипербола и гротеск как способы изображения действительности.	2	
Тема 1.8. Н. С. Лесков	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09
	Сведения из биографии. Повесть «Очарованный странник». Особенности сюжета повести. Тема дороги и изображение этапов духовного пути личности (смысл странствий главного героя). Концепция народного характера. Образ Ивана Флягина. Тема трагической судьбы талантливого русского человека. Смысл названия повести. Особенности повествовательной манеры Н.С. Лескова.	2	
	Профессионально-ориентированное содержание		
	Пути совершенствования в специальность Обобщение и систематизация знаний о профессиональном мастерстве**.** Знакомство с профессиональными журналами и информационными ресурсами, посвященными профессиональной деятельности.		
	В том числе практических занятий и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 6: Создание устного высказывания-рассуждения «Зачем нужно регулярно просматривать специализированный журнал …»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.9. Ф. М. Достоевский	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06
	Сведения из биографии. Роман «Преступление и наказание». Своеобразие жанра. Отображение русской действительности в романе. Социальная и нравственно-философская проблематика романа. Теория «сильной личности» и ее опровержение в романе. Тайны внутреннего мира человека: готовность к греху, попранию высоких	2	

	истин и нравственных ценностей. Драматичность характера и судьбы Родиона Раскольникова. Сны Раскольникова в раскрытии его характера и в общей композиции романа. Эволюция идеи «двойничества». Страдание и очищение в романе. Символические образы в романе.		
	В том числе практических занятий и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 7. Анализ эпизода из романа «Преступление и наказание».	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.10. Л. Н. Толстого	**Содержание учебного материал**	**4**	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06
	Жизненный и творческий путь. Духовные искания писателя. Идейные искания Толстого. Мировое значение творчества Л. Толстого. Роман-эпопея «Война и мир» (1869) (обзорно): история создания, истоки замысла, жанровое своеобразие, смысл названия, отражение нравственных идеалов Толстого в системе персонажей. «Мысль семейная» и «мысль народная». Роль народа и личности в истории. Экранизации романа. Духовные искания, публицистика, народные рассказы. Художественные принципы Толстого в изображении русской действительности: следование правде, психологизм, «диалектика души». Соединение в романе идеи личного и всеобщего. Символическое значение «войны» и «мира». Духовные искания Андрея Болконского, Пьера Безухова, Наташи Ростовой. Авторский идеал семьи. Значение образа Платона Каратаева.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 8. Анализ эпизода из романа «Война и мир».	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.11. Проблема ответственности человека за свою судьбу и судьбы близких ему людей в рассказах А.П. Чехова	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 05 ОК 06
	Малая проза А.П. Чехова. Рассказы (не менее трёх по выбору). «Студент», «Ионыч», «Дама с собачкой», «Дом с мезонином». «Рассказ старшего садовника» и другие. Человек и общество. Психологизм прозы Чехова: лаконичность повествования и скрытый лиризм. Пьеса «Вишнёвый сад» (1903). Новаторство Чехова-драматурга: своеобразие конфликта и системы персонажей, акцент на внутренней жизни персонажей, нарушение жанровых рамок. Сколько стоит вишневый сад: историко-культурные	2	

	сведения. Эволюция драматургии второй половины XIX – начала XX века: от Островского к Чехову. Особенности чеховских диалогов. Речевые и портретные характеристики персонажей		
	В том числе практических занятий и лабораторных занятий		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 2. Литература конца XIX — начала XX века		**16 /4**	
Тема 2.1 Литература и искусство рубежа XIX и XX веков	**Содержание учебного материала:**	**2**	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06
	Общая характеристика культурно-исторического процесса рубежа XIX и XX веков и его отражение в литературе. Неповторимость развития русской культуры. Живопись. Музыка. Театр. Хореография. Феномен русского меценатства. Традиции русской классической литературы XIX века и их развитие в литературе XX века. Общечеловеческие проблемы начала XX века в прозе и поэзии. Новаторство литературы начала XX века. Многообразие литературных течений (символизм, акмеизм, футуризм), отражение в них идейно-политической борьбы первых послереволюционных лет. Роль искусства в жизни общества. Полемика по вопросам литературы. Д. Мережковский «О причинах упадка и дальнейших путях развития русской литературы», В. Ленин «Партийная организация и партийная литература», В. Брюсов. «Свобода слова», А. Блок «Интеллигенция и революция».	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных занятий		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.2. Традиции русской классики в творчестве А. И. Куприна	**Содержание учебного материала:**		
	Александр Иванович Куприн (1870–1938) Сведения из биографии. Рассказы и повести (одно произведение по выбору) Повесть *«Олеся»*. Тема «естественного человека» в повести. Мечты Олеси и реальная жизнь ее окружения. Трагизм любови героини. Осуждение пороков общества. Рассказ *«Гранатовый браслет»*. Своеобразие сюжета. Герои о сущности любви. Трагическая история любви Желткова. Развитие темы «маленького человека» в рассказе. Смысл финала. Символический смысл заглавия, роль эпиграфа. Авторская позиция. Традиции русской классической литературы в прозе Куприна. «Гранатовый браслет» в кино (А. Роом, 1964)	**4**	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06
	Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных занятий		

	Практическое занятие № 9. Анализ и интерпретация информации из мемуарных и биографических источников. (Какие профессии освоил А. Куприн? Какое значение это имело впоследствии для писательской деятельности? В каких произведениях писателя профессия героя значима для раскрытия идеи произведения?) Эссе («Почему я хочу стать…»)		
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
Тема 2.3. Л.Н. Андреев	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 05 ОК 06
	Андреев Леонид Николаевич (1971-1919) и его место в русской литературе. Проза Андреева: темы и образы. Особенности художественного метода. Рассказы и повести (одно произведение по выбору). «Иуда искариот», «Большой шлем» и другие.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных занятий		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.4. Герои М. Горького в поисках смысла жизни	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 04 ОК 05 ОК 06
	Максим Горький (1868–1936). Сведения из биографии (актуализация и обобщение ранее изученного). Рассказ-триптих *«Старуха Изергиль»*. Романтизм ранних рассказов Горького. Проблема героя. Особенности композиции рассказа. Независимость и обреченность Изергиль. Индивидуализм Ларры. Подвиг Данко. Величие и бессмысленность его жертвы. Смысл противопоставления героев.	2	
	Пьеса *«На дне».* «На дне» как социально-философская драма. Смысл названия пьесы. Система и конфликт персонажей. Обреченность обитателей ночлежки. Старик Лука и его жизненная философия. Спор о назначении человека. «Три правды» в пьесе и их трагическая конфронтация. Роль авторских ремарок, песен, цитат. Неоднозначность авторской позиции. М. Горький и Художественный театр. Сценическая история пьесы «На дне»	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных занятий		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.5.	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 02

Серебряный век: общая характеристика и основные представители	*От реализма – к модернизму.* *Серебряный век*: происхождение и смысл определения. Серебряный век как культурно-историческая эпоха. Предпосылки возникновения. Классификация литературных направлений: от реализма – к модернизму. Диалог с классикой как «средство развития, обогащения» новых направлений. Основные модернистские направления. *Стихотворения поэтов Серебряного века (не менее двух стихотворений одного поэта по выбору)* *Символизм.* Идея двоемирия и обновление художественного языка: расширение значения слова. Поэты-символисты: *В. Брюсов* («Творчество»); *К. Бальмонт* («Я – изысканность русской медлительной речи…»); *А. Белый* («Раздумье»). *Акмеизм.* Возвращение к «прекрасной ясности». Предметность тематики и образов, точность слова. Поэты-акмеисты: *Н. Гумилев* («Жираф»); *С. Городецкий* («Береза»). *Футуризм.* Эпатажность и устремленность в будущее. Разрыв с традицией. Попытка создать «новый стиль. Приоритет формы над содержанием, эпатаж. Поиски в области языка, словотворчество. Поэты-футуристы: *И. Северянин* («Эпилог», «Авиатор»); *В. Хлебников* («Заклятие смехом»). Серебряный век в кино и театре. Культура авангарда в современной массовой культуре		ОК 04 ОК 05 ОК 06
	Профессионально-ориентированное содержание		
	Содержание учебного материала Роль поэзии в жизни человека любой профессии. Общение с поэзией как способ эстетического обогащения своей духовной сферы, постижения общечеловеческих ценностей, развитие способности к творческой деятельности. Путь к пониманию поэзии – это чтение, обсуждение, интерпретация (вербальная/невербальная) стихов разных поэтов в поисках «своего»		
	В том числе практических занятий и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 10. «Составление мини-сборника стихов поэтов серебряного века для определенной аудитории – своих сверстников, людей «своей» профессии. Написание аннотации к сборнику»	*2*	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 3. Литература 20 века		**57/22**	

Тема 3.1. Мотивы прозы И. А. Бунина	**Содержание учебного материала:**	**2**	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Иван Алексеевич Бунин (1870–1953). Факты биографии. Первый русский писатель – лауреат Нобелевской премии по литературе Рассказы «Антоновские яблоки», «Чистый понедельник»; рассказ-притча «Господин из Сан-Франциско»; цикл рассказов «Темные аллеи» (два рассказа – по выбору учителя) Проза И. А. Бунина. Мотив запустения и увядания дворянских гнезд, образ «Руси уходящей». Судьба мира и цивилизации в осмыслении писателя. Тема трагической любви в рассказах Бунина. Традиции русской классической поэзии и психологической прозы в творчестве Бунина, Новаторство поэта. Психологизм бунинской прозы. Пейзаж. Особенности языка: «живопись» словом, детали-символы, сочетание различных пластов лексики	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных занятий		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3.2. А. Блок. Лирика. Поэма «Двенадцать»	**Содержание учебного материала**	**1**	ОК 05 ОК 06
	Александр Александрович Блок (1880–1921). Сведения из биографии поэта. Стихотворения (не менее трёх по выбору) *«Вхожу я в темные храмы…», «Незнакомка», «Ночь, улица, фонарь, аптека…», «О доблестях, о подвигах, о славе…», «В ресторане», «Река раскинулась. Течет, грустит лениво…»* (из цикла *«На поле Куликовом»), «Россия», «Балаган», «О, я хочу безумно жить…». Лирика* Блока – «трилогия вочеловечения». Ранние стихи: мистицизм, идеал мировой гармонии. Любовь как служение и возношение. «Страшный мир» в лирике Блока. Тема трагической любви. Образ Родины: ее прошлое и настоящее. Новаторство в воплощении и интерпретации образа России. Тема призвания поэта. Музыкальность, экспрессивность как художественная особенность поэтической речи Блока. Песни и романсы на стихи поэта. Поэма *«Двенадцать».* Проблематика, сюжет и композиция. «Рождение будущего в пожаре и крови»: образ революции. Образ «двенадцати». Образ Христа и неоднозначность его интерпретации. Символика образов. Антитеза. Полифонизм поэмы. Поэма в живописи и на сцене	*1*	
	В том числе практических занятий и лабораторных занятий		
	Самостоятельная работа обучающихся		

Тема 3.3. Поэтическое новаторство В. Маяковского	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 05 ОК 06
	Владимир Владимирович Маяковский (1893–1930) Трагедия горлана-главаря (факты биографии). *«Послушайте!», «Лиличка!», «Скрипка и немножко нервно», «Левый марш», «Прозаседавшиеся», «Нате!», «А вы могли бы?», «Юбилейное», «Сергею Есенину»* Маяковский и футуризм. Ранняя лирика поэта. Сила личности и незащищенность лирического героя перед пошлостью, нелюбовью, рутинностью. Мотив одиночества, любви и смерти. Поэт и революция. Сатира Маяковского. Тема поэта и поэзии. Поэтическое новаторство Маяковского (ритмика, рифма, строфика и графика стиха, неологизмы, гиперболичность). Своеобразие жанров и стилей лирики поэта. Стихи поэта в современной массовой культуре Поэма-триптих *«Облако в штанах»*. Образ лирического героя-бунтаря и его возлюбленной. Новаторское открытие Маяковского в жанре поэмы: усиление лирического начала (превращение поэмы в лирический монолог). Особенности рифмовки		
	В том числе практических занятий и лабораторных занятий		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3.4. Драматизм судьбы поэта С. А. Есенин	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06
	Сергей Александрович Есенин (1895–1925) *Стихотворения (не менее трёх по выбору): «Гой ты, Русь моя родная!», «Тебе одной плету венок…», «Спит ковыль. Равнина дорогая…», «Неуютная жидкая лунность…»; «Сорокоуст», «Я покинул родимый дом…», «Русь советская», «Письмо к матери»; «Отговорила роща золотая…», «Собаке Качалова»; «Не бродить, не мять в кустах багряных…», «Мы теперь уходим понемногу…», «Шаганэ ты моя, Шаганэ…», «Письмо к женщине», «Не жалею, не зову, не плачу…».* Чувство Родины – основное в творчестве Есенина. Образ родной деревни, ее судьба в ранней и поздней лирике поэта. Посвящение матери. Особая связь природы и человека. Любовная тема. Исповедальность лирики: отражение потерь и обретений на дороге жизни. Самобытность поэзии Есенина (народно-песенная основа, музыкальность). Есенин на сцене, в кино и музыке	*2*	
	В том числе практических занятий и лабораторных занятий		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3.5.	**Содержание учебного материала**	2	ОК 05

Художественные особенности лирики М.И. Цветаевой и О.Э. Мандельштама	М.И. Цветаева. Сведения из биографии. Стихотворения: «Моим стихам, написанным так рано…», «Стихи к Блоку» («Имя твое – птица в руке…»), «Кто создан из камня, кто создан из глины…», «Тоска по родине! Давно…», «Генералам 12 года», «Плач матери по новобранцу…». Основные темы творчества Цветаевой. Конфликт быта и бытия, времени и вечности. Поэзия как напряженный монолог-исповедь. Фольклорные и литературные образы и мотивы в лирике Цветаевой. Своеобразие стиля поэтессы. О.Э. Мандельштам. Сведения из биографии. Стихи: «NotreDame», «Бессонница. Гомер. Тугие паруса…», «За гремучую доблесть грядущих веков…», «Я вернулся в мой город, знакомый до слез…», «Петербургские строфы», «Концерт на вокзале», «Рим». Противостояние поэта «веку-волкодаву». Поиски духовных опор в искусстве и природе. Петербургские мотивы в поэзии. Теория поэтического слова О. Мандельштама.		ОК 06
	В том числе практических занятий и лабораторных занятий		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3.6. Вечные темы в поэзии А. А. Ахматовой	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 04 ОК 05 ОК 06
	Анна Андреевна Ахматова (1889–1966) Сведения из биографии. *«Песня последней встречи», «Сжала руки под темной вуалью…», «Смятение», «Под крышей промерзшей пустого жилья…», «Муза», «Муза ушла по дороге…», «Мне ни к чему одические рати…», «Не с теми я, кто бросил землю…», «Мне голос был. Он звал утешно…», «Родная земля», «Смуглый отрок бродил по аллеям…»* *Лирика*. Основные темы лирики Ахматовой: любовь как всепоглощающее чувство, как мука; тема творчества; гражданская тема; пушкинская тема. Поэма *«Реквием».* Памятник страданиям и мужеству. Трагический пафос произведения. Жанр и композиция поэмы. Смысл названия. Образ лирической героин*и*. Эпилог поэмы: личная трагедия героини и общенародное горе. Библейские мотивы и образы в поэме. Тема исторической памяти. Аллюзии и реминисценции в произведении. Жизнь и творчество А. Ахматова в кино и музыке	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных занятий		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3.7.	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 02

Н.А. Островский. Роман «Как закалялась сталь»	Николай Островский. Сведения из биографии. Роман «Как закалялась сталь». Проблематика романа. Отражение событий эпохи Гражданской войны в романе. Особенности художественного метода социалистического реализма на примере романа А.Н. Островского.	2	ОК 04 ОК 05 ОК 06
	В том числе практических занятий и лабораторных занятий		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3.8. М. А. Шолохов. Роман-эпопея «Тихий Дон»	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06
	Михаил Александрович Шолохов (1905–1984) Сведения из биографии (с обобщением ранее изученного). Лауреат Нобелевской премии по литературе Роман-эпопея *«Тихий Дон»* (избранные главы). История создания. Смысл названия. Жанр произведения. Герои романа-эпопеи о всенародной трагедии. Семья Мелеховых. Образ Григория Мелехова. Любовь в его жизни. Герой в поисках своего пути среди «хода истории». Финал романа-эпопеи. Проблема гуманизма в произведении. Полемика вокруг авторства. Киноистория романа	*2*	
	В том числе практических занятий и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 11. Анализ эпизода из романа «Тихий дон»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3.9. М. А. Булгаков	**Содержание учебного материала**	2	ОК 05 ОК 06
	Михаил Афанасьевич Булгаков (1891–1940) «Изгнанник, избранник»: сведения из биографии (с обобщением ранее изученного) Роман *«Мастер и Маргарита».* История создания и издания романа. Жанр и композиция: прием «роман в романе». Библейский и бытовой уровни повествования. Реальность и фантастика (литературная среда Москвы; Воланд и его свита). Сатира. Основные проблемы романа: проблема предательства, проблема творчества и судьбы художника, проблема нравственного выбора. Тема идеальной любви (история Маргариты). Финал романа. Экранизации романа. *или* роман *«Белая гвардия».* История создания произведения. Смысл названия. Эпиграфы. Жанр и композиция. Система образов. Образ Дома и Города в вихре Гражданской войны. Нравственный выбор героев в эпоху распри и раздора. Честь как главное качество человека. Смысл финала. Литературные ассоциации в романе. Сценическая и киноистория романа	*2*	

	В том числе практических занятий и лабораторных занятий		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3.10. Андрей Платонов	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 03 ОК 05 ОК 06
	Андрей Платонов (Андрей Платонович Климентов) (1899–1951) Сведения из биографии. Рассказы и повести (одно произведение по выбору): «В прекрасном и яростном мире», «Котлован». Поиски положительного героя писателем. Единство нравственного и эстетического. Труд как основа нравственности человека. Принципы создания характеров. Социально-философское содержание творчества А. Платонова, своеобразие художественных средств (переплетение реального и фантастического в характерах героев-правдоискателей, метафоричность образов, язык произведений Платонова). Традиции русской сатиры в творчестве писателя	*2*	
	В том числе практических занятий и лабораторных занятий		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3.11. Становление новой культуры в 30-е годы.	**Содержание учебного материала**		ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06
	Становление новой культуры в 30-е годы. Поворот к патриотизму в середине 30-х годов (в культуре, искусстве и литературе). Единство и многообразие русской литературы («Серапионовы братья», «Кузница» и др.). Первый съезд советских писателей и его значение. Социалистический реализм как новый художественный метод. Противоречия в его развитии и воплощении. Отражение индустриализации и коллективизации; поэтизация социалистического идеала в творчестве Н. Островского, Л. Леонова, В. Катаева, М. Шолохова, Ф. Гладкова, М. Шагинян, Вс. Вишневского, Н. Погодина, Э. Багрицкого, М. Светлова, В. Луговского, Н. Тихонова, П. Васильева и др.		
	Профессионально-ориентированное содержание		
	В том числе практических занятий и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 12. Анализ эпизодов из романа-хроники о строительстве Магнитогорского металлургического комбината В.П. Катаева «Время, вперед».	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3.12.	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 04 ОК 05

«Дойти до самой сути»: Б. Пастернак. Исповедальность лирики А. Г. Твардовского	*Борис Леонидович Пастернак* (1890–1960) Сведения из биографии. Лауреат Нобелевской премии по литературе *«Февраль. Достать чернил и плакать!..», «Определение поэзии», «Про эти стихи», «Во всем мне хочется дойти до самой сути…», «Гамлет», «Зимняя ночь», «Любить иных – тяжелый крест…», «Никого не будет в доме…», «Снег идет», «Гефсиманский сад», «Быть знаменитым некрасиво…», «Февраль. Достать чернил и плакать!..», «Определение поэзии», «Про эти стихи», «Во всем мне хочется дойти до самой сути…»,«Гамлет», «Зимняя ночь», «Любить иных – тяжелый крест…», «Никого не будет в доме…», «Снег идет», «Гефсиманский сад», «Быть знаменитым некрасиво…»* Лирический герой поэзии: сложность его настроения, жизнеощущения. Тема поэтического творчества, стремление к простоте. Судьба творца в поэзии. Любовная лирика. Стремление поэта «дойти до самой сути» явлений. Человек, природа и время в лирике. Христианские мотивы. Особенность поэтики: сочетание бытовых деталей и образов-символов, философская глубина. Песни современных бардов на стихи поэта. *Александр Трифонович Твардовский* (1910–1970) Сведения из биографии (с обобщением ранее изученного) *«Дробиться рваный цоколь монумента…», «Памяти матери», «Я убит подо Ржевом…», «Я знаю: никакой моей вины…», «В тот день, когда окончилась война…», «Вся суть в одном единственном завете…», «Признание», «О сущем»* «Стихи неслыханной искренности и откровенности». Исповедальность лирических произведений. Темы, образы и мотивы. Тема памяти, тема войны, тема творчества в лирике поэта. Мотив служения народу, отечеству	2	ОК 06
	Профессионально-ориентированное содержание		
	В том числе практических занятий и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 13. Составление плана поэмы А.Т. Твардовского «За далью даль». Анализ главы «Кузница».	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3.13. Проза о Великой Отечественной войне	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 02
	Героизм советского народа в прозе о Великой Отечественной войне. «Лейтенантская проза»: В. П. Астафьев, Ю. В. Бондарев, В. В. Быков, Б. Л. Васильев,	2	ОК 05 ОК 06

	К. Д. Воробьев, В. Л. Кондратьев и др. (обзор прозы «молодых» лейтенантов, по одному произведению не менее чем двух писателей по выбору) В.О. Богомолов. Роман «В августе сорок четвёртого». Проблематика произведения и его идейная нравственность. Жанровое своеобразие. Центральные персонажи (система образов). Анализ эпизодов и основные сюжетные линии произведения. Фадеев Александр Александрович. Творческая история и проблематика романа А.А. Фадеева «Молодая гвардия». Герои романа. Дилемма нравственного выбора между долгом и жизнью.		
	В том числе практических занятий и лабораторных занятий		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3.14. Поэзия и драматургия о Великой Отечественной войне	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06
	Поэзия о Великой Отечественной войне. Стихотворения Ю.В. Друниной, М.В. Исаковского, Ю.Д. Левитанского, С.С. Орлова, Д.С.Самойлова, К.М. Симонова, Б.А. Слуцкого и других (по одному стихотворению не менее чем двух поэтов по выбору). Драматургия о Великой Отечественной войне. В.С. Розов. Пьеса «Вечно живые».	2	
	Профессионально-ориентированное содержание		
	В том числе практических занятий и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 14. Литература о тружениках тыла в годы Великой отечественной войны. В. Ажаев «Далеко от Москвы». Б. Полевой «Глубокий тыл». Стихи о Танкограде.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3.15. Тоталитарная тема в литературе второй половины XX века	**Содержание учебного материала**	2	ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06
	Александр Исаевич Солженицын (1918–2008) Сведения из биографии (с обобщением ранее изученного). Лауреат Нобелевской премии по литературе. Повесть *«Один день Ивана Денисовича»* Общественный резонанс, вызванный произведением. История создания повести. Лагерный мир в произведении. Образ главного героя. Устойчивость и приспособленность Ивана Денисовича к жутким условиям лагерной жизни. «Счастливый день» в жизни героя. Черты национального характера в образе Шухова.		

	Профессионально-ориентированное содержание		
	В том числе практических занятий и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 15. Труд вольный и подневольный в повести «Один день Ивана Денисовича» А.И. Солженицын (избранные эпизоды, включая главу «На строительстве лагерной ТЭЦ», «Цезарь прячет у Шухова свою посылку», «Эстонцы в долг дают табак», «Шухов шьет рукавицы»). Чтение и анализ эпизодов, просмотр фрагментов экранизации повести, участие в обсуждении, написание сочинения	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3.16. Социальная и нравственная проблематика в литературе второй половины XX века	**Содержание учебного материала**	*4*	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06
	Валентин Григорьевич Распутин (1937–2015) Повесть «Прощание с Матерой». Связь творчества писателя с экологическими проблемами. Народ, его история, его земля в произведении. Образы «старинных старух». Утрата нравственных ценностей молодым поколением. Символика в повести. Позиция автора. Фильм «Прощание» (1981) – драма Э. Климова и Л. Шепетко по мотивам распутинской повести. Василий Макарович Шукшин (1929–1974) Рассказы «Микроскоп», «Срезал». Герои-чудики. Восприятие их окружающими. Стремление Андрея Ерина («Микроскоп») сделать «людям как лучше». Неоднозначность шукшинских чудиков. Глеб Капустин («недобрый» чудик) и городской гость («Срезал»). Противостояние интеллигенции и народа. Поэтика рассказов: анекдотичность, характеристичный диалог, открытый финал. «Городская проза». Тематика, нравственная проблематика, художественные особенности произведений В. Аксенова, Д. Гранина, Ю. Трифонова, В. Дудинцева и др.	*2*	
	Профессионально-ориентированное содержание		
	Рассказ В. Шукшина «Микроскоп»: чтение и анализ диалогов героев. Диалог как средство коммуникации в профессиональном общении. Разные типы коммуникации, этика делового общения. Вербальные средства коммуникации в ситуациях бытового, делового и профессионального общения. Отличие профессионального диалога от делового, бытового. Стилистические группы слов. Роль диалога в профессиональной деятельности. Требования к профессиональному диалогу		

	Творчество и творческая личность: сложности, с которыми сталкивается человек в процессе творчества. Творческий труд. Тема красоты в творчестве. Рассказ В. Шукшина «Стенька Разин», рассказ С. Скитальца «Икар»		
	В том числе практических занятий и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 16. Чтение и анализ диалогов; работа (в парах) над созданием «профессионального диалога» (в соответствии с будущей специальностью) создание рекомендаций к составлению профессионального диалога; работа (в парах) над созданием «профессионального диалога» (в соответствии с будущей профессией/специальностью) в различных ситуациях: специалист – руководитель», «клиент – специалист», «специалист – специалист»	2	
	Практическое занятие № 17. Анализ избранных эпизодов, чтение по ролям сцены «В кузнице» («Стенька Разин»); словарная работа, написание эссе «Какова роль красоты в жизни человека?»	2	
	Практическое занятие № 18. Производственный роман в литературе 60-х годов XX века. Д. А. Гранин «Иду на грозу».	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3.17. Поэзия 60-х годов: проблематика и образы	**Содержание учебного материала**	6	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09
	Поэзия 60-х годов. Развитие традиционных тем русской лирики: тема творчества, тема любви, гражданского служения, тема войны, единство человека и природы. Культурный контекст лирики. Поиски нового поэтического языка, формы, жанра в поэзии Б.Ахмадуллиной, Е.Винокурова, Р.Рождественского, А.Вознесенского, Е.Евтушенко, Б.Окуджавы и др. Развитие традиций русской классики в поэзии Н.Федорова, Н.Рубцова, С.Наровчатова, Д.Самойлова, Л.Мартынова, Е.Винокурова, Н.Старшинова, Ю.Друниной, Б.Слуцкого, С.Орлова, И.Бродского, Р.Гамзатова и других. *Стихотворения по одному произведению не менее чем двух поэтов по выбору.* «Тихая лирика» и поэзия Николая Рубцова (1936—1971). Анализ стихотворений (не менее трёх по выбору): «Звезда полей», «тихая моя родина!..», «В горнице моей светло», «привет, Россия, «Русвкий огонёк, «Я буду скакать по холмам задремавшей отчизны…»	2	
	Профессионально-ориентированное содержание		
	Поэзия и профессионализм. Разные взгляды на поэтическое творчество и поэтов. Биография И.А. Бродского: самоопределение «поэт» как призвание и как повод для гонений. Поэзия И.А. Бродского в контексте современной ему эпохи.		

	Роль профессии в положении человека в социуме. Резюме как описание способностей человека, которые делают его конкурентоспособным на рынке труда. Как презентовать себя в резюме, чтобы выглядеть в глазах работодателя именно таким сотрудником, каков ему необходим		
	Тема человека труда в поэзии средины XX века, поэтическое творчество людей разных профессий. Д. Самойлов, А. Кушнер и др. (по выбору преподавателя)		
	В том числе практических занятий и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 19 подготовка «Литературного досье поэта И. Бродского» по материалам интервью с поэтом и мемуарам. Резюме – официальный документ, правила написания которого регламентированы руководством по делопроизводству. Структура резюме. Резюме действительное и резюме проектное. Как написать резюме, чтобы найти хорошую работу. Структура резюме. Резюме действительное и резюме проектное	2	
	Практические занятия 20 создание сборника стихотворений «Люди разных профессий – герои лирики конца прошлого века»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3.18. Проза второй половины XX - начала XXI века	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Рассказы, повести, романы (по одному произведению не менее чем трех прозаиков по выбору). Например, Ф.А. Абрамов ("Братья и сестры" (фрагменты из романа), повесть "Пелагея" и другие); Ч.Т. Айтматов (повести "Пегий пес, бегущий краем моря", "Белый пароход" и другие); В.И. Белов (рассказы "На родине", "За тремя волоками", "Бобришныйугор" и другие); Г.Н. Владимов ("Верный Руслан"); Ф.А. Искандер (роман в рассказах "Сандро из Чегема" (фрагменты), философская сказка "Кролики и удавы" и другие); Ю.П. Казаков (рассказы "Северный дневник", "Поморка", "Во сне ты горько плакал" и другие); В.О. Пелевин (роман "Жизнь насекомых" и другие); Захар Прилепин (роман "Санькя" и другие); А.Н. и Б.Н. Стругацкие (повесть "Пикник на обочине" и другие); Ю.В. Трифонов (повести "Обмен", "Другая жизнь", "Дом на набережной" и другие); В.Т. Шаламов ("Колымские рассказы", например, "Одиночный замер", "Инжектор", "За письмом" и другие) и другие.	2	

	Профессионально-ориентированное содержание		
	В том числе практических занятий и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 21. Анализ произведений о профессии металлурга по плану (не менее двух произведений на выбор): Евгений Пермяк «Последние заморозки», Владимир Попов. «И это называется будни», Александр Фадеев. «Черная металлургия», Владимир Дудинцев. «Не хлебом единым», Александр Куприн. «Молох», «Юзовский завод» .	2	
Тема 3.19. Поэзия и драматургия второй половины XX - начала XXI века	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06
	Стихотворения по одному произведению не менее чем двух поэтов по выбору). Например, Б.А. Ахмадулиной, А.А. Вознесенского, В.С. Высоцкого, Е.А. Евтушенко, Н.А. Заболоцкого, Т.Ю. Кибирова, Ю.П. Кузнецова, А.С. Кушнера, Л.Н. Мартынова, Б.Ш. Окуджавы, Р.И. Рождественского, А.А. Тарковского, О.Г. Чухонцева и других. Пьесы (произведение одного из драматургов по выбору). Например, А.Н. Арбузов "Иркутская история"; А.В. Вампилов "Старший сын"; Е.В. Гришковец "Как я съел собаку"; К.В. Драгунская "Рыжая пьеса" и другие.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных занятий		
	Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)		
	Практическое занятие № 22. Металлург с душой поэта». Художественное чтение и анализ стихотворений Владимира Шахмотова	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 4. Литература народов России		**2/0**	
Тема 4.1 Поэзия и проза народов России	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Рассказы, повести, стихотворения (не менее трех произведений по выбору). Например, рассказ Ю. Рытхэу «Хранитель огня», роман «Сон в начале тумана», повести Ю. Н. Шесталова «Синий ветер Касланиа», «Когда качало меня солнце» и др.; стихотворения Г. Айги, Р. Гамзатова, М. Джалиля, М. Карима, Д. Кугультинова, К. Кулиева, Г. Тукая, стихотворения и поэма «Фатима» К. Хетагурова и др.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных занятий		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 5. Зарубежная литература XX века		**4/2**	
	Содержание учебного материала	2	ОК 01

Тема 5.1. Зарубежная проза, поэзия и драматургия XX века	*Зарубежная проза XX века* (не менее одного произведения по выбору). Например, произведения Р. Брэдбери «451 градус по Фаренгейту»; А. Камю «Посторонний»; Ф. Кафки «Превращение»; Дж. Оруэлла «1984»; Э.М. Ремарка «На западном фронте без перемен», «Три товарища»; Дж. Сэлинджера «Над пропастью во ржи»; Г. Уэллса «Машина времени»; О. Хаксли «О дивный новый мир»; Э. Хемингуэя «Старик и море» и других. *Зарубежная поэзия XX века* (не менее двух стихотворений одного из поэтов по выбору). Например, стихотворения Г. Аполлинера, Т. С. Элиота и другие. *Зарубежная драматургия XX века* (не менее одного произведения по выбору). Например, пьесы Б. Брехта «Мамаша Кураж и её дети»; М. Метерлинка «Синяя птица»; О. Уайльда «Идеальный муж»; Т. Уильямса «Трамвай «Желание»; Б. Шоу «Пигмалион» и других.	*2*	ОК 04 ОК 05 ОК 06
	Профессионально-ориентированное содержание		
	Содержание учебного материала Технический прогресс и развитие искусства. Тема технического прогресса в литературе. Р. Брэдбери «И грянул гром…», «Вельд», «Улыбка» Научно-технический прогресс и человечество. Зависимость цивилизации от современных технологий. Проблемы человека и общества, связанные с научно-техническим прогрессом. Ответственность ученого за свои научные открытия. Наука – двигатель прогресса. Возможно ли остановить прогресс? Профессии в мире НТП: у всех ли профессий есть будущее. Профессии, «рожденные» НТП в последние десятилетия		
	В том числе практических занятий и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 23. Участие в дискуссии (с опорой на тексты художественных произведений) «Наука – двигатель прогресса. Технический прогресс и развитие искусства».	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Промежуточная аттестация по дисциплине (дифференцированный зачет)		***2***	
	Всего:	***117***	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Русского языка и литературы», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

Основные печатные издания

1. 1. Фортунатов, Н. М. Русская литература последней трети XIX века: учебник для среднего профессионального образования / Н. М. Фортунатов, М. Г. Уртминцева, И. С. Юхнова. – 4-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2019. – 310 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-10666-4. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/431053

2. 2. История русской литературы XX-XXI веков: учебник и практикум для вузов / В. А. Мескин [и др.]; под общей редакцией В. А. Мескина. – Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 411 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-00234-8. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/450436

3.2.2. Дополнительные источники

1. Пеннак Д. Как роман. – М.: Самокат, 2019; «Почему чтение опять стало модным». – URL:https://ru.player.fm/series/knizhnaia-polka

2. Пранцова Г.В., Романичева Е.С. Современные стратегии чтения: теория и практика. Смысловое чтение и работа с текстом: учебное пособие / Г.В. Пранцова, Е.С. Романичева. – 3 изд., испр. и доп. – М.: ФОРУМ, 2017. – 368 с. (Высшее образование).

3. Русский язык и литература [Текст]: учебное пособие для студентов учебных заведений, реализующих программу среднего профессионального образования / В. К. Сигов, Е. В. Иванова, Т. М. Колядович, Е. Н. Чернозёмова. – Москва: ИНФРА-М, 2019. – 22 см. – (Среднее профессиональное образование). Ч. 2: Литература: Ч. 2: учебник. – 2019. – 489

4. Сафонов, А. А. Литература. 10 класс. Хрестоматия: учебное пособие для среднего профессионального образования / А. А. Сафонов; под редакцией М. А. Сафоновой. – Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 211 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-02275-9. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/453510

5. Сафонов, А. А. Литература. 11 класс. Хрестоматия: учебное пособие для среднего профессионального образования / А. А. Сафонов; под редакцией М. А. Сафоновой. – Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 265 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-09163-2. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/453653

6. Сухих И. Н. Литература: учеб. для 11 кл.: сред. (полное) общ. образование (баз. уровень): в 2 ч. Ч. 1. – М.: Изд. центр «Академия», 2019. – 352 с.

7. Сухих И. Н. Литература: учеб. для 11 кл.: сред. (полное) общ. образование (баз. уровень): в 2 ч. Ч. 2. – М.: Изд. центр «Академия», 2019. – 368 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает:		
Зо 01.01 актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить	Студент демонстрирует знание актуального профессионального и социального контекста, в котором приходится работать и жить	Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка решения ситуационных задач. Дифференцированный зачет.
Зо 01.02 структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях	Студент демонстрирует знание структуры плана для решения задач, алгоритмов выполнения работ в профессиональной и смежных областях	Оценка результатов устного и письменного опроса. Дифференцированный зачет
Зо 01.03 основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте	Студент демонстрирует знание основных источников информации и ресурсов для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте	Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка результатов контрольной работы. Оценка решения ситуационных задач. Оценка тестового контроля. Оценка результатов выполнения практических заданий. Дифференцированный зачет.
Зо 02.01 номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности	Студент демонстрирует знаниеноменклатуры информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности	Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка решения ситуационных задач. Оценка результатов выполнения практических заданий. Дифференцированный зачет.
Зо 02.02 приемы структурирования информации	Студент демонстрирует знание приемов структурирования информации	Оценка результатов устного и письменного опроса. Дифференцированный зачет

Зо 02.03 формат оформления результатов поиска информации	Студент демонстрирует знание формата оформления результатов поиска информации	Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка решения ситуационных задач. Дифференцированный зачет
Зо 04.01 психологические основы деятельности коллектива	Студент демонстрирует знание психологических основ деятельности коллектива	Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка решения ситуационных задач. Дифференцированный зачет.
Зо 05.02 правила построения устных сообщений	Студент демонстрирует умение грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке	Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка решения ситуационных задач. Дифференцированный зачет
Зо 06.01 сущность гражданско-патриотической позиции	Студент демонстрирует знание сущности гражданско-патриотической позиции	Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка решения ситуационных задач. Оценка результатов выполнения практических заданий. Дифференцированный зачет.
Зо 06.02 традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений	Студент демонстрирует знание традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений	Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка решения ситуационных задач. Оценка результатов выполнения практических заданий. Дифференцированный зачет.
Зо 09.01 правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы	Студент демонстрирует знание правил построения простых и сложных предложений на профессиональные темы	Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка решения ситуационных задач. Оценка результатов выполнения практических заданий.

		Дифференцированный зачет.
Зо 09.02 основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)	Студент демонстрирует владение профессиональной терминологией	Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка решения ситуационных задач. Оценка результатов выполнения практических заданий. Дифференцированный зачет.
Зо 09.03 лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности	Студент демонстрирует знание лексического минимума, относящегося к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности	Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка решения ситуационных задач. Оценка результатов выполнения практических заданий. Дифференцированный зачет.
Умеет:		
Уо 01.01 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части	Студент демонстрирует умениераспознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части	Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка решения ситуационных задач. Оценка результатов выполнения практических заданий. Дифференцированный зачет.
Уо 01.03 выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Студент демонстрирует умениевыявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка результатов контрольной работы. Оценка тестового контроля. Дифференцированный зачет.
Уо 02.01 определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации	Студент демонстрирует умение определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации	Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка результатов контрольной работы. Оценка тестового контроля. Дифференцированный зачет.

Уо 02.02 выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска	Студент демонстрирует умение выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска	Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка результатов контрольной работы. Оценка тестового контроля. Дифференцированный зачет.
Уо 02.03 оценивать практическую значимость результатов поиска	Студент демонстрирует умение оценивать практическую значимость результатов поиска	Экспертное наблюдение выполнения практических работ и видов работ по практике. Оценка результатов выполнения практических заданий. Дифференцированный зачет
Уо 04.01 организовывать работу коллектива и команды	Студент демонстрирует умение организовывать работу коллектива и команды	Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка решения ситуационных задач. Оценка результатов выполнения практических заданий.
Уо 05.01 грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке	Студент демонстрирует умение грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке	Оценка решения ситуационных задач. Дифференцированный зачет
Уо 06.01 проявлять гражданско-патриотическую позицию	Студент демонстрирует умение проявлять гражданско-патриотическую позицию	Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка решения ситуационных задач.
Уо 06.02 демонстрировать осознанное поведение	Студент демонстрирует умение демонстрировать осознанное поведение	Оценка решения ситуационных задач. Дифференцированный зачет
Уо 09.01 понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы	Студент демонстрирует умение понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы	Оценка решения ситуационных задач. Дифференцированный зачет

Уо 09.02 участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	Студент демонстрирует умение участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	Оценка результатов устного и письменного опроса. Дифференцированный зачет.
Уо 09.03 строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности	Студент демонстрирует умение строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности	Оценка результатов устного и письменного опроса. Дифференцированный зачет.

Приложение 2.3
к ОПОП-П специальности
13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического
и электромеханического оборудования (по отраслям)

Рабочая программа дисциплины

«ООД.03 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК»

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ 51

1. Общая характеристика 52

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 52

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 52

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ 54

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 54

2.2. Содержание дисциплины 55

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ 63

3.1. Материально-техническое обеспечение 63

3.2. Учебно-методическое обеспечение 63

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ 63

3. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКАРАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ООД.03 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ООД.03 Иностранный язык»**:** формирование речевой компетенции - развитие коммуникативных умений в четырёх основных видах речевой деятельности (говорении, аудировании, чтении, письменной речи); развитие общих и специальных учебных умений, позволяющих совершенствовать учебную деятельность по овладению иностранным языком, удовлетворять с его помощью познавательные интересы в других областях знания.

Дисциплина «ООД.03 Иностранный язык» включена в обязательную часть общеобразовательного цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.02	Уо 02.01 определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации	Зо 02.01 номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности	-
ОК.02	Уо 02.02 выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска	Зо 02.02 приемы структурирования информации	-
ОК.02	Уо 02.03 оценивать практическую значимость результатов поиска	Зо 02.03 формат оформления результатов поиска информации	-
ОК.03	Уо 03.02 Применять современную научную профессиональную терминологию	Зо 03.02 современная научная и профессиональная терминология	-
ОК.09	Уо 09.01 Понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы	Зо 9.01 правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы	-
ОК.09	Уо 09.02 Участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	Зо 09.02 Основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)	-

ОК.09	Уо 09.03 Строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности	Зо 09.03Лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности	-
ОК.09	Уо 09.04 Кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)	Зо 09.04Особенности произношения	-
ОК.09	Уо 09.05 Писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	Зо 09.05Правила чтения текстов профессиональной направленности	-

Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	**Дополнительные знания, умения, навыки(если указаны ПК)**	**№, наименование темы**	**Объем часов**	**Обоснование включения в рабочую программу**
-	-	-	-	-

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	**Объем в часах**	**В т.ч. в форме практ. подготовки**
Учебные занятия	78	44
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2	-
Всего	**78**	**44**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки,ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Стартовая диагностика		**2**	
Тема 1.1. Повседневная жизнь семьи. Межличностные отношения в семье, с друзьями и знакомыми. Конфликтные ситуации, их предупреждение и разрешение. Внешность и характер человека и литературного персонажа	**Содержание**	**8**	ОК.09
	Диагностика входного уровня владения иностранным языком обучающегося **- Лексико-грамматический тест** **- Устное собеседование** Лексика: − города; − национальности; − профессии; − числительные; − члены семьи (mother-in-law/nephew/stepmother, etc.); − внешность человека (high: shot, medium high, tall/nose: hooked, crooked, etc.); − личные качества человека (confident, shy, successful, etc.) − названия профессий (teacher, cook, businessman, etc) Грамматика: − глаголы to be, to have, to do (их значения как смысловых глаголов и функции как вспомогательных). − простое настоящее время (образование и функции в страдательном залоге; чтение и правописание окончаний, слова-маркеры времени); − степени сравнения прилагательных и их правописание; − местоимения личные, притяжательные, указательные, возвратные; − модальные глаголы и их эквиваленты. Фонетика: Правила чтения. Звуки. Транскрипция		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**6**	

	Практическое занятие № 1. Приветствие, прощание. Представление себя и других людей в официальной и неофициальной обстановке. Практическое занятие № 2. Отношения поколений в семье. Практическое занятие № 3. Внешность и характеристика человека, литературного персонажа.	2 2 2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.2 Молодёжь в современном обществе. Досуг молодёжи: чтение, кино, театр, музыка, музеи, Интернет, компьютерные игры. Любовь и дружба	**Содержание**	**6**	ОК.09
	Лексика: – рутина (go to college, have breakfast, take a shower, etc.); – наречия (always, never, rarely, sometimes, etc.) Грамматика: – предлоги времени; – простое настоящее время и простое продолжительное время (их образование и функции в действительном залоге) – глагол с инфинитивом; – сослагательное наклонение love/like/enjoy + Infinitive/-ing, типы вопросов, способы выражения будущего времени		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	1.Рабочий день. 2.Досуг. Хобби. 3. Активный и пассивный отдых	2 1 1	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.3. Проблемы экологии. Защита окружающей среды. Стихийные бедствия. Условия проживания в	**Содержание**	**6**	ОК.09
	Лексика: - Экология, природа, природные зоны России (ecology, nature, natural areas of Russia) Грамматика: - Личные местоимения в именительном и объектном падежах, притяжательные местоимения (в том числе в абсолютной форме), возвратные, указательные, вопросительные местоимения, неопределённые местоимения и их производные,		

городской и сельской местности	отрицательные местоимения none, no и производные последнего (nobody, nothing и другие).		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	Практическое занятие № 4. Проблемы экологии. Причины и последствия изменения климата	2	
	Практическое занятие № 5. Городские и сельские условия проживания. Плюсы и минусы.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.4 Покупки: одежда, обувь и продукты питания. Карманные деньги. Молодежная мода	**Содержание**	**6**	ОК.02 ОК.03 ОК.09
	Лексика: − виды магазинов и отделы в магазине (shopping mall, department store, dairy produce, etc.); − товары (juice, soap, milk, bread, butter, sandwich, a bottle of milk, etc.); − одежда (trousers, a sweater, a blouse, a tie, a skirt, etc) Грамматика: − существительные исчисляемые и неисчисляемые; − употребление слов many, much, a lot of, little, few, a few с существительными; − артикли: определенный, неопределенный, нулевой; − чтение артиклей; арифметические действия и вычисления		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 6. Виды магазинов. Ассортимент товаров.	1	
	Практическое занятие № 7. Совершение покупок в магазине.	1	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.5 Здоровый образ жизни и забота о здоровье: режим труда	**Содержание**	**6**	ОК.03 ОК.09
	Лексика: − части тела (neck, back, arm, shoulder, etc); − правильное питание (diet, protein, etc.); − названия видов спорта (football, yoga, rowing, etc.); − симптомы и болезни (running nose, catch a cold, etc.);		

сбалансированное питание. Спорт. Отказ от вредных привычек	− еда (egg, pizza, meat, etc); − способы приготовления пищи (boil, mix, cut, roast, etc); − дроби и меры весов (1/12: one-twelfth) Грамматика: − образование множественного числа с помощью внешней и внутренней флексии; − множественное число существительных, заимствованных из греческого и латинского языков; − существительные, имеющие одну форму для единственного и множественного числа; − чтение и правописание окончаний. − простое прошедшее время (образование и функции в действительном залоге. Чтение и правописание окончаний в настоящем и прошедшем времени) − правильные и неправильные глаголы; used to + Infinitive structure		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	1 Физическая культура и спорт. Здоровый образ жизни	1	
	2. Еда полезная и вредная.	1	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.6 Туризм. Виды отдыха. Путешествия по России и зарубежным странам	**Содержание**	**4**	ОК.03 ОК.09
	Лексика: − виды путешествий (travelling by plane, by train, etc.); − виды транспорта (bus, car, plane, etc.) Грамматика: − инфинитив, его формы; − неопределенные местоимения; − образование степеней сравнения наречий; наречия места		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	Практическое занятие № 8. Почему и как люди путешествуют.	1	
	Практическое занятие № 9. Путешествие на поезде, самолете.	1	

	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.7 Родная страна и страна/страны изучаемого языка	**Содержание**	**6**	ОК.03 ОК.09
	Лексика: − государственное устройство (government, president, Chamber of parliament, etc.); – погода и климат (wet, mild, variable, etc.). − экономика (gross domestic product, machinery, income, etc.); − достопримечательности (sights, Tower Bridge, Big Ben, Tower, etc) − количественные и порядковые числительные; − обозначение годов, дат, времени, периодов; Грамматика: − артикли с географическими названиями; − прошедшее совершенное действие (образование и функции в действительном залоге; слова — маркеры времени). − Сравнительные обороты than, as…as, not so … as; прошедшее продолжительное действие (образование и функции в действительном залоге; слова — маркеры времени)		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	Практическое занятие № 10. Россия: географическое положение, столица, крупные города, регионы; система образования, достопримечательности, культурные особенности (национальные и популярные праздники, знаменательные даты, традиции, обычаи)	2	
	Практическое занятие № 11. США и Великобритания: географическое положение, столица, крупные города, регионы; система образования, достопримечательности, культурные особенности (национальные и популярные праздники, знаменательные даты, традиции, обычаи)	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.8 Россия	**Содержание**	**8**	
	Лексика:		

	− государственное устройство (government, president, judicial, commander-in-chief, etc.); − погода и климат (wet, mild, variable, continental, etc.). − экономика (gross domestic product, machinery, income, heavy industry, light industry, oil and gas resources, etc.); − достопримечательности (the Kremlin, the Red Square, Saint Petersburg, etc) Грамматика: − артикли с географическими названиями; − прошедшее совершенное действие (образование и функции в действительном залоге; слова — маркеры времени). Сравнительные обороты than, as…as, not so … as		ОК.03 ОК.09
	В том числе практических занятий и лабораторных работ **Профессионально ориентированное содержание**	**4**	
	Практическое занятие № 12. Географическое положение, климат, население.	1	
	Практическое занятие № 13. Национальные символы. Политическое и экономическое устройство.	1	
	Практическое занятие № 14. Москва – столица России. Достопримечательности Москвы.	1	
	Практическое занятие № 15. Москва – столица России. Достопримечательности Москвы.	1	
Прикладной модуль			
Раздел 2.	**Иностранный язык для специальных целей**	**26**	
Тема 2.1 Современный мир профессий. Проблемы выбора профессии	**Содержание**	**8**	ОК.09
	Лексика: − профессионально ориентированная лексика; – лексика делового общения. Грамматика: − герундий, инфинитив. грамматические структуры, типичные для научно-популярных текстов		

Роль иностранного языка в планах на будущее.	**В том числе практических занятий и лабораторных работ** **Профессионально ориентированное содержание**	4	
	Практическое занятие № 16. Основные понятия, связанные со специальностью. Особенности подготовки по специальности. **Практическое занятие №** 17. Специфика работы и основные принципы деятельности по специальности.	2 2	
Тема 2.2 Промышленные технологии	**Содержание учебного материала**	**8**	
	Лексика: - машины и механизмы (machinery, enginery, equipment etc.) - промышленное оборудование (industrial equipment, machine tools, bench etc.) Грамматика: - грамматические структуры, типичные для научно-популярных текстов		
	В том числе практических занятий и лабораторных занятий **Профессионально ориентированное содержание**	6	
	Практическое занятие № 18. . Составление словаря профессиональной терминологии. Практическое занятие № 19. Перевод инструкций при работе с электрооборудованием Практическое занятие № 20. Конкурсы профессионального мастерства Профессионалы.		
Тема 2.3 Технический прогресс: перспективы и последствия. Современные средства связи	**Содержание учебного материала**	**6**	
	Лексика: - виды наук (science, natural sciences, social sciences, etc.) - названия технических и компьютерных средств (a tablet, a smartphone, a laptop, a machine, etc) Грамматика: - страдательный залог, - грамматические структуры предложений, типичные для научно-популярного стиля.		
	В том числе практических занятий и лабораторных занятий **Профессионально ориентированное содержание**	4	
	Практическое занятие № 21. Достижения науки. Практическое занятие № 22 Достижения науки. История электричества.	**2** **2**	

Тема 2.4 Выдающиеся люди родной страны и страны/стран изучаемого языка, их вклад в науку и мировую культуру	**Содержание учебного материала**	**4**	
	Лексика: - профессионально ориентированная лексика; - лексика делового общения. Грамматика: - грамматические конструкции типичные для научно-популярного стиля		
	В том числе практических занятий и лабораторных занятий **Профессионально ориентированное содержание**	2	
	Практическое занятие № 23. Государственные деятели, ученые, писатели, поэты, художники, композиторы, путешественники, спортсмены, актеры и т.д.		
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)		**2**	
Всего		**78**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Иностранного языка», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Голубев, А.П. Балюк, Н. В. Смирнова, И. Б. Английский язык для всех специальностей: учебник / А.П Голубев, Н. В. Балюк, И. Б. Смирнова – Москва: КНОРУС, 2020. — 386 с. — (Среднее профессиональное образование). — ISBN 978-5-406-07353-7.- Текст: непосредственный

2. Байдикова, Н. Л. Английский язык для технических направлений (B1–B2): учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. Л. Байдикова, Е. С. Давиденко. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 171 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10078-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт].

3. Гуреев, В. А. Английский язык. Грамматика (B2): учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. А. Гуреев. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 294 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10481-3. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт].

3.2.2. Дополнительные источники

1.Кузьменкова, Ю. Б. Английский язык для технических колледжей (A1): учебное пособие для среднего профессионального образования / Ю. Б. Кузьменкова. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 207 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12346-3. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт].

2.Куряева, Р. И. Английский язык. Лексико-грамматическое пособие в 2 ч. Часть 1: учебное пособие для среднего профессионального образования / Р. И. Куряева. — 8-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 264 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09890-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт].

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	**Показатели освоенности компетенций**	**Методы оценки**
знает:		
Зо 02.01 номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности	Студент демонстрирует знание профессионального контекста, в котором приходится работать и жить	Оценка результатов устного и письменного опроса
Зо 02.02 приемы структурирования информации	Студент демонстрирует знание структуры плана для решения задач, алгоритмов выполнения работ в профессиональной и смежных областях	Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка результатов выполнения практических заданий. Дифференцированный зачет
Зо02.03 формат оформления результатов поиска информации	Студент демонстрирует знание формата оформления результатов поиска информации	Оценка результатов устного и письменного опроса. Дифференцированный зачет
Зо03.02 современная научная и профессиональная терминология	Студент демонстрирует знание современной научной и профессиональной терминологии	Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка результатов выполнения практических заданий. Оценка тестового контроля. Дифференцированный зачет
Зо 09.01 правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы	Студент демонстрирует знание правил построения простых и сложных предложений на профессиональные темы	Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка результатов выполнения практических заданий. Дифференцированный зачет
Зо 09.02 основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)	Студент демонстрирует владение профессиональной терминологией	Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка результатов выполнения практических заданий. Оценка тестового контроля. Дифференцированный зачет
Зо 09.03 лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности	Студент демонстрирует знание лексического минимума, относящегося к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности	Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка результатов выполнения практических заданий. Оценка тестового контроля. Дифференцированный зачет
Зо09.04 особенности произношения	Студент демонстрирует знание особенностей произношения	Оценка результатов устного опроса. Оценка результатов выполнения практических заданий

Зо09.05 правила чтения текстов профессиональной направленности	Студент демонстрирует знание правил чтения текстов профессиональной направленности	Оценка результатов устного опроса. Оценка результатов выполнения практических заданий. Дифференцированный зачет
умеет:		
Уо 02.01 определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации	Студент демонстрирует умение определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации	Оценка результатов выполнения практических заданий. Оценка решения ситуационных задач. Дифференцированный зачет
Уо 02.02 выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска	Студент демонстрирует умение выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска	Оценка результатов выполнения практических заданий. Оценка решения ситуационных задач. Дифференцированный зачет
Уо 02.03 оценивать практическую значимость результатов поиска	Студент демонстрирует умение оценивать практическую значимость результатов поиска	Оценка решения ситуационных задач. Дифференцированный зачет
Уо 03.02применять современную научную профессиональную терминологию	Студент демонстрирует умение применять современную научную профессиональную терминологию	Оценка результатов выполнения практических заданий. Дифференцированный зачет
Уо 09.01понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы	Студент демонстрирует умение понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы	Оценка результатов выполнения практических заданий. Дифференцированный зачет
Уо 09.02участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	Студент демонстрирует умение участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	Оценка результатов выполнения практических заданий. Оценка решения ситуационных задач. Дифференцированный зачет
Уо 09.03строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности	Студент демонстрирует умение строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности	Оценка результатов выполнения практических заданий. Оценка решения ситуационных задач. Дифференцированный зачет
Уо09.04кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)	Студент демонстрирует умение кратко обосновывать и объяснять	Оценка результатов выполнения практических заданий. Дифференцированный зачет

	свои действия (текущие и планируемые)	
Уо 09.05 писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	Студент демонстрирует умение правильно писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	Оценка результатов выполнения практических заданий. Дифференцированный зачет

Приложение 2.4
к ОПОП-П специальности
13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического
и электромеханического оборудования (по отраслям)

Рабочая программа дисциплины

«ООД.04 МАТЕМАТИКА»

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ 67

1. Общая характеристика 68

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 68

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 68

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ 70

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 70

2.2. Содержание дисциплины 71

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ 83

3.1. Материально-техническое обеспечение 83

3.2. Учебно-методическое обеспечение 83

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ 83

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ООД. 04 МАТЕМАТИКА»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цели дисциплины **«ООД. 04 Математика»***:*

- формирование центральных математических понятий (число, величина, геометрическая фигура, переменная, вероятность, функция), обеспечивающих преемственность и перспективность математического образования обучающихся;
- подведение обучающихся на доступном для них уровне к осознанию взаимосвязи математики и окружающего мира, понимание математики как части общей культуры человечества;
- развитие интеллектуальных и творческих способностей обучающихся, познавательной активности, исследовательских умений, критичности мышления, интереса к изучению математики;
- формирование функциональной математической грамотности: умения распознавать математические аспекты в реальных жизненных ситуациях и при изучении других учебных предметов, проявления зависимостей и закономерностей, формулировать их на языке математики и создавать математические модели, применять освоенный математический аппарат для решения практико-ориентированных задач, интерпретировать и оценивать полученные результаты**.**

Дисциплина «ООД.04 Математика» *включена в обязательную часть общеобразовательного цикла образовательной программы*

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	**Уметь**	**Знать**	**Владеть навыками**
ОК. 01	Уо 01.01 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части	Зо 01.01 актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить	
ОК. 01	Уо 01.02 определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы	Зо 01.02 структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях	
ОК. 04	Уо 04.02 взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности		
ОК. 05	Уо 05.01 грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке	Зо 05.01 правила оформления документов	

ОК. 05	Уо 05.01 грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке	Зо 05.02 правила построения устных сообщений	
ПК 3.2	У 3.2.07 Производить дефектацию, ремонт и замену пусковой аппаратуры, выключателей, розеток, светильников, скоб и креплений цехового электрооборудования	З 3.2.07 Методики расчета электрического освещения	

Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	**Дополнительные знания, умения**	**№, наименование темы**	**Объем часов**	**Обоснование включения в рабочую программу**
-	-	-	-	-

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	**Объем в часах**	**В т.ч. в форме практ. подготовки**
Учебные занятия	268	80
Курсовая работа (проект)	0	0
Самостоятельная работа	0	0
Промежуточная аттестация в *форме экзамена*	18	0
Всего	**286**	**80**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	**2**	**3**	**4**
Раздел 1. Повторение курса математики основной школы		**22 / 10**	
Тема 1.1 Цель и задачи математики при освоении специальности. Числа и вычисления	**Содержание**	**6**	ОК 01 ОК 04 ОК 05
	Цель и задачи математики при освоении специальности. Базовые знания и умения по математике в профессиональной и в повседневной деятельности. Действия над положительными и отрицательными числами, с обыкновенными и десятичными дробями.	2	
	Действия со степенями	2	
	Формулы сокращенного умножения	2	
	Практические занятия и лабораторные занятия		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.2 Уравнения и неравенства	***Профессионально-ориентированное содержание***	**6 / 4**	ОК 01 ОК 04 ОК 05 ***ПК 3.2***
	Линейные и квадратные уравнения	2	
	Линейные и квадратные неравенства	2	
	Дробно-линейные уравнения и неравенства	2	
	Практические занятия и лабораторные занятия		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.3. Процентные вычисления в профессиональных задачах	***Профессионально-ориентированное содержание***	**4 / 4**	ОК 01 ОК 04 ОК 05 ***ПК 3.2***
	Простые проценты, разные способы их вычисления. Простые и сложные проценты	2	
	Процентные вычисления в профессиональных задачах	2	
	Практические занятия и лабораторные занятия		
	Самостоятельная работа обучающихся		

Тема 1.4 Решение задач. Входной контроль	***Профессионально-ориентированное содержание***	**6 / 2**	ОК 01 ОК 04 ОК 05 ***ПК 3.2***
	Геометрия на плоскости: виды плоских фигур и их площадь.	2	
	Практико-ориентированные задачи в курсе геометрии на плоскости.	2 / 2	
	Контрольная работа	2	
	Практические занятия и лабораторные занятия		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 2 Прямые и плоскости в пространстве. Координаты и векторы в пространстве		**36 / 6**	
Тема 2.1. Основные понятия стереометрии. Расположение прямых и плоскостей	**Содержание**	**4**	ОК 01 ОК 04
	Предмет стереометрии. Основные понятия (точка, прямая, плоскость, пространство). Основные аксиомы стереометрии.	2	
	Пересекающиеся, параллельные и скрещивающиеся прямые. Угол между прямыми в пространстве. Перпендикулярность прямых. Основные пространственные фигуры	2	
	Практические занятия и лабораторные занятия		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.2. Параллельность прямых, прямой и плоскости, плоскостей	**Содержание**	**10**	ОК 01 ОК 04
	Параллельные прямая и плоскость. Определение. Признак. Свойства.	2	
	Параллельные плоскости. Определение. Признак. Свойства.	2	
	Тетраэдр и его элементы. Параллелепипед и его элементы. Свойства противоположных граней и диагоналей параллелепипеда.	2	
	Построение основных сечений	2	
	Практические занятия и лабораторные занятия		
	Практическое занятие № 1. Решение задач на параллельность прямой и плоскости и параллельность плоскостей в пространстве	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.3. Перпендикулярность прямых, прямой и плоскости, плоскостей	**Содержание**	**4**	ОК 01 ОК 04
	Перпендикулярные прямые. Параллельные прямые, перпендикулярные к плоскости.	2	
	Признак перпендикулярности прямой и плоскости	2	
	Практические занятия и лабораторные занятия		
	Самостоятельная работа обучающихся		
	Содержание	**8**	ОК 01

Тема 2.4. Перпендикуляр и наклонная. Теорема о трех перпендикулярах	Перпендикуляр и наклонная. Угол между прямой и плоскостью. Расстояния в пространстве.	2	ОК 04
	Теорема о трех перпендикулярах.	2	
	Угол между плоскостями. Перпендикулярные плоскости.	2	
	Практические занятия и лабораторные занятия		
	Практическое занятие № 2. Решение задач на вычисление углов между прямой и плоскостью и углов между плоскостями. Решение задач на вычисление расстояний в пространстве	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.5. Координаты и векторы в пространстве	**Содержание**	**4**	ОК 01 ОК 04
	Декартовы координаты в пространстве. Векторы в пространстве. Сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на число. Скалярное произведение векторов. Простейшие задачи в координатах	2	
	Практические занятия и лабораторные занятия		
	Практическое занятие № 3. Простейшие задачи в координатах	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.6. Прямые и плоскости в практических задачах. Координаты и векторы в практических задачах	***Профессионально-ориентированное содержание***	**6 / 6**	ОК 01 ОК 04 ***ПК 3.2***
	Взаимное расположение прямых в пространстве. Параллельность прямой и плоскости, параллельность плоскостей, перпендикулярность плоскостей. Расположение прямых в окружающем мире (природе, архитектуре, технике).	2	
	Использование координат и векторов при решении прикладных задач	2	
	Практические занятия и лабораторные занятия		
	Практическое занятие № 4. Решение практико-ориентированных задач	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 3. Основы тригонометрии. Тригонометрические функции		**32 / 4**	
Тема 3.1 Тригонометрические функции произвольного угла, числа	**Содержание**	**4**	ОК 01 ОК 04 ОК 05
	Радианная мера угла. Поворот точки вокруг начала координат. Определение синуса, косинуса, тангенса и котангенса. Знаки синуса, косинуса, тангенса и котангенса по четвертям. Зависимость между синусом, косинусом, тангенсом и котангенсом одного и того же угла	2	
	Практические занятия и лабораторные занятия		

	Практическое занятие № 5. Радианный метод измерения углов вращения и связь с градусной мерой. Вычисление значений тригонометрических функций по одной из них.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3.2 Основные тригонометрические тождества	**Содержание**	**4**	ОК 01 ОК 04 ОК 05
	Тригонометрические тождества. Преобразования простейших тригонометрических выражений. Синус, косинус, тангенс и котангенс углов α и - α	2	
	Практические занятия и лабораторные занятия		
	Практическое занятие № 6. Преобразования простейших тригонометрических выражений.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3.3 Тригонометрические функции, их свойства и графики	***Профессионально-ориентированное содержание***	**8 / 4**	ОК 01 ОК 04 ОК 05 ***ПК 3.2***
	Область определения и множество значений тригонометрических функций. Чётность, нечётность, периодичность тригонометрических функций. Свойства и графики функций y = cos x, y = sin x, y = tg x, y = ctg x.	2	
	Преобразование графиков тригонометрических функций.	2 / 2	
	Сжатие и растяжение графиков тригонометрических функций.	2 / 2	
	Практические занятия и лабораторные занятия		
	Практическое занятие № 7. Исследование свойств и построение графиков тригонометрических функций	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3.4 Обратные тригонометрические функции	**Содержание**	**4**	ОК 01 ОК 04 ОК 05
	Обратные тригонометрические функции. Их свойства и графики.	2	
	Вычисление обратных тригонометрических функций	2	
	Практические занятия и лабораторные занятия		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3.5 Тригонометрические уравнения и неравенства	**Содержание**	**12**	ОК 01 ОК 04 ОК 05
	Уравнение cos x = a. Уравнение sin x = a. Уравнение tg x = a, ctg x = a.	2	
	Простейшие тригонометрические неравенства	2	
	Практические занятия и лабораторные занятия		

	Практическое занятие № 8. Решение простейших тригонометрических уравнений.	2	
	Практическое занятие № 9. Решение тригонометрических уравнений основных типов: тригонометрические уравнения, сводящиеся к квадратным.	2	
	Практическое занятие № 10. Решение тригонометрических уравнений основных типов: тригонометрические уравнения, решаемые разложением на множители, однородные.	2	
	Практическое занятие № 11. Простейшие тригонометрические неравенства	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 4. Производная и первообразная функции		**50 / 10**	
Тема 4.1 Понятие производной. Формулы и правила дифференцирования	**Содержание**	**8**	ОК 01 ОК 04
	Приращение аргумента. Приращение функции. Задачи, приводящие к понятию производной. Определение производной. Алгоритм отыскания производной. Формулы дифференцирования.	2	
	Правила дифференцирования	2	
	Практические занятия и лабораторные занятия		
	Практическое занятие № 12. Применение основных правил дифференцирования.	2	
	Практическое занятие № 13. Применение основных правил дифференцирования.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 4.2 Понятие о непрерывности функции. Метод интервалов	**Содержание**	**4**	ОК 01 ОК 04
	Понятие непрерывной функции. Свойства непрерывной функции. Связь между непрерывностью и дифференцируемостью функции в точке. Алгоритм решения неравенств методом интервалов.	2	
	Практические занятия и лабораторные занятия		
	Практическое занятие № 14. Решение неравенств методом интервалов	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 4.3 Геометрический и физический смысл производной	**Содержание**	**4**	ОК 01 ОК 04
	Геометрический смысл производной функции – угловой коэффициент касательной к графику функции в точке. Уравнение касательной к графику функции. Алгоритм составления уравнения касательной к графику функции y=f(x)	2	

	Практические занятия и лабораторные занятия		
	Практическое занятие № 15. Решение задач на геометрический и физический смысл производной	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 4.4 Монотонность функции. Точки экстремума	**Содержание**	**4**	ОК 01 ОК 04
	Возрастание и убывание функции, соответствие возрастания и убывания функции знаку производной. Задачи на максимум и минимум. Алгоритм исследования функции и построения ее графика с помощью производной	2	
	Практические занятия и лабораторные занятия		
	Практическое занятие № 16. Исследование функции на монотонность. Определение точек экстремума и экстремумов функции.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 4.5 Исследование функций и построение графиков	**Содержание**	**6**	ОК 01 ОК 04
	Исследование функции на монотонность и построение графиков		
	Практические занятия и лабораторные занятия		
	Практическое занятие № 17. Исследование функции на монотонность и построение графиков	2	
	Практическое занятие № 18. Исследование функции на монотонность и построение графиков	2	
	Практическое занятие № 19. Исследование функции на монотонность и построение графиков	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 4.6 Наибольшее и наименьшее значения функции	**Содержание**	**4**	ОК 01 ОК 04
	Нахождение наибольшего и наименьшего значений функций, построение графиков с использованием аппарата математического анализа	2	
	Практические занятия и лабораторные занятия		
	Практическое занятие № 20. Нахождение наибольшего и наименьшего значений функций	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 4.7 Нахождение оптимального	***Профессионально-ориентированное содержание***	**10 / 10**	ОК 01 ОК 04
	Физический смысл производной в профессиональных задачах	2	

результата с помощью производной в практических задачах	Наименьшее и наибольшее значение функции. Использование производной для нахождения наилучшего решения в прикладных задачах	2	***ПК 3.2***
	Практические занятия и лабораторные занятия		
	Практическое занятие № 21. Использование производной для нахождения наилучшего решения в практических задачах	2	
	Практическое занятие № 22. Использование производной для нахождения наилучшего решения в практических задачах	2	
	Практическое занятие № 23. Использование производной для нахождения наилучшего решения в практических задачах	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 4.8 Первообразная функции. Правила нахождения первообразных	**Содержание**	**4**	ОК 01 ОК 04
	Ознакомление с понятием интеграла и первообразной для функции y=f(x). Решение задач на связь первообразной и ее производной, вычисление первообразной для данной функции. Таблица формул для нахождения первообразных. Изучение правила вычисления первообразной	2	
	Практические занятия и лабораторные занятия		
	Практическое занятие № 24. Вычисление первообразной для данной функции.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 4.9 Площадь криволинейной трапеции. Формула Ньютона – Лейбница	**Содержание**	**6**	ОК 01 ОК 04
	Задачи, приводящие к понятию определенного интеграла – о вычислении площади криволинейной трапеции. Понятие определённого интеграла. Геометрический и физический смысл определенного интеграла. Формула Ньютона – Лейбница.	2	
	Вычисление простейших определенных интегралов	2	
	Решение задач на применение интеграла для вычисления физических величин и площадей	2	
	Практические занятия и лабораторные занятия		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 5. Многогранники и тела вращения		**48/ 24**	
Тема 5.1 Призма, параллелепипед, куб, пирамида и их сечения	**Содержание**	**8**	ОК 01 ОК 04
	Призма (наклонная, прямая, правильная) и её элементы. Параллелепипед. Свойства прямоугольного параллелепипеда. Куб.	2	
	Пирамида и её элементы. Правильная пирамида	2	
	Практические занятия и лабораторные занятия		

	Практическое занятие № 25. Вычисление элементов призмы (рёбра, диагонали, углы).	2	
	Практическое занятие № 26. Вычисление элементов пирамиды (рёбра, диагонали, углы).	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 5.2 Правильные многогранники в жизни	***Профессионально-ориентированное содержание***	**6 / 4**	ОК 01 ОК 04 ***ПК 3.2***
	Площадь поверхности многогранников. Простейшие комбинации многогранников. Правильные многогранники	2	
	Практические занятия и лабораторные занятия		
	Практическое занятие № 27. Вычисление площади поверхности призмы	2	
	Практическое занятие № 28. Вычисление площади поверхности пирамиды	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 5.3 Цилиндр, конус, шар и их сечения	***Профессионально-ориентированное содержание***	**12 / 12**	ОК 01 ОК 04 ***ПК 3.2***
	Цилиндр. Основные свойства прямого кругового цилиндра. Сечения цилиндра (параллельно и перпендикулярно оси). Развёртка цилиндра.	2	
	Конус. Основные свойства прямого кругового конуса. Сечения конуса (параллельное основанию и проходящее через вершину). Развёртка конуса Представление об усечённом конусе.	2	
	Сфера и шар. Сечениях шара. Изображение тел вращения на плоскости	2	
	Практические занятия и лабораторные занятия		
	Практическое занятие № 29. Вычисление элементов цилиндра	2	
	Практическое занятие № 30. Вычисление элементов конуса	2	
	Практическое занятие № 31. Вычисление элементов сферы и шара	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 5.4 Объемы и площади поверхностей тел	***Профессионально-ориентированное содержание***	**18 /4**	ОК 01 ОК 04 ***ПК 3.2***
	Объем прямоугольного параллелепипеда. Объем куба. Объем прямой призмы	2	
	Объем пирамиды	2	
	Площадь поверхности цилиндра и конуса	2	
	Объем цилиндра.	2	
	Объем конуса.	2	
	Объем шара и площадь сферы	2	
	Практические занятия и лабораторные занятия		

	Практическое занятие № 32. Объем прямоугольного параллелепипеда. Объем куба. Объемы прямой призмы	2 / 2	
	Практическое занятие № 33. Объем пирамиды	2	
	Практическое занятие № 34. Объем цилиндра и конуса. Объем шара	2 / 2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 5.5 Примеры симметрий в профессии	***Профессионально-ориентированное содержание***	**4 / 4**	ОК 01 ОК 04 ***ПК 3.2***
	Понятие о симметрии в пространстве (центральная, осевая, зеркальная). Примеры симметрий в профессии	2	
	Обобщение представлений о правильных многогранниках (тетраэдр, куб, октаэдр, додекаэдр, икосаэдр).	2	
	Практические занятия и лабораторные занятия		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 6. Степени и корни. Степенная, показательная и логарифмическая функции		**48/ 4**	
Тема 6.1 Степенная функция, ее свойства. Преобразование выражений с корнями n-ой степени	**Содержание**	**4**	ОК 01 ОК 05
	Понятие корня n-ой степени из действительного числа. Функции $y = \sqrt[n]{x}$ их свойства и графики. Свойства корня n-ой степени.	2	
	Преобразование иррациональных выражений	2	
	Практические занятия и лабораторные занятия		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 6.2 Свойства степени с рациональным и действительным показателями	**Содержание**	**4**	
	Понятие степени с рациональным показателем.	2	ОК 01 ОК 05
	Степенные функции, их свойства и графики	2	
	Практические занятия и лабораторные занятия		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 6.3 Решение иррациональных уравнений	**Содержание**	**4**	ОК 01 ОК 05
	Равносильность иррациональных уравнений. Методы их решения	2	
	Равносильность иррациональных уравнений. Методы их решения	2	
	Практические занятия и лабораторные занятия		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 6.4 Показательная функция, ее свойства.	**Содержание**	**14**	
	Степень с произвольным действительным показателем. Определение показательной функции и ее свойства. Знакомство с применением	2	ОК 01 ОК 05

Показательные уравнения и неравенства	показательной функции. Решение показательных уравнений функционально-графическим методом.		
	Решение показательных уравнений методом уравнивания показателей	2	
	Решение показательных уравнений	2	
	Решение показательных неравенств методом уравнивания показателей	2	
	Решение показательных неравенств	2	
	Практические занятия и лабораторные занятия		
	Практическое занятие № 35. Решение показательных уравнений методом введения новой переменной	2	
	Практическое занятие № 36. Решение показательных неравенств	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 6.5 Логарифм числа. Свойства логарифмов	**Содержание**	**6**	ОК 01 ОК 05
	Логарифм числа.	2	
	Свойства логарифмов. Операция логарифмирования	2	
	Практические занятия и лабораторные занятия		
	Практическое занятие № 37. Свойства логарифмов. Операция логарифмирования	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 6.6 Логарифмическая функция, ее свойства. Логарифмические уравнения, неравенства	**Содержание**	**12**	ОК 01 ОК 05
	Логарифмическая функция и ее свойства. Понятие логарифмического уравнения. Операция потенцирования. Функционально-графический метод решения логарифмических уравнений	2	
	Операция потенцирования. Решение логарифмических уравнений методом потенцирования	2	
	Решение логарифмических уравнений методом введения новой переменной	2	
	Логарифмические неравенства	2	
	Логарифмические неравенства	2	
	Логарифмические неравенства	2	
	Практические занятия и лабораторные занятия		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 6.7 Логарифмы в природе и технике	***Профессионально-ориентированное содержание***	**4 / 4**	ОК 01 ОК 05 ***ПК 3.2***
	Применение логарифма.	2	
	Логарифмическая спираль в природе. Ее математические свойства.	2	
	Практические занятия и лабораторные занятия		

	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 7. Элементы теории вероятностей и математической статистики		**32 / 22**	
2Тема 7.1 Событие, вероятность события. Сложение и умножение вероятностей	**Содержание**	**10**	ОК 05
	Основные правила и формулы комбинаторики. Понятие о перестановках, размещениях и сочетаниях	2	
	Понятие о случайном событии. Виды случайных событий.	2	
	Классическое определение вероятности	2	
	Совместные и несовместные события. Теоремы о вероятности суммы событий.	2	
	Условная вероятность. Зависимые и независимые события. Теоремы о вероятности произведения событий	2	
	Практические занятия и лабораторные занятия		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 7.2 Вероятность в профессиональных задачах	***Профессионально-ориентированное содержание***	**6 / 6**	ОК 05 ***ПК 3.2***
	Относительная частота события, свойство ее устойчивости.	2	
	Статистическое определение вероятности. Оценка вероятности события	2	
	Практические занятия и лабораторные занятия		
	Практическое занятие № 38. Решение практических задач на вычисление относительной частоты события	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 7.3 Дискретная случайная величина, закон ее распределения	***Профессионально-ориентированное содержание***	**6 / 6**	ОК 05 ***ПК 3.2***
	Виды случайных величин. Определение дискретной случайной величины. Закон распределения дискретной случайной величины.	2	
	Числовые характеристики дискретной случайной величины	2	
	Практические занятия и лабораторные занятия		
	Практическое занятие № 39. Решение практических задач на составление закона распределения дискретной случайной величины и вычисление ее числовых характеристик.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 7.4 Задачи математической статистики.	***Профессионально-ориентированное содержание***	**10 / 10**	ОК 05 ***ПК 3.2***
	Первичная обработка статистических данных. Числовые характеристики (среднее арифметическое, медиана, размах, дисперсия).	2	

	Работа с таблицами	2	
	Работа с графиками	2	
	Работа с диаграммами	2	
	Практические занятия и лабораторные занятия		
	Практическое занятие № 40. Решение практических задач на обработку числовых данных, вычисление их характеристик	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Консультации		**12**	
Экзамен		**6**	
Всего		**286**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Математики», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные издания

1. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Алгебра и начала математического анализа; Алимов Ш.А., Колягин Ю.М., Ткачева М.В. и другие; 10-11; Акционерное общество "Издательство "Просвещение", 2021.
2. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Геометрия; Атанасян Л.С., Бутузов В.Ф., Кадомцев С.Б. и другие; Акционерное общество "Издательство "Просвещение", 2022.

3.2.2. Основные электронные издания

1.Богомолов, Н. В. Математика [Электронный ресурс]: 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).

3.2.3. Дополнительные источники

1.Алгебра и начала математического анализа: 10 – 11 классы; А. Н. Колмогоров, А. М. Абрамов. Ю. П. Дудницын и другие. –Москва: Просвещение, 2022.

2. Григорьев, В.П.Математика [Текст]: учебник для учреждений СПО/В.П.Григорьев Т.Н. Сабурова.- 2-е изд. стер.- М.:Издательский центр «Академия», 2019.- 368 с.

3. Богомолов, Н. В. Математика [Электронный ресурс]: 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).- Режим доступа https://biblio-online.ru/bcode

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает:		
Зо 01.01 актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить	Студент демонстрирует знание профессионального контекста, в котором приходится работать и жить	*Оценка результатов устного и письменного опроса.* *Экзамен*
Зо 01.02 структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях	Студент демонстрирует знание структуры плана для решения задач, алгоритмов выполнения работ в профессиональной и смежных областях	*Оценка результатов устного и письменного опроса.* *Оценка тестового контроля* *Экзамен*
Зо 05.01 правила оформления документов	Студент демонстрирует знание правил оформления документов	*Оценка результатов письменного опроса.* *Оценка тестового контроля. Экзамен*

Зо 05.02 правила построения устных сообщений	Студент демонстрирует знание правил построения устных сообщений	*Оценка результатов устного опроса.* *Оценка тестового контроля* *Экзамен*
З 3.2.07 Методики расчета электрического освещения	Студент демонстрирует знание методики расчета электрического освещения	*Оценка результатов устного и письменного опроса.* *Оценка тестового контроля* *Экзамен*
Умеет:		
Уо 01.01 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части	Студент демонстрирует умение распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части оптимальность определения этапов решения задачи;	*Оценка результатов контрольной работы.* *Оценка решения ситуационных задач.* *Оценка результатов выполнения практических заданий.* *Экзамен.*
Уо 01.02 определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы	Студент демонстрирует умение определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы	*Оценка результатов контрольной работы.* *Оценка решения ситуационных задач.* *Оценка результатов выполнения практических заданий.* *Экзамен.*
Уо 04.02 взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Студент демонстрирует умение взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	*Оценка решения ситуационных задач.* *Оценка результатов выполнения практических заданий.*
Уо 05.01 грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке	Студент демонстрирует умение грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке	*Оценка результатов контрольной работы.* *Оценка решения ситуационных задач.* *Оценка результатов выполнения практических заданий. Экзамен.*
У 3.2.07 Производить дефектацию, ремонт и замену пусковой аппаратуры, выключателей, розеток, светильников, скоб и креплений цехового электрооборудования	Студент демонстрирует умение производить дефектацию, ремонт и замену пусковой аппаратуры, выключателей, розеток, светильников, скоб и креплений цехового электрооборудования	*Оценка решения ситуационных задач.* *Оценка результатов выполнения практических заданий.*

Приложение 2.5
к ОПОП-П по специальности
13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

Рабочая программа дисциплины «ООД. 05 ИНФОРМАТИКА»

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ 86

1. Общая характеристика ..... …87

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 87

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 87

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ 89

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 89

2.2. Содержание дисциплины 90

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ 98

3.1. Материально-техническое обеспечение 98

3.2. Учебно-методическое обеспечение 98

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ 99

2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ООД. 05 ИНФОРМАТИКА»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ООД. 05 Информатика*»: формировать умение применять полученные знания при решении различных задач, в том числе профессиональных; формировать представление о информатике как части общечеловеческой культуры, универсальном языке науки, позволяющем описывать и изучать реальные процессы и явления в повседневной жизни и в профессиональной деятельности*

Дисциплина «ООД.05 Информатика» *включена в обязательную часть общеобразовательного цикла образовательной программы*

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК. 01	Уо 01.01 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части	Зо 01.01 актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить	
ОК. 01	Уо 01.03 выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Зо 01.03 основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте	
ОК. 02	Уо 02.01 определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации	Зо 02.01 номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности	
ОК. 02	Уо 02.02 выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска	Зо 02.02 приемы структурирования информации	
ПК 2.2	У2.2.03 вести техническую документацию.	З 2.2.04 правила выполнения электрических и технологических схем, стандарты выполнения конструкторской документации,	

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения,	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
-	-	-	-	-

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	**Объем в часах**	**В т.ч. в форме практ. подготовки**
Учебные занятия	113	61
Курсовая работа (проект)	0	0
Самостоятельная работа	0	0
Промежуточная аттестация в *форме экзамена*	18	0
Всего	**131**	**61**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Содержание			
Раздел 1. Цифровая грамотность		***10/4***	
Тема 1.1. Требования к технике безопасности и гигиены при работе с компьютером	**Содержание**	***2***	ОК. 01 ОК. 02
	Требования к технике безопасности и гигиены при работе с компьютером		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.2. Компьютерные сети: локальные сети, сеть Интернет	**Содержание**	***2***	ОК. 01 ОК. 02
	Компьютерные сети их классификация. Работа в локальной сети. Топологии локальных сетей. Обмен данными. Глобальная сеть Интернет. IP-адресация. Правовые основы работы в сети Интернет		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.3. Службы Интернета	**Содержание**	***2***	ОК. 02
	Службы и сервисы Интернета (электронная почта, видеоконференции, форумы, мессенджеры, социальные сети). Поиск в Интернете. Электронная коммерция. Цифровые сервисы государственных услуг. Достоверность информации в Интернете		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 1. Службы и сервисы Интернета	*2*	
Тема 1.4. Сетевое хранение данных и цифрового контента	**Содержание**	***2***	ОК. 01 ОК. 02
	Организация личного информационного пространства. Облачные хранилища данных. Разделение прав доступа в облачных хранилищах. Коллективная работа над документами. Соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных		
	В том числе практических и лабораторных занятий		

	Практическое занятие № 2. Шифрование данных	*2*	
Тема 1.5. Информационная безопасность	**Содержание**	***2***	ОК. 01 ОК. 02
	Информационная безопасность. Защита информации. Информационная безопасность в мире, России. Вредоносные программы. Антивирусные программы. Безопасность в Интернете (сетевые угрозы, мошенничество). Тренды в развитии цифровых технологий; риски и прогнозы использования цифровых технологий при решении профессиональных задачи		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 2. Теоретические основы информатики		***10/6***	
Тема 2.1. Информация и информационные процессы	**Содержание**	***2***	ОК. 02
	Понятие «информация» как фундаментальное понятие современной науки. Представление об основных информационных процессах, о системах. Кодирование информации Информация и информационные процессы		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.2. Подходы к измерению информации	**Содержание**	***2***	ОК. 02
	Подходы к измерению информации (содержательный, алфавитный, вероятностный). Единицы измерения информации. Информационные объекты различных видов. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. Передача и хранение информации. Определение объемов различных носителей информации. Архив информации		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 3. Архив информации	*2*	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.3. Компьютер и цифровое представление информации. Устройство компьютера	**Содержание**	***2***	ОК. 02
	Принципы построения компьютеров. Принцип открытой архитектуры. Магистраль. Аппаратное устройство компьютера. Внешняя память. Устройства ввода-вывода. Поколения ЭВМ. Архитектура ЭВМ 5 поколения. Основные характеристики компьютеров. Программное обеспечение: классификация и его назначение, сетевое программное обеспечение		
	В том числе практических и лабораторных занятий		

	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.4. Кодирование информации. Системы счисления	**Содержание**	***2***	ОК. 02
	Представление о различных системах счисления, представление вещественного числа в системе счисления с любым основанием, перевод числа из недесятичной позиционной системы счисления в десятичную, перевод вещественного числа из 10 СС в другую СС, арифметические действия в разных СС. Представление числовых данных: общие принципы представления данных, форматы представления чисел. Представление текстовых данных: кодовые таблицы символов, объем текстовых данных.		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 4. Представление графических данных. Представление звуковых данных	*2*	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.5. Элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики	**Содержание**	***2***	ОК. 02
	Основные понятия алгебры логики: высказывание, логические операции, построение таблицы истинности логического выражения. Графический метод алгебры логики. Понятие множества. Мощность множества. Операции над множествами.		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 5. Решение логических задач графическим способом	*2*	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 3. Алгоритмы и программирование		***16/8***	
Тема 3.1. Модели и моделирование. Этапы моделирования	**Содержание**	***2***	ОК. 02
	Представление о компьютерных моделях. Виды моделей. Адекватность модели. Основные этапы компьютерного моделирования		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3.2.	**Содержание**	***2***	ОК. 02

Списки, графы, деревья	Структура информации. Списки, графы, деревья. Алгоритм построения дерева решений		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3.3. Математические модели в профессиональной области	**Содержание**	***2***	ОК. 02
	Алгоритмы моделирования кратчайших путей между вершинами (Алгоритм Дейкстры, Метод динамического программирования). Элементы теории игр (выигрышная стратегия)		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 6. Алгоритмы моделирования кратчайших путей между вершинами	*2*	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3.4. Понятие алгоритма и основные алгоритмические структуры	**Содержание**	***2***	ОК. 01
	Понятие алгоритма. Свойства алгоритма. Способы записи алгоритма. Основные алгоритмические структуры. Запись алгоритмов на языке программирования (Pascal, Python, Java, C++, C#). Анализ алгоритмов с помощью трассировочных таблиц		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 7. Запись алгоритмов на языке программирования Java	*2*	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3.5. Анализ алгоритмов в профессиональной области	**Содержание**	***4***	ОК. 02
	Структурированные типы данных. Массивы. Вспомогательные алгоритмы. Задачи поиска элемента с заданными свойствами. Анализ типовых алгоритмов обработки чисел, числовых последовательностей и массивов		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 8. Анализ типовых алгоритмов обработки чисел, числовых последовательностей и массивов	*2*	
	Самостоятельная работа обучающихся		
	Содержание	***6***	ОК. 02

Тема 3.6. Базы данных как модель предметной области	Базы данных как модель предметной области. Таблицы и реляционные базы данных		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 9. Создание БД и запросов к БД	*2*	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 4. Информационные технологии		***26/26***	
Тема 4.1. Текстовый процессор.	**Содержание**	***4***	ОК. 02
	Текстовый процессор. Редактирование и форматирование.		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 10. Текстовый процессор. Редактирование и форматирование	*2*	
	Практическое занятие № 11. Сноски, оглавления, редактирование документа	*2*	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 4.2. Технологии создания структурированных текстовых документов	**Содержание**	***4***	
	Многостраничные документы. Структура документа. Гипертекстовые документы. Совместная работа над документом. Шаблоны.		ОК. 02 ПК 2.2
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 12. Создание многостраничных документов. Структура документа.	*2*	
	Практическое занятие № 13. Совместная работа над документом. Шаблоны	*2*	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 4.3. Технологии обработки информации в электронных таблицах	**Содержание**	***2***	ОК. 02 ПК 2.2
	Табличный процессор. Приемы ввода, редактирования, форматирования в табличном процессоре. Адресация. Сортировка, фильтрация, условное форматирование		
	В том числе практических и лабораторных занятий	*2*	
	Практическое занятие № 14. Создание электронной таблицы		
	Самостоятельная работа обучающихся		
	Содержание	***4***	ОК. 02

Тема 4.4. Формулы и функции в электронных таблицах	Формулы и функции в электронных таблицах. Встроенные функции и их использование. Математические и статистические функции. Логические функции. Финансовые функции. Текстовые функции. Реализация математических моделей в электронных таблицах		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 15. Расчеты в электронных таблицах	*2*	
	Практическое занятие № 16. Расчеты в электронных таблицах	*2*	
Тема 4.5. Визуализация данных в электронных таблицах	**Содержание**	***2***	ОК. 02
	Визуализация данных в электронных таблицах		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 17. Визуализация данных в электронных таблицах	*2*	
Тема 4.6. Моделирование в электронных таблицах (на примерах задач из профессиональной области)	**Содержание**	***4***	ОК. 02
	Моделирование в электронных таблицах (на примерах задач из профессиональной области)		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 18. Моделирование в электронных таблицах	*2*	
	Практическое занятие № 19. Расчеты в электронных таблицах, построение диаграмм	*2*	
Тема 4.7. Представление профессиональной информации в виде презентаций	**Содержание**	***2***	ОК. 02
	Виды компьютерных презентаций. Основные этапы разработки презентации. Анимация в презентации. Шаблоны. Композиция объектов презентации		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 20. Создание презентации	*2*	
Тема 4.8. Интерактивные и мультимедийные объекты на слайде	**Содержание**	***2***	ОК. 02
	Принципы мультимедии. Интерактивное представление информации		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 21. Интерактивное представление информации	*2*	
Тема 4.9. Гипертекстовое представление информации	**Содержание**	***2***	ОК. 02
	Язык разметки гипертекста HTML. Оформление гипертекстовой страницы. Веб-сайты и веб-страницы		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 22. Оформление гипертекстовой страницы	2	
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)			
Прикладной модуль 5 Основы 3D моделирования		**14/6**	

Тема 5.1 Система трехмерного моделирования КОМПАС-3D LT. Окно Документа	**Содержание**	4	ОК. 02 ПК 2.2
	Системы автоматизированного проектирования: история, назначение, примеры. КОМПАС – КОМПлекс Автоматизированных Систем. Запуск системы КОМПАС-3D. Интерфейс системы		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
Тема 5.2 Основные приемы создания геометрических тел (многогранники, тела вращения, эскизы, группы геометрических тел)	**Содержание**	**4**	ОК 02 ПК 2.2
	Построение геометрических примитивов (отрезков, прямоугольников, окружности). Многогранники и тела вращения: виды многогранников, элементы многогранника, примеры геометрических тел, ограниченных плоскими поверхностями, элементы тел вращения (очерковая образующая, ось вращения, поверхность вращения, основание). Основные приемы построения многогранников и тел вращения. Построение эскизов. Создание группы геометрических тел		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 23. Основные приемы построения многогранников и тел вращения, построение эскизов, создание группы геометрических тел	2	
Тема 5.3 Редактирование 3 D моделей. Создание 3 D моделей. Отсечение части детали	**Содержание**		ОК. 02 ПК 2.2
	Сущность понятия «редактирование», задачи редактирования эскизов, 3d моделей, основные способы редактирования 3 D моделей. Создание 3 D моделей с элементами закругления (скругления) и фасками. Создание 3d моделей по плоскому чертежу посредством операции «вращения». Рассечение детали плоскостью	**4**	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 24. Создание 3d моделей по плоскому чертежу посредством операции «вращения»	2	
Тема 5.4 Создание 3d моделей простейших объектов	**Содержание**	**2**	ОК. 02 ПК 2.2
	Выполнение проектной работы «Создание авторских 3d моделей»: выбор простейших объектов (бытовых, технических и строительных) для создания модели (самостоятельно или с помощью преподавателя); обоснование выбора, создание модели объекта, подготовка презентации и представление выполненной модели		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 25. Создание авторских 3d моделей	**2**	
Прикладной модуль 6 Введение в создание графических изображений с помощью GIMP		**19/11**	

Тема 6.1. Растровая и векторная графика. Форматы изображений, конвертация и оптимизация	**Содержание**	**2**	ОК. 02 ПК 2.2
	Отличия растровой и векторной графики. Использование растровой графики для хранения фотографий. Форматы PNG и JPEG. Конвертация с целью снижения объёма изображения		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 6.2. GIMP как проект GNU. Установка GIMP	**Содержание**	**2**	ОК. 02 ПК 2.2
	GIMP как программа для различных операционных систем. Особенности проекта в качестве представителя класса свободного программного обеспечения. Установка на различные платформы		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 6.3. Интерфейс GIMP. Многооконный режим, стыкуемые диалоги, однооконный режим. Слои	**Содержание**	**2**	ОК. 02 ПК 2.2
	Интерфейс и настройка его частей. Однооконный и многооконный режим. Управление диалогами. Окно слоёв изображения		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 26. Интерфейс GIMP	2	
Тема 6.4. Разрешение изображения. Навигация, масштабирование, кадрирование, аффинные преобразования	**Содержание**	**2**	ОК. 02 ПК 2.2
	Размеры изображения в пикселах и понятие разрешения изображения. Преобразования: выравнивание, перемещение, кадрирование, вращение, наклон, перспектива, 3D-преобразование, трансформация, преобразование по точкам, зеркало, преобразование по рамке, искажения		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 27. Преобразования: выравнивание, перемещение, кадрирование, вращение, наклон, перспектива	2	
Тема 6.5. Заливка, фильтры и инструменты рисования	**Содержание**	**2**	ОК. 02 ПК 2.2
	Использование заливки. Фильтры: размытие, улучшение, искажения, свет и тень, шум, выделение краёв, декорация, проекция		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 28. Использование заливки. Фильтры: размытие, улучшение, искажения, свет и тень, шум, выделение краёв, декорация, проекция	2	
	Содержание	**4**	ОК. 02

Тема 6.6. Выделение. Контуры. Комбинирование изображений	Использование выделений для работы с отдельными объектами в составе изображения. Выделение контуров. Создание коллажей путём соединения нескольких изображений		ПК 2.2
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 29. Использование выделений для работы с отдельными объектами в составе изображения	2	
Тема 6.7. Быстрая маска и преобразование цвета	**Содержание**	**2**	ОК. 02 ПК 2.2
	Графические отображение области выделения. Преобразование цвета в изображении с помощью применения маски		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 30. Преобразование цвета в изображении с помощью применения маски	2	
Тема 6.8. Создание градиентов	**Содержание**	**2**	ОК. 02 ПК 2.2.
	Понятие градиента. Плавные переходы от одних цветов к другим		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
Тема 6.9. Создание анимированного изображения в формате GIF	**Содержание**	**2**	ОК. 02 ПК 2.2
	Использование анимации для наглядного представления процессов с несколькими этапами. Формат GIF. Ограничения GIF. Создание изображения в формате GIF с помощью GIMP		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 31. Использование анимации для наглядного представления процессов с несколькими этапами. Формат GIF	1	
Промежуточная аттестация (консультации,экзамен)		**18**	
Всего		**113**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Информатики» оснащенный в с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Волк, В. К. Информатика : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. К. Волк. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 226 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18452-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/535033 (дата обращения: 07.05.2025).

2. Торадзе, Д. Л. Информатика : учебное пособие для среднего профессионального образования / Д. Л. Торадзе. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 158 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18726-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/545441 (дата обращения: 07.05.2025).

3. Волк, В. К. Информатика : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. К. Волк. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 226 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18452-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/535033 (дата обращения: 07.05.2025).

3.2.2. Дополнительные источники

1. Информатика: 10-й класс: базовый углубленный уровни: учебник / А.Г.Гейн, А.Б.Ливчак, А.И. Сенокосова, Н.А. Юнерман. -9-е изд., стер. – Москва: Просвещение, 2022.- 272 с

2.Гаврилов, М.В.Информатика и информационные технологии [Электронный ресурс]: учебник для среднего профессионального образования / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — Москва : Издательство Юрайт, 2015. — 383 с. — (Профессиональное образование).- Режим доступа https://biblio-online.ru/bcode

3. Цветкова, М. С. Информатика [Текст]: учебник для студ. учреждений сред.проф. образования/М.С.Цветкова, И.Ю.Хлобыстова. — 4-е изд., испр.-М.:Издательский центр «Академия», 2018.- 352 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает:		
Зо 01.01 актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить	Студент демонстрирует знание профессионального контекста, в котором приходится работать и жить	Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка результатов тестирования. Экзамен
Зо 01.02 структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях	Студент демонстрирует знание структуры плана для решения задач, алгоритмов выполнения работ в профессиональной и смежных областях	Оценка результатов устного и письменного опроса
Зо 01.03 основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте	Студент демонстрирует знание основных источников информации и ресурсов для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте	Оценка результатов выполнения практических заданий
Зо 01.04 методы работы в профессиональной и смежных сферах	Студент демонстрирует знание методов работы в профессиональной и смежных сферах	Оценка результатов выполнения практических заданий
Зо 01.05 порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	Студент демонстрирует знание порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	Оценка результатов выполнения практических заданий
Зо 02.01 номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности	Студент демонстрирует знание номенклатуры информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности	Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка результатов тестирования. Экзамен
Зо 02.02 приемы структурирования информации	Студент демонстрирует знание приемов структурирования информации	Оценка результатов выполнения практических заданий
Зо 02.03 формат оформления результатов поиска информации	Студент демонстрирует знание формата оформления результатов поиска информации	Оценка результатов выполнения практических заданий

Зо 02.04 современные средства и устройства информатизации, порядок их применения	Студент демонстрирует знание современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и	Оценка результатов выполнения практических заданий
Зо 02.05 программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	Студент демонстрирует знание программного обеспечения в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	Оценка результатов выполнения практических заданий
Умеет:		
Уо 01.01 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части	Студент демонстрирует умение распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части оптимальность определения этапов решения задачи;	Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка результатов тестирования. Экзамен
Уо 01.02 определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы	Студент демонстрирует умение определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы	Оценка результатов выполнения практических заданий
Уо 01.03 выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Студент демонстрирует умение выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Оценка результатов выполнения практических заданий
Уо 01.04 владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах	Студент демонстрирует умение владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах	Оценка результатов выполнения практических заданий
Уо 01.05 оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	Студент демонстрирует умение оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	Оценка результатов выполнения практических заданий
Уо 02.01 определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать	Студент демонстрирует умение определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать	Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка результатов тестирования.

необходимые источники информации	необходимые источники информации	Экзамен
Уо 02.02 выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска	Студент демонстрирует умение выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска	Оценка результатов выполнения практических заданий
Уо 02.03 оценивать практическую значимость результатов поиска	Студент демонстрирует умение оценивать практическую значимость результатов поиска	Оценка результатов выполнения практических заданий
Уо 02.04 применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач	Студент демонстрирует умение применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач	Оценка результатов выполнения практических заданий
Уо 02.05 использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности	Студент демонстрирует умение использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности	Оценка результатов выполнения практических заданий
Уо 02.06 использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	Студент демонстрирует умение использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	Оценка результатов выполнения практических работ.

Приложение 2.6
к ОПОП-П по специальности
13.02.13Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

Рабочая программа дисциплины

«ООД. 06 ИСТОРИЯ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ 104

1. Общая характеристика 105

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы **105**

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 105

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ 106

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 106

2.2. Содержание дисциплины 107

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ 134

3.1. Материально-техническое обеспечение 134

3.2. Учебно-методическое обеспечение 134

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ 136

4. *ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКАРАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ*
«ООД. 06 ИСТОРИЯ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Общей целью исторического образования является формирование и развитие личности обучающегося, способного к самоидентификации и определению своих ценностных ориентиров на основе осмысления и освоения исторического опыта своей страны и человечества в целом, активно и творчески применяющего исторические знания и предметные умения в учебной и социальной практике. Данная цель предполагает формирование у обучающихся целостной картины российской и мировой истории, понимание места и роли современной России в мире, важности вклада каждого ее народа, его культуры в общую историю страны и мировую историю, формирование личностной позиции по отношению к прошлому и настоящему Отечества.

Дисциплина «ООД. 06 История» включена *в обязательную часть общеобразовательного цикла образовательной программы*.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК	**Уметь**	**Знать**	**Владеть навыками**
ОК.02	Уо 02.01 определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации	Зо 02.01 номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности	-
ОК.02	Уо 02.02 выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска	Зо 02.02 приемы структурирования информации	
ОК.02	Уо 02.03 оценивать практическую значимость результатов поиска	Зо 02.03 формат оформления результатов поиска информации	
ОК.02	Уо 02.04 применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач	Зо 02.04 современные средства и устройства информатизации, порядок их применения	
ОК. 06	Уо 06.01 проявлять гражданско-патриотическую позицию	Зо 06.01 сущность гражданско-патриотической позиции	
ОК. 06	Уо 06.02 демонстрировать осознанное поведение	Зо 06.02 традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений	
ОК. 06	Уо 06.03 описывать значимость своей специальности	Зо 06.03 значимость профессиональной деятельности по специальности	
ОК. 06	Уо 06.04 применять стандарты антикоррупционного поведения	Зо 06.04 стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	

4.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки (если указаны ПК)	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
-	-	-	-	-

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	**139**	**10**
Курсовая работа (проект)	**-**	**-**
Самостоятельная работа	**-**	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	**2**	-
Всего	**139**	**10**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, курсовая работа (проект)	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Россия в годы Первой мировой войны и Первая мировая война, и послевоенный кризис Великой Российской революции (1914–1922)		**22/2**	
Тема 1.1. Мир накануне Первой мировой войны	**Содержание**	**2/2**	**ОК. 02 ОК. 06**
	Новейшая история как этап развития человечества. Мир в начале XX в. Новейшая история: понятие, хронологические рамки, периодизация. Развитие индустриального общества. Технический прогресс. Изменение социальной структуры общества. Политические течения: либерализм, консерватизм, социал-демократия, анархизм. Рабочее и социалистическое движение. Профсоюзы. Мир империй - наследие XIX в. Империализм и колонии. Национализм. Старые и новые лидеры индустриального мира. Блоки великих держав: Тройственный союз, Антанта. Региональные конфликты и войны в конце XIX - начале XX в.		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.2. Первая мировая война (1914—1918)	**Содержание**	**2**	**ОК. 02 ОК. 06**
	Причины Первой мировой войны. Убийство в Сараево. Нападение Австро-Венгрии на Сербию. Вступление в войну европейских держав. Цели и планы сторон. Сражение на Марне. Позиционная война. Боевые операции на Восточном фронте, их роль в общем ходе войны. Изменения в составе воюющих блоков (вступление в войну Османской империи, Италии, Болгарии). Четверной союз. Верден. Сомма. Люди на фронтах и в тылу. Националистическая пропаганда. Новые методы ведения войны. Власть и общество в годы войны. Положение населения в тылу воюющих стран. Вынужденные переселения, геноцид. Рост антивоенных настроений. Завершающий этап войны. Объявление США войны Германии. Бои на Западном фронте. Революция в России и выход Советской России из войны. Капитуляция государств Четверного союза. Политические, экономические и социальные последствия Первой мировой войны.		

	В том числе практических занятий	**2**	
	Практическое занятие № 1. Итоги Первой мировой войны. Работа с картой		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.3. Россия в Первой мировой войне (1914—1918)	**Содержание**	**2**	**ОК. 02 ОК. 06**
	Россия и мир накануне Первой мировой войны. Вступление России в войну. Геополитические и военно-стратегические планы командования. Боевые действия на австро-германском и Кавказском фронтах, взаимодействие с союзниками по Антанте. Брусиловский прорыв и его значение. Массовый героизм воинов. Людские потери. Политизация и начало морального разложения армии. Власть, экономика и общество в условиях войны. Милитаризация экономики. Формирование военно-промышленных комитетов. Пропаганда патриотизма и восприятие войны обществом. Содействие гражданского населения армии и создание общественных организаций помощи фронту. Введение государством карточной системы снабжения в городе и разверстки в деревне. Нарастание экономического кризиса и смена общественных настроений. Кадровая чехарда в правительстве. Взаимоотношения представительной и исполнительной ветвей власти. Прогрессивный блок и его программа. Распутинщина и десакрализация власти. Политические партии и война: оборонцы, интернационалисты и пораженцы. Влияние большевистской пропаганды. Возрастание роли армии в жизни общества.		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.4. Великая российская революция (1917—1922)	**Содержание**	**2**	**ОК. 02 ОК. 06**
	Понятие Великой российской революции, продолжавшейся от свержения самодержавия до создания Советского Союза. Три основных этапа: Февральская революция, Октябрьская революция, Гражданская война. Российская империя накануне революции. Территория и население. Объективные и субъективные причины обострения экономического и политического кризиса. Война как революционизирующий фактор. Национальные и конфессиональные проблемы. Незавершенность и противоречия модернизации. Основные социальные слои, политические партии и их лидеры накануне революции. Основные этапы и хронология революционных событий 1917 г. Февраль— март: восстание в Петрограде и падение монархии. Конец Российской империи. Отклики внутри страны: Москва, периферия, фронт, национальные регионы. Формирование Временного правительства и программа его деятельности. Петроградский Совет рабочих и солдатских депутатов и его декреты. Весна — лето 1917 г.: зыбкое равновесие политических сил при росте влияния большевиков во главе с В. И. Лениным. Июльский кризис и конец двоевластия. Восстановление патриаршества. Выступление Корнилова против		

	Временного правительства. Провозглашение России республикой. Свержение Временного правительства и взятие власти большевиками 25 октября (7 ноября) 1917 г. В. И. Ленин как политический деятель.		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.5. Первые революционные преобразования большевиков	**Содержание**	**2**	**ОК. 02 ОК. 06**
	Первые мероприятия большевиков в политической, экономической и социальной сферах. Борьба за армию. Декрет о мире и заключение Брестского мира. Национализация промышленности. Декрет о земле и принципы наделения крестьян землей. Отделение Церкви от государства.		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.6. Формирование новой политической системы	**Содержание**	**2**	**ОК. 02 ОК. 06**
	Созыв и разгон Учредительного собрания. Слом старого и создание нового госаппарата. Советы как форма власти. ВЦИК Советов. Совнарком. ВЧК по борьбе с контрреволюцией и саботажем. Создание Высшего совета народного хозяйства (ВСНХ). Первая Конституция РСФСР 1918 г.		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.7. Гражданская война и ее последствия	**Содержание**	**2**	**ОК. 02 ОК. 06**
	Установление советской власти в центре и на местах осенью 1917 — весной 1917 г. Начало формирования основных очагов сопротивления большевикам. Ситуация на Дону. Позиция Украинской Центральной рады. Восстание чехословацкого корпуса. Гражданская война как общенациональная катастрофа. Человеческие потери. Причины, этапы и основные события Гражданской войны. Военная интервенция. Палитра антибольшевистских сил: их характеристика и взаимоотношения. Идеология Белого движения. Положение населения на территориях антибольшевистских сил. Будни села: красные продотряды и белые реквизиции. Политика «военного коммунизма». Продразверстка, принудительная трудовая повинность, административное распределение товаров и услуг. Разработка плана ГОЭЛРО. Создание регулярной Красной Армии. Использование военспецов. Выступление левых эсеров. Красный и белый террор, их		

	масштабы. Убийство царской семьи. Ущемление прав Советов в пользу чрезвычайных органов: ЧК, комбедов и ревкомов. Особенности Гражданской войны на Украине, в Закавказье и Средней Азии, в Сибири и на Дальнем Востоке. Польско-советская война. Поражение армии Врангеля в Крыму. Причины победы Красной Армии в Гражданской войне. Вопрос о земле. Национальный фактор в Гражданской войне. Декларация прав народов России и ее значение. Эмиграция и формирование русского зарубежья. Последние отголоски Гражданской войны в регионах в конце 1921—1922 гг.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	Практическое занятие № 2. Революция и Гражданская война в России. Общественно-политическая и социокультурная жизнь в РСФСР в годы Гражданской войны. Работа с историческими источниками: агитационные плакаты, исторические революционные и военные песни, отражающие события Гражданской войны		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.8. Идеология и культура Советской России периода Гражданской войны	**Содержание**	**2**	**ОК. 02 ОК. 06**
	Создание Государственной комиссии по просвещению и Пролеткульта. Наглядная агитация и массовая пропаганда коммунистических идей. Национализация театров и кинематографа. Пролетаризация вузов, организация рабфаков. Антирелигиозная пропаганда и секуляризация жизни общества. Ликвидация сословных привилегий. Законодательное закрепление равноправия полов. Повседневная жизнь. Городской быт: бесплатный транспорт, товары по карточкам, субботники и трудовые мобилизации. Комитеты бедноты и рост социальной напряженности в деревне. Проблема массовой детской беспризорности.		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.9. Наш край в 1914-1922 гг.	**Содержание**	**2**	**ОК. 02 ОК. 06**
	Наш край в 1914-1922 гг.		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 2. Межвоенный период (1918–1939). СССР в 1920–1930-е годы		**26/6**	
Тема 2.1. СССР в 20-е годы. Новая	**Содержание**	**2**	
	Катастрофические последствия Первой мировой и Гражданской войн. Демографическая ситуация в начале 1920-х гг. Экономическая разруха. Голод 1921-1922 гг. и его преодоление. Реквизиция		**ОК. 05 ОК. 06**

экономическая политика	церковного имущества, сопротивление верующих и преследование священнослужителей. Крестьянские восстания в Сибири, на Тамбовщине, в Поволжье и другие. Кронштадтское восстание. Отказ большевиков от "военного коммунизма" и переход к новой экономической политике (НЭП). Использование рыночных механизмов и товарно-денежных отношений для улучшения экономической ситуации. Замена продразверстки в деревне единым продналогом. Стимулирование кооперации. Финансовая реформа 1922-1924 гг. Создание Госплана и разработка годовых и пятилетних планов развития народного хозяйства. Учреждение в СССР звания Героя Труда (1927 г., с 1938 г. - Герой Социалистического Труда). Предпосылки и значение образования СССР. Принятие Конституции СССР 1924 г. Ситуация в Закавказье и Средней Азии. Создание новых национальных образований в 1920-е гг. Политика "коренизации" и борьба по вопросу о национальном строительстве. Ликвидация небольшевистских партий и установление в СССР однопартийной политической системы. Смерть В. И. Ленина и борьба за власть. Ситуация в партии и возрастание роли партийного аппарата. Ликвидация оппозиции внутри ВКП(б) к концу 1920-х гг. Социальная политика большевиков. Положение рабочих и крестьян. Эмансипация женщин. Социальные лифты. Становление системы здравоохранения. Охрана материнства и детства. Борьба с беспризорностью и преступностью. Меры по сокращению безработицы. Положение бывших представителей "эксплуататорских классов". Деревенский социум: кулаки, середняки и бедняки. Сельскохозяйственные коммуны, артели и ТОЗы.		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.2. СССР в 20-е годы. Развитие политического процесса	**Содержание**	**2**	**ОК. 02** **ОК. 06**
	Предпосылки и значение образования СССР. Принятие Конституции СССР 1924 г. Ситуация в Закавказье и Средней Азии. Создание новых национальных образований в 1920-е гг. Политика "коренизации" и борьба по вопросу о национальном строительстве. Ликвидация небольшевистских партий и установление в СССР однопартийной политической системы. Смерть В. И. Ленина и борьба за власть. Ситуация в партии и возрастание роли партийного аппарата. Ликвидация оппозиции внутри ВКП(б) к концу 1920-х гг.		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Самостоятельная работа обучающихся		

Тема 2.3. Советский Союз в 1929–1941 гг. Экономическая политика	**Содержание**	**2/2**	
	"Великий перелом". Перестройка экономики на основе командного администрирования. Форсированная индустриализация. Создание рабочих и инженерных кадров. Социалистическое соревнование. Ударники и стахановцы. Ликвидация частной торговли и предпринимательства. Кризис снабжения и введение карточной системы. Коллективизация сельского хозяйства и ее трагические последствия. Раскулачивание. Сопротивление крестьян. Становление колхозного строя. Создание МТС. Голод в «зерновых» районах СССР в 1932-1933 гг. как следствие коллективизации. Крупнейшие стройки первых пятилеток в центре и национальных республиках. Строительство Московского метрополитена. Создание новых отраслей промышленности. Форсирование военного производства и освоения новой техники. Ужесточение трудового законодательства. Результаты, цена и издержки модернизации. Превращение СССР в аграрно-индустриальную державу. Ликвидация безработицы. Утверждение культа личности Сталина. Партийные органы как инструмент сталинской политики. Органы госбезопасности и их роль в поддержании диктатуры. Ужесточение цензуры. "История ВКП(б). Краткий курс". Усиление идеологического контроля над обществом. Введение паспортной системы. Массовые политические репрессии 1937-1938 гг. Результаты репрессий на уровне регионов и национальных республик. Репрессии против священнослужителей. ГУЛАГ. Роль принудительного труда в осуществлении индустриализации и в освоении труднодоступных территорий. Советская социальная и национальная политика 1930-х гг. Пропаганда и реальные достижения. Конституция СССР 1936 г.		**ОК. 02** **ОК. 06**
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.4. Советский Союз в 1929–1941 гг. Социально-политическое развитие	**Содержание**	**2**	**ОК. 02** **ОК. 06**
	Утверждение культа личности Сталина. Партийные органы как инструмент сталинской политики. Органы госбезопасности и их роль в поддержании диктатуры. Ужесточение цензуры. "История ВКП(б). Краткий курс". Усиление идеологического контроля над обществом. Введение паспортной системы. Массовые политические репрессии 1937-1938 гг. Результаты репрессий на уровне регионов и национальных республик. Репрессии против священнослужителей. ГУЛАГ. Роль принудительного труда в осуществлении индустриализации и в освоении труднодоступных территорий. Советская социальная и национальная политика 1930-х гг. Пропаганда и реальные достижения. Конституция СССР 1936 г.		
	В том числе практических и лабораторных занятий		

	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.5. Культурное пространство советского общества в 1920–1930-е гг.	**Содержание**	**2/2**	**ОК. 02 ОК. 06**
	Повседневная жизнь и общественные настроения в годы нэпа. Повышение общего уровня жизни. Нэпманы и отношение к ним в обществе. «Коммунистическое чванство». Разрушение традиционной морали. Отношение к семье, браку, воспитанию детей. Советские обряды и праздники. Наступление на религию. Пролеткульт и нэпманская культура. Борьба с безграмотностью. Основные направления в литературе и архитектуре. Достижения в области киноискусства. Советский авангард. Создание национальной письменности и смена алфавитов. Деятельность Наркомпроса. Рабфаки. Культура и идеология. Создание "нового человека". Пропаганда коллективистских ценностей. Воспитание интернационализма и советского патриотизма. Общественный энтузиазм периода первых пятилеток. Развитие спорта. Освоение Арктики. Эпопея челюскинцев. Престижность военной профессии и научно-инженерного труда. Учреждение звания Героя Советского Союза (1934) и первые награждения. Культурная революция. От обязательного начального образования к массовой средней школе. Установление жесткого государственного контроля над сферой литературы и искусства. Создание творческих союзов и их роль в пропаганде советской культуры. Социалистический реализм. Литература и кинематограф 1930-х гг. Наука в 1930-е гг. Академия наук СССР. Создание новых научных центров. Выдающиеся ученые и конструкторы гражданской и военной техники. Формирование национальной интеллигенции. Повседневность 1930-х гг. Снижение уровня доходов населения по сравнению с периодом нэпа. Деньги, карточки и очереди. Из деревни в город: последствия вынужденного переселения и миграции населения. Жилищная проблема. Коллективные формы быта. Возвращение к традиционным ценностям в середине 1930-х гг. Досуг в городе. Пионерия и комсомол. Военно-спортивные организации. Материнство и детство в 1930-е гг. Жизнь в деревне.		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.6. Повседневная жизнь населения в 1930-е гг.	**Содержание**	**2**	**ОК. 02 ОК. 06**
	Повседневность 1930-х гг. Снижение уровня доходов населения по сравнению с периодом нэпа. Деньги, карточки и очереди. Из деревни в город: последствия вынужденного переселения и миграции населения. Жилищная проблема. Коллективные формы быта. Возвращение к традиционным ценностям в середине 1930-х гг. Досуг в городе. Пионерия и комсомол. Военно-спортивные организации. Материнство и детство в 1930-е гг. Жизнь в деревне.		
	В том числе практических и лабораторных занятий		

	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.7. Революционные события 1918 – начала 1920-х гг. Версальско-Вашингтонская система.	**Содержание**	**2**	**ОК. 02 ОК. 06**
	Мир в 1918-1939 гг.: от войны к миру. Распад империй и образование новых национальных государств в Европе. Планы послевоенного устройства мира. 14 пунктов В. Вильсона. Парижская мирная конференция. Лига Наций. Вашингтонская конференция. Версальско-Вашингтонская система. Революционные события 1918-1919 гг. в Европе. Ноябрьская революция в Германии. Веймарская республика. Образование Коминтерна. Венгерская советская республика. Версальская система и реалии 1920-х гг. Планы Дауэса и Юнга. Советское государство в международных отношениях в 1920-х гг. (Генуэзская конференция, соглашение в Рапалло, выход СССР из дипломатической изоляции). Пакт Бриана- Келлога. "Эра пацифизма".		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.8. Мир в 1920-е – 1930-е гг.	**Содержание**	**2**	
	Страны Европы и Северной Америки в 1920-1930-е гг. Рост влияния социалистических партий и профсоюзов. Приход лейбористов к власти в Великобритании. Зарождение фашистского движения в Италии; Б. Муссолини. Приход фашистов к власти и утверждение тоталитарного режима в Италии. Стабилизация 1920-х гг. Эра процветания в США. Мировой экономический кризис 1929-1933 гг. и начало Великой депрессии. Проявления и социально-политические последствия кризиса. "Новый курс" Ф.Д. Рузвельта (цель, мероприятия, итоги). Кейнсианство. Государственное регулирование экономики. Альтернативные стратегии выхода из мирового экономического кризиса. Становление нацизма в Германии. НСДАП; А. Гитлер. Приход нацистов к власти. Нацистский режим в Германии (политическая система, экономическая политика, идеология). Нюрнбергские законы. Подготовка Германии к войне. Установление авторитарных режимов в странах Европы в 1920-1930-х гг. Борьба против угрозы фашизма. Тактика единого рабочего фронта и Народного фронта. Приход к власти и политика правительств Народного фронта во Франции, Испании. Франкистский мятеж и гражданская война в Испании (участники, основные сражения). Позиции европейских держав в отношении Испании. Советская помощь Испании. Оборона Мадрида. Поражение Испанской Республики. Страны Азии, Латинской Америки в 1918-1930-е гг. Распад Османской империи. Провозглашение Турецкой Республики. Курс преобразований М. Кемаля Ататюрка. Страны Восточной и Южной Азии. Революция 1925-1927 гг. в Китае. Режим Чан Кайши и гражданская война с коммунистами. "Великий поход" Красной армии Китая. Национально-освободительное движение в Индии в 1919-1939 гг. Индийский национальный конгресс. М. К. Ганди.		**ОК. 02 ОК. 06**

	Мексиканская революция 1910-1917 гг., ее итоги и значение. Реформы и революционные движения в латиноамериканских странах. Народный фронт в Чили. Развитие культуры в 1914-1930-х гг. Научные открытия первых десятилетий XX в. (физика, химия, биология, медицина и другие). Технический прогресс в 1920-1930-х гг. Изменение облика городов. "Потерянное поколение": тема войны в литературе и художественной культуре. Основные направления в искусстве. Модернизм, авангардизм, сюрреализм, абстракционизм, реализм. Ведущие деятели культуры первой трети XX в. Кинематограф 1920-1930-х гг. Тоталитаризм и культура. Массовая культура. Олимпийское движение.		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.9. Международные отношения в 1920-1930-х гг.Нарастание агрессии в мире в 1930-х гг.	**Содержание**	**2**	
	Нарастание агрессии в мире в 1930-х гг. Агрессия Японии против Китая (1931-1933). Итало-эфиопская война (1935). Инициативы СССР по созданию системы коллективной безопасности. Агрессивная политика Германии в Европе (оккупация Рейнской зоны, аншлюс Австрии). Судетский кризис. Мюнхенское соглашение и его последствия. Политика "умиротворения" агрессора. Создание оси Берлин - Рим - Токио. Японо-китайская война. Советско-японские конфликты у оз. Хасан и р. Халхин-Гол. Британско-франко-советские переговоры в Москве. Советско-германский договор о ненападении и его последствия.		**ОК. 02** **ОК. 06**
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.10. Развитие культуры в 1914-1930-х гг.	**Содержание**	**2**	
	Научные открытия первых десятилетий XX в. (физика, химия, биология, медицина и другие). Технический прогресс в 1920-1930-х гг. Изменение облика городов. "Потерянное поколение": тема войны в литературе и художественной культуре. Основные направления в искусстве. Модернизм, авангардизм, сюрреализм, абстракционизм, реализм. Ведущие деятели культуры первой трети XX в. Кинематограф 1920-1930-х гг. Тоталитаризм и культура. Массовая культура. Олимпийское движение		**ОК. 02** **ОК. 06**
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Самостоятельная работа обучающихся		

Тема 2.11. Внешняя политика СССР в 1920—1930-е гг.	**Содержание**	**2**	**ОК. 02 ОК. 06**
	Внешняя политика: от курса на мировую революцию к концепции построения социализма в одной стране. Деятельность Коминтерна как инструмента мировой революции. Договор в Рапалло. Выход СССР из международной изоляции. Вступление СССР в Лигу Наций. Возрастание угрозы мировой войны. Попытки организовать систему коллективной безопасности в Европе. Советские добровольцы в Испании и в Китае. Вооруженные конфликты на озере Хасан, реке Халхин-Гол.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.12. СССР накануне Великой Отечественной войны	**Содержание**	**2**	**ОК. 02 ОК. 06**
	СССР накануне Великой Отечественной войны. Мюнхенский договор 1938 г. и угроза международной изоляции СССР. Заключение договора о ненападении между СССР и Германией в 1939 г. Зимняя война с Финляндией. Включение в состав СССР Латвии, Литвы и Эстонии; Бессарабии, Северной Буковины, Западной Украины и Западной Белоруссии. Катынская трагедия.		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.13. Наш край в 1920-1930 гг.	**Содержание**	**2/2**	**ОК. 02 ОК. 06**
	Наш край в 1920-1930 гг.		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 3. Вторая мировая война: причины, состав участников, основные этапы и события, итоги. Великая Отечественная война. 1941–1945 годы		**20/2**	**ОК. 02 ОК. 06**
Тема 3.1. Начало Второй мировой войны.	**Содержание**	**2**	
	Причины Второй мировой войны. Нападение Германии на Польшу и начало мировой войны. Стратегические планы главных воюющих сторон. Разгром Польши. Блицкриг. "Странная война". Советско-финляндская война и ее международные последствия. Захват Германией Дании и Норвегии. Разгром Франции и ее союзников. Битва за Британию. Агрессия Германии и ее союзников на Балканах. 1941 год. Начало Великой Отечественной войны и войны на Тихом океане. Нападение Германии на СССР. Планы Германии в отношении СССР; план «Барбаросса», план «Ост». Начало Великой Отечественной войны. Ход событий на советско-германском фронте в 1941 г. Нападение японских		

	войск на Перл-Харбор, вступление США в войну. Формирование Антигитлеровской коалиции. Ленд-лиз. Положение в оккупированных странах. "Новый порядок". Нацистская политика геноцида, холокост. Концентрационные лагеря. Принудительная трудовая миграция и насильственные переселения. Коллаборационизм. Движение Сопротивления. Партизанская война в Югославии.		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3.2. Военно-политические события Второй мировой войны в 1941-1942 гг.	**Содержание**	**2**	
	1941 год. Начало Великой Отечественной войны и войны на Тихом океане. Нападение Германии на СССР. Планы Германии в отношении СССР; план «Барбаросса», план «Ост». Начало Великой Отечественной войны. Ход событий на советско-германском фронте в 1941 г. Нападение японских войск на Перл-Харбор, вступление США в войну. Формирование Антигитлеровской коалиции. Ленд-лиз. Положение в оккупированных странах. "Новый порядок". Нацистская политика геноцида, холокост. Концентрационные лагеря. Принудительная трудовая миграция и насильственные переселения. Коллаборационизм. Движение Сопротивления. Партизанская война в Югославии.		**ОК. 02** **ОК. 06**
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3.3. Первый период Великой Отечественной войны (июнь 1941 – осень 1942)	**Содержание**	**2**	**ОК. 02** **ОК. 06**
	План «Барбаросса». Соотношение сил противников на 22 июня 1941 г. Вторжение Германии и ее сателлитов на территорию СССР. Брестская крепость. Массовый героизм воинов, представителей всех народов СССР. Причины поражений Красной Армии на начальном этапе войны. Чрезвычайные меры руководства страны, образование Государственного комитета обороны. Роль партии в мобилизации сил на отпор врагу. Создание дивизий народного ополчения. Смоленское сражение. Наступление советских войск под Ельней. Начало блокады Ленинграда. Оборона Одессы и Севастополя. Срыв гитлеровских планов молниеносной войны. Битва за Москву. Наступление гитлеровских войск: Москва на осадном положении. Парад 7 ноября 1941 г. на Красной площади. Переход в контрнаступление и разгром немецкой группировки под Москвой. Наступательные операции Красной Армии зимой — весной 1942 г. Итоги Московской битвы. Блокада Ленинграда. Героизм и трагедия гражданского населения. Эвакуация ленинградцев. Дорога жизни.		

	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3.4 Советский тыл в годы войны. Народная борьба на оккупированной территории	**Содержание**	**2/2**	**ОК. 02 ОК. 06**
	Перестройка экономики на военный лад. Эвакуация предприятий, населения и ресурсов. Введение норм военной дисциплины на производстве и транспорте. Нацистский оккупационный режим. Генеральный план «Ост». Нацистская пропаганда. Массовые преступления гитлеровцев против советских граждан. Концлагеря и гетто. Холокост. Этнические чистки на оккупированной территории СССР. Нацистский плен. Уничтожение военнопленных и медицинские эксперименты над заключенными. Угон советских людей в Германию. Разграбление и уничтожение культурных ценностей. Начало массового сопротивления врагу. Восстания в нацистских лагерях. Развертывание партизанского движения.		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3.5. Коренной перелом в ходе войны (осень 1942 – 1943 г.)	**Содержание**	**2**	**ОК. 02 ОК. 06**
	Сталинградская битва. Германское наступление весной - летом 1942 г. Поражение советских войск в Крыму. Битва за Кавказ. Оборона Сталинграда. Приказ № 227 «Ни шагу назад!». Дом Павлова. Героическая борьба армий В.И. Чуйкова и М.С. Шумилова против немецко-фашистских войск. Окружение неприятельской группировки под Сталинградом и разгром гитлеровцев. Н.Ф. Ватутин, А.И. Еременко, К.К. Рокоссовский. Итоги и значение победы Красной армии под Сталинградом. Прорыв блокады Ленинграда в январе 1943 г. Значение героического сопротивления Ленинграда. Битва на Курской дуге. Соотношение сил. Провал немецкого наступления. Танковые сражения под Прохоровкой и Обоянью. Переход советских войск в наступление. Итоги и значение Курской битвы. Битва за Днепр. Освобождение Левобережной Украины и форсирование Днепра. Освобождение Киева. Итоги наступления Красной Армии летом - осенью 1943 г. СССР и союзники. Проблема второго фронта. Ленд-лиз. Тегеранская конференция 1943 г. За линией фронта. Развертывание массового партизанского движения. Антифашистское подполье в крупных городах. Значение партизанской и подпольной борьбы для победы над врагом. Сотрудничество с врагом (коллаборационизм): формы, причины, масштабы. Создание гитлеровцами воинских формирований из советских военнопленных. Антисоветские национальные военные формирования в составе вермахта. Судебные процессы на территории СССР над военными преступниками и пособниками оккупантов в 1943-1946 гг.		

	В том числе практических и лабораторных занятийи лабораторных работ	**2**	
	Практическое занятие № 3. Работа с исторической картой		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3.6. Человек и культура в годы Великой Отечественной войны	**Содержание**	**2**	**ОК. 02 ОК. 06**
	"Все для фронта, все для победы!". Трудовой подвиг народа. Роль женщин и подростков в промышленном и сельскохозяйственном производстве. Самоотверженный труд ученых. Помощь населения фронту. Повседневность военного времени. Фронтовая повседневность. Боевое братство. Женщины на войне. Письма с фронта и на фронт. Повседневность в советском тылу. Военная дисциплина на производстве. Карточная система и нормы снабжения в городах. Положение в деревне. Стратегии выживания в городе и на селе. Государственные меры и общественные инициативы по спасению детей. Культурное пространство в годы войны. Песня "Священная война" - призыв к сопротивлению врагу. Советские писатели, композиторы, художники, ученые в условиях войны. Песенное творчество и фольклор. Кино военных лет. Государство и Церковь в годы войны. Патриотическое служение представителей религиозных конфессий. Культурные и научные связи с союзниками.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	Практическое занятие № 4 Работа с историческими источниками: анализ исторических плакатов,военных песен, творчества Твардовского А.Т., Эренбурга И.Г., Бека А.А., Симонова К.М.		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3.7. Победа СССР в Великой Отечественной войне. Завершение Второй мировой войны (1944-сентябрь 1945г.)	**Содержание**	**2**	**ОК. 02 ОК. 06**
	Освобождение Правобережной Украины и Крыма. Наступление советских войск в Белоруссии и Прибалтике. Боевые действия в Восточной и Центральной Европе и освободительная миссия Красной Армии. Встреча на Эльбе. Висло-Одерская операция. Битва за Берлин. Капитуляция Германии. Репатриация советских граждан в ходе войны и после ее окончания. Война и общество. Восстановление хозяйства в освобожденных районах. Начало советского атомного проекта. Реэвакуация и нормализация повседневной жизни. Депортации репрессированных народов. Взаимоотношения государства и Церкви. Открытие второго фронта в Европе. Восстания против оккупантов и их пособников в европейских странах. Конференции руководителей ведущих держав Антигитлеровской коалиции; Ялтинская конференция 1945 г.: основные решения. Роль СССР в разгроме нацистской Германии и освобождении народов Европы. Потсдамская конференция. Судьба послевоенной Германии. Политика денацификации, демилитаризации, демонополизации, демократизации (четыре "Д").		

	Советско-японская война 1945 г. Разгром Квантунской армии. Ядерные бомбардировки японских городов американской авиацией и их последствия. Капитуляция Японии. Нюрнбергский трибунал и Токийский процесс над военными преступниками Германии и Японии. Итоги Второй мировой войны. Создание ООН. Осуждение главных военных преступников. Нюрнбергский и Токийский судебные процессы. Итоги Великой Отечественной и Второй мировой войны. Решающий вклад СССР в победу Антигитлеровской коалиции. Людские и материальные потери. Изменение политической карты мира		
	В том числе практических занятий	**2**	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3.8. Завершение Второй мировой войны (1944-сентябрь 1945г.)	**Содержание**	**2**	**ОК. 02** **ОК. 06**
	Советско-японская война 1945 г. Разгром Квантунской армии. Ядерные бомбардировки японских городов американской авиацией и их последствия. Капитуляция Японии. Нюрнбергский трибунал и Токийский процесс над военными преступниками Германии и Японии. Итоги Второй мировой войны. Создание ООН. Осуждение главных военных преступников. Нюрнбергский и Токийский судебные процессы. Итоги Великой Отечественной и Второй мировой войны. Решающий вклад СССР в победу Антигитлеровской коалиции. Людские и материальные потери. Изменение политической карты мира.		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 4. СССР в 1945–1991 годы. Послевоенный мир		**40/2**	**ОК. 02** **ОК. 06**
Тема 4.1. Мир во второй половине XX — начале XXI в.	**Содержание**	**2/2**	
	Научно-технический прогресс. Переход от индустриального к постиндустриальному, информационному обществу. Изменения на карте мира. Складывание биполярной системы. Крушение колониальной системы. Образование новых независимых государств во второй половине XX в. Процессы глобализации и развитие национальных государств.		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 4.2. Страны Северной Америки во	**Содержание**	**2**	**ОК. 02** **ОК. 06**
	Послевоенный экономический подъем. Развитие постиндустриального общества. Общество потребления. Демократы и республиканцы у власти: президенты США и повороты политического курса. Социальные движения (борьба против расовой сегрегации, за гражданские права, выступления		

второй половине XX — начале XXI в.	против войны во Вьетнаме). Внешняя политика США во второй половине XX — начале XXI в. Развитие отношений с СССР, Российской Федерацией.		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 4.3. Страны Западной Европы во второй половине XX — начале XXI в.	**Содержание**	**2**	**ОК. 02 ОК. 06**
	От мира к холодной войне. Речь У. Черчилля в Фултоне. Доктрина Трумэна. План Маршалла. Разделенная Европа. Раскол Германии и образование двух германских государств. Совет экономической взаимопомощи. Формирование двух военно-политических блоков (НАТО и ОВД). Экономическая и политическая ситуация в первые послевоенные годы. Научно-техническая революция. Становление социально ориентированной рыночной экономики. Германское «экономическое чудо». Установление V республики во Франции. Лейбористы и консерваторы в Великобритании. Начало европейской интеграции (ЕЭС). «Бурные шестидесятые». «Скандинавская модель» социально-экономического развития. Падение диктатур в Греции, Португалии, Испании. Экономические кризисы 1970-х — начала 1980-х гг. Неоконсерватизм. Европейский союз.		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 4.4. Страны Центральной и Восточной Европы во второй половине XX — начале XXI в.	**Содержание**	**2**	
	Революции второй половины 1940-х гг. и установление коммунистических режимов. СЭВ и ОВД. Достижения и проблемы социалистического развития в 1950-е гг. Выступления в ГДР (1953), Польше и Венгрии (1956). Югославская модель социализма. Пражская весна 1968 г. и ее подавление. Движение «Солидарность» в Польше. Перестройка в СССР и страны восточного блока. Революции 1989—1990 гг. в странах Центральной и Восточной Европы. Распад ОВД, СЭВ. Образование новых государств на постсоветском пространстве. Разделение Чехословакии. Распад Югославии и война на Балканах. Агрессия НАТО против Югославии. Развитие восточноевропейских государств в XXI в. (экономика, политика, внешнеполитическая ориентация, участие в интеграционных процессах).		**ОК. 02 ОК. 06**
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 4.5. Страны Африки во второй	**Содержание**	**2**	**ОК. 02 ОК. 06**
	Обретение независимости и выбор путей развития странами Африки. Страны Тропической и Южной Африки. Этапы провозглашения независимости ("год Африки", 1970-1980-е гг.). Выбор путей развития.		

половине XX — начале XXI в.: проблемы и пути модернизации	Попытки утверждения демократических режимов и возникновение диктатур. Организация Африканского единства. Система апартеида на юге Африки и ее падение. Сепаратизм. Гражданские войны и этнические конфликты в Африке.		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 4.6. Страны Восточной, Юго-Восточной и Южной Азии	**Содержание**	**2**	**ОК. 02 ОК. 06**
	Освободительная борьба и провозглашение национальных государств в регионе. Китай: провозглашение республики; социалистический эксперимент; Мао Цзэдун и маоизм; экономические реформы конца 1970-х — 1980-х гг. и их последствия; современное развитие. Разделение Вьетнама и Кореи на государства с разным общественно-политическим строем. Индия: провозглашение независимости; курс Неру; внутренняя и внешняя политика современного индийского государства. Успехи модернизации. Япония после Второй мировой войны: от поражения к лидерству. Восстановление суверенитета страны. Японское «экономическое чудо». Новые индустриальные страны (Сингапур, Южная Корея).		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 4.7. Страны Ближнего Востока во второй половине XX — начале XXI в.	**Содержание**	**2**	**ОК. 02 ОК. 06**
	Турция: политическое развитие, достижения и проблемы модернизации. Иран: реформы 1960—1970-х гг.; исламская революция. Афганистан: смена политических режимов, роль внешних сил. Провозглашение независимых государств на Ближнем Востоке и в Северной Африке. Палестинская проблема. Создание государства Израиль. Египет: выбор пути развития; внешнеполитический курс. Суэцкий конфликт. Арабо-израильские войны и попытки урегулирования на Ближнем Востоке. Политическое развитие арабских стран в конце XX — начале XXI в. «Арабская весна» и смена политических режимов в начале 2010-х гг. Гражданская война в Сирии.		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Самостоятельная работа обучающихся		

Тема 4.8. Страны Латинской Америки во второй половине XX — начале XXI в.	**Содержание**	**2**	**ОК. 02 ОК. 06**
	Положение стран Латинской Америки в середине XX в.: проблемы внутреннего развития, влияние США. Аграрные реформы и импортозамещающая индустриализация. Национал-реформизм. Революция на Кубе. Диктатуры и демократизация в странах Латинской Америки. Революции конца 1960-х — 1970-х гг. (Перу, Чили, Никарагуа). «Левый поворот» в конце XX в.		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 4.9. Международные отношения во второй половине XX — начале XXI в.	**Содержание**	**2**	**ОК. 02 ОК. 06**
	Основные этапы развития международных отношений во второй половине 1940-х — 2020-х гг. Международные кризисы и региональные конфликты в годы холодной войны (Берлинские кризисы, Корейская война, войны в Индокитае, Суэцкий кризис, Карибский (Кубинский) кризис). Создание Движения неприсоединения. Гонка вооружений. Война во Вьетнаме. Разрядка международной напряженности в конце 1960-х — первой половине 1970-х гг. Договор о запрещении ядерных испытаний в трех средах. Договор о нераспространении ядерного оружия (1968). Пражская весна 1968 г. и ввод войск государств — участников ОВД в Чехословакию. Урегулирование германского вопроса (договоры ФРГ с СССР и Польшей, четырехстороннее соглашение по Западному Берлину). Договоры об ограничении стратегических вооружений (ОСВ). Совещание по безопасности и сотрудничеству в Европе (Хельсинки, 1975 г.). Ввод советских войск в Афганистан (1979). Возвращение к политике холодной войны. Наращивание стратегических вооружений. Американский проект СОИ. Провозглашение советской концепции нового политического мышления в 1980-х гг. Революции 1989—1991 гг. в странах Центральной и Восточной Европы, их внешнеполитические последствия. Распад СССР и восточного блока. Российская Федерация — правопреемник СССР на международной арене. Образование СНГ. Международные отношения в конце XX — начале XXI в. От биполярного к многополюсному миру. Региональная и межрегиональная интеграция. Россия в современном мире: восстановление лидирующих позиций, отстаивание национальных интересов. Усиление позиций Китая на международной арене. Военные конфликты. Международный терроризм. Мировое сообщество и роль России в противостоянии угрозам и вызовам в начале XX в.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	Практическое занятие № 5. Послевоенное изменение политических границ в Европе. Изменение этнического состава стран Восточной Европы как следствие геноцидов и принудительных переселений. Работа с картой. Причины и этапы «холодной войны». Работа с исторической картой. Политика «разрядки»: успехи и проблемы		
	Самостоятельная работа обучающихся		

Тема 4.10. Развитие науки и культуры во второй половине XX — начале XXI в.	**Содержание**	**2**	**ОК. 02 ОК. 06**
	Развитие науки во второй половине XX — начале XXI в. (ядерная физика, химия, биология, медицина). Научно-техническая революция. Использование ядерной энергии в мирных целях. Достижения в области космонавтики (СССР, США). Развитие электротехники и робототехники. Информационная революция. Интернет. Течения и стили в художественной культуре второй половины XX — начала XXI в.: от модернизма к постмодернизму. Литература. Живопись. Архитектура: новые технологии, концепции, художественные решения. Дизайн. Кинематограф. Музыка: развитие традиций и авангардные течения. Джаз. Рок-музыка. Массовая культура. Молодежная культура.		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 4.11. СССР в 1945–1953 гг.	**Содержание**	**2**	**ОК. 02 ОК. 06**
	Влияние последствий войны на советскую систему и общество. Разруха. Демобилизация армии. Социальная адаптация фронтовиков. Репатриация. Рост беспризорности и решение проблем послевоенного детства. Рост преступности. Ресурсы и приоритеты восстановления. Демилитаризация экономики и переориентация на выпуск гражданской продукции. Восстановление индустриального потенциала страны. Сельское хозяйство и положение деревни. Репарации, их размеры и значение для экономики. Советский атомный проект, его успехи и значение. Начало гонки вооружений. Положение на послевоенном потребительском рынке. Колхозный рынок. Голод 1946 - 1947 гг. Денежная реформа и отмена карточной системы (1947). Сталин и его окружение. Ужесточение административно-командной системы. Соперничество в верхних эшелонах власти. Усиление идеологического контроля. Послевоенные репрессии. «Ленинградское дело». Борьба с космополитизмом. «Дело врачей». Сохранение трудового законодательства военного времени на период восстановления разрушенного хозяйства. Союзный центр и национальные регионы: проблемы взаимоотношений. Рост влияния СССР на международной арене. Начало холодной войны. Доктрина Трумэна. План Маршалла. Формирование биполярного мира. Советизация Восточной и Центральной Европы. Взаимоотношения со странами народной демократии. Создание Совета экономической взаимопомощи. Организация Североатлантического договора (НАТО). Создание по инициативе СССР Организации Варшавского договора. Война в Корее.		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Самостоятельная работа обучающихся		

Тема 4.12. СССР в середине 1950-х — первой половине 1960-х гг.	**Содержание**	**2**	**ОК. 02 ОК. 06**
	Смена политического курса. Смерть Сталина и настроения в обществе. Борьба за власть в советском руководстве. Переход политического лидерства к Н.С. Хрущеву. Первые признаки наступления оттепели в политике, экономике, культурной сфере. XX съезд партии и разоблачение культа личности Сталина. Реакция на доклад Хрущева в стране и мире. Начало реабилитации жертв массовых политических репрессий и смягчение политической цензуры. Возвращение депортированных народов. Особенности национальной политики. Утверждение единоличной власти Хрущева. Культурное пространство и повседневная жизнь. Изменение общественной атмосферы. Шестидесятники. Литература, кинематограф, театр, живопись: новые тенденции. Образование и наука. Приоткрытие железного занавеса. Всемирный фестиваль молодежи и студентов 1957 г. Популярные формы досуга. Неофициальная культура. Хрущев и интеллигенция. Антирелигиозные кампании. Гонения на Церковь. Диссиденты. Самиздат и тамиздат. Социально-экономическое развитие СССР. «Догнать и перегнать Америку». Попытки решения продовольственной проблемы. Освоение целинных земель. Научно-техническая революция в СССР. Военный и гражданский секторы экономики. Создание ракетно-ядерного щита. Начало освоения космоса. Запуск первого спутника Земли. Исторические полеты Ю. А. Гагарина и первой в мире женщины-космонавта В.В. Терешковой. Влияние НТР на перемены в повседневной жизни людей. Реформы в промышленности. Переход от отраслевой системы управления к совнархозам. Расширение прав союзных республик. Изменения в социальной и профессиональной структуре советского общества к началу 1960-х гг. Преобладание горожан над сельским населением. Положение и проблемы рабочего класса, колхозного крестьянства и интеллигенции. Востребованность научного и инженерного труда. XXII съезд КПСС и Программа построения коммунизма в СССР. Воспитание «нового человека». Бригады коммунистического труда. Общественные формы управления. Социальные программы. Реформа системы образования. Пенсионная реформа. Массовое жилищное строительство. Рост доходов населения и дефицит товаров народного потребления. Внешняя политика. СССР и страны Запада. Международные военнополитические кризисы, позиция СССР и стратегия ядерного сдерживания (Суэцкий кризис 1956 г., Берлинский кризис 1961 г., Карибский кризис 1962 г.). СССР и мировая социалистическая система. Распад колониальных систем и борьба за влияние в странах третьего мира. Конец оттепели. Нарастание негативных тенденций в обществе. Кризис доверия власти. Новочеркасские события. Смещение Н.С. Хрущева.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	Практическое занятие № 6. Общественно-политическое развитие СССР в условиях «оттепели». Научно-техническая революция в СССР. Дискуссия по методу «метаплана»		
	Самостоятельная работа обучающихся		

Тема 4.13. Советское общество в середине 1960-х – начале 1980-х гг.	**Содержание**	**2**	**ОК. 02 ОК. 06**
	Приход к власти Л.И. Брежнева: его окружение и смена политического курса. Десталинизация и ресталинизация. Экономические реформы 1960-х гг. Новые ориентиры аграрной политики. Косыгинская реформа. Конституция СССР 1977 г. Концепция "развитого социализма". Нарастание застойных тенденций в экономике и кризис идеологии. Замедление темпов развития. Новые попытки реформирования экономики. Цена сохранения СССР статуса сверхдержавы. Рост масштабов и роли ВПК. Трудности развития агропромышленного комплекса. Советские научные и технические приоритеты. Создание топливно-энергетического комплекса (ТЭК). Повседневность в городе и в деревне. Рост социальной мобильности. Миграция населения в крупные города и проблема неперспективных деревень. Популярные формы досуга населения. Уровень жизни разных социальных слоев. Социальное и экономическое развитие союзных республик. Общественные настроения. Потребительские тенденции в советском обществе. Дефицит и очереди. Развитие физкультуры и спорта в СССР. XXII летние Олимпийские игры 1980 г. в Москве. Литература и искусство: поиски новых путей. Авторское кино. Авангардное искусство. Неформалы (КСП, движение КВН и другие). Диссидентский вызов. Борьба с инакомыслием. Судебные процессы. Цензура и самиздат. Новые вызовы внешнего мира. Между разрядкой и конфронтацией. Возрастание международной напряженности. Холодная война и мировые конфликты. Пражская весна и снижение международного авторитета СССР. Достижение военно-стратегического паритета с США. Политика разрядки. Совещание по безопасности и сотрудничеству в Европе (СБСЕ) в Хельсинки. Ввод войск в Афганистан. Подъем антикоммунистических настроений в Восточной Европе. Кризис просоветских режимов. Л.И. Брежнев в оценках современников и историков.		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 4.14. Международные отношения и советская внешняя политика в середине 1960-начале 1980-х гг.	**Содержание**	**2**	**ОК. 02 ОК. 06**
	Новые вызовы внешнего мира. Между разрядкой и конфронтацией. Возрастание международной напряженности. Холодная война и мировые конфликты. Пражская весна и снижение международного авторитета СССР. Достижение военно-стратегического паритета с США. Политика разрядки. Совещание по безопасности и сотрудничеству в Европе (СБСЕ) в Хельсинки. Ввод войск в Афганистан. Подъем антикоммунистических настроений в Восточной Европе. Кризис просоветских режимов.		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Самостоятельная работа обучающихся		

Тема 4.15. Политика «перестройки». Социально-экономическое развитие СССР (1985–1991 гг.)	**Содержание**	**2**	**ОК. 02 ОК. 06**
	Нарастание кризисных явлений в социально-экономической и идейно-политической сферах. Резкое падение мировых цен на нефть и его негативные последствия для советской экономики. М.С. Горбачев и его окружение: курс на реформы. Антиалкогольная кампания 1985 г. и ее противоречивые результаты. Чернобыльская трагедия. Реформы в экономике, в политической и государственной сферах. Законы о госпредприятии и об индивидуальной трудовой деятельности. Принятие закона о приватизации государственных предприятий. Гласность и плюрализм. Политизация жизни и подъем гражданской активности населения. Либерализация цензуры. Общественные настроения и дискуссии в обществе. Отказ от догматизма в идеологии. Вторая волна десталинизации. История страны как фактор политической жизни. Отношение к войне в Афганистане. Неформальные политические объединения. Демократизация советской политической системы. XIX конференция КПСС и ее решения. Альтернативные выборы народных депутатов. Съезды народных депутатов - высший орган государственной власти. I съезд народных депутатов СССР и его значение. Демократы первой волны, их лидеры и программы.Подъем национальных движений, нагнетание националистических и сепаратистских настроений. Обострение межнационального противостояния: Закавказье, Прибалтика, Украина, Молдавия. Позиции республиканских лидеров и национальных элит.		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 4.16. Национальная политика и межнациональные процессы (1985-1991 гг.)	**Содержание**	**2**	**ОК. 02 ОК. 06**
	Гласность и плюрализм. Политизация жизни и подъем гражданской активности населения. Либерализация цензуры. Общественные настроения и дискуссии в обществе. Отказ от догматизма в идеологии. Вторая волна десталинизации. История страны как фактор политической жизни. Отношение к войне в Афганистане. Неформальные политические объединения. Демократизация советской политической системы. XIX конференция КПСС и ее решения. Альтернативные выборы народных депутатов. Съезды народных депутатов - высший орган государственной власти. I съезд народных депутатов СССР и его значение. Демократы первой волны, их лидеры и программы. Подъем национальных движений, нагнетание националистических и сепаратистских настроений. Обострение межнационального противостояния: Закавказье, Прибалтика, Украина, Молдавия. Позиции республиканских лидеров и национальных элит.		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Самостоятельная работа обучающихся		

Тема 4.17. «Новое политическое мышление» и перемены во внешней политике	**Содержание**	**2**	**ОК. 02 ОК. 06**
	Новое мышление М.С. Горбачева. Изменения в советской внешней политике. Односторонние уступки Западу. Роспуск СЭВ и Организации Варшавского договора. Объединение Германии. Начало вывода советских войск из Центральной и Восточной Европы. Завершение холодной войны.		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 4.18. Последний этап перестройки: 1990—1991 гг. Распад СССР	**Основное содержание**	**2**	**ОК. 02 ОК. 06**
	Отмена 6-й статьи Конституции СССР о руководящей роли КПСС. Становление многопартийности. Кризис в КПСС и создание Коммунистической партии РСФСР. I съезд народных депутатов РСФСР и его решения. Противостояние союзной и российской власти. Введение поста Президента и избрание М.С. Горбачева Президентом СССР. Избрание Б.Н. Ельцина Президентом РСФСР. Углубление политического кризиса. Усиление центробежных тенденций и угрозы распада СССР. Декларация о государственном суверенитете РСФСР. Дискуссии о путях обновления Союза ССР. Новоогаревский процесс и попытки подписания нового Союзного договора. "Парад суверенитетов". Референдум о сохранении СССР. Превращение экономического кризиса в стране в ведущий политический фактор. Нарастание разбалансированности в экономике. Введение карточной системы снабжения. Реалии 1991 г.: конфискационная денежная реформа, трехкратное повышение государственных цен, пустые полки магазинов. Разработка союзным и российским руководством программ перехода к рыночной экономике. Радикализация общественных настроений. Забастовочное движение. Новый этап в государственно-конфессиональных отношениях. Попытка государственного переворота в августе 1991 г. Планы ГКЧП и защитники Белого дома. Победа Ельцина. Ослабление союзной власти. Распад структур КПСС. Оформление фактического распада СССР. Беловежские и Алма-Атинские соглашения, создание Содружества Независимых Государств (СНГ). Реакция мирового сообщества на распад СССР. Россия как преемник СССР на международной арене. Попытка государственного переворота в августе 1991 г. Планы ГКЧП и защитники Белого дома. Победа Ельцина. Ослабление союзной власти. Распад структур КПСС. Оформление фактического распада СССР. Беловежские и Алма-Атинские соглашения, создание Содружества Независимых Государств (СНГ). Реакция мирового сообщества на распад СССР. Россия как преемник СССР на международной арене.		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Самостоятельная работа обучающихся		

Раздел 5. **Российская Федерация в 1992–2020 гг. Современный мир в условиях глобализации**		**31/4**	**ОК. 02** **ОК. 06**
Тема 5.1. Становление новой России (1992–1999 гг.). Переход к рынку	**Содержание**	**2**	
	Б.Н. Ельцин и его окружение. Общественная поддержка курса реформ. Правительство реформаторов во главе с Е.Т. Гайдаром. Начало радикальных экономических преобразований. Либерализация цен. "Шоковая терапия". Ваучерная приватизация. Гиперинфляция, рост цен и падение жизненного уровня населения. Безработица. Черный рынок и криминализация жизни. Рост недовольства граждан первыми результатами экономических реформ. Нарастание политико-конституционного кризиса в условиях ухудшения экономической ситуации. Указ Б.Н. Ельцина № 1400 и его оценка Конституционным судом. Возможность мирного выхода из политического кризиса. Трагические события осени 1993 г. в Москве. Всенародное голосование (плебисцит) по проекту Конституции России 1993 г. Ликвидация Советов и создание новой системы государственного устройства. Принятие Конституции России 1993 г. и ее значение. Становление российского парламентаризма. Разделение властей. Проблемы построения федеративного государства. Утверждение государственной символики. Обострение межнациональных и межконфессиональных отношений в 1990-е гг. Подписание Федеративного договора (1992) и отдельных соглашений центра с республиками. Взаимоотношения центра и субъектов Федерации. Военно-политический кризис в Чеченской Республике. Корректировка курса реформ и попытки стабилизации экономики. Роль иностранных займов. Тенденции деиндустриализации и увеличения зависимости экономики от мировых цен на энергоносители. Ситуация в российском сельском хозяйстве и увеличение зависимости от экспорта продовольствия. Финансовые пирамиды. Дефолт 1998 г. и его последствия. Повседневная жизнь россиян в условиях реформ. Свобода средств массовой информации (далее - СМИ). Свобода предпринимательской деятельности. Возможность выезда за рубеж. Кризис образования и науки. Социальная поляризация общества и смена ценностных ориентиров. Безработица и детская беспризорность. Проблемы русскоязычного населения в бывших республиках СССР. Новые приоритеты внешней политики. Россия - правопреемник СССР на международной арене. Значение сохранения Россией статуса ядерной державы. Взаимоотношения с США и странами Запада. Россия на постсоветском пространстве. СНГ и союз с Белоруссией. Военно-политическое сотрудничество в рамках СНГ.Российская многопартийность и строительство гражданского общества. Основные политические партии и движения 1990-х гг., их лидеры и платформы. Кризис центральной власти. Обострение ситуации на Северном Кавказе. Вторжение террористических группировок в Дагестан. Добровольная отставка Б.Н. Ельцина		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Самостоятельная работа обучающихся		

Тема 5.2. Политическое развитие РФ в 1990-е гг.	**Содержание**	**2**	**ОК. 02 ОК. 06**
	Нарастание политико-конституционного кризиса в условиях ухудшения экономической ситуации. Указ Б.Н. Ельцина № 1400 и его оценка Конституционным судом. Возможность мирного выхода из политического кризиса. Трагические события осени 1993 г. в Москве. Всенародное голосование (плебисцит) по проекту Конституции России 1993 г. Ликвидация Советов и создание новой системы государственного устройства. Принятие Конституции России 1993 г. и ее значение. Становление российского парламентаризма. Разделение властей. Проблемы построения федеративного государства. Утверждение государственной символики. Обострение межнациональных и межконфессиональных отношений в 1990-е гг. Подписание Федеративного договора (1992) и отдельных соглашений центра с республиками. Взаимоотношения центра и субъектов Федерации. Военно-политический кризис в Чеченской Республике.		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 5.3. Внешняя политика России в 90-е годы	**Содержание**	**2**	**ОК. 02 ОК. 06**
	Новые приоритеты внешней политики. Россия - правопреемник СССР на международной арене. Значение сохранения Россией статуса ядерной державы. Взаимоотношения с США и странами Запада. Россия на постсоветском пространстве. СНГ и союз с Белоруссией. Военно-политическое сотрудничество в рамках СНГ.		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 5.4. Наш край в 1990 -е гг.	**Содержание**	**2**	**ОК. 02 ОК. 06**
	Наш край в 1990 -е гг.		
	В том числе практических и лабораторных занятийи лабораторных работ		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 5.5. Россия в XX1 в.: вызовы времени и задачи модернизации.	**Содержание**	**2/2**	**ОК. 02 ОК. 06**
	Политические и экономические приоритеты. Вступление в должность Президента В.В. Путина и связанные с этим ожидания. Начало преодоления негативных последствий 1990-х гг. Основные направления внутренней и внешней политики. Федерализм и сепаратизм. Создание Федеральных округов. Восстановление единого правового пространства страны. Разграничение властных полномочий		

	центра и регионов. Террористическая угроза и борьба с ней. Урегулирование кризиса в Чеченской Республике. Построение вертикали власти и гражданское общество. Военная реформа. Экономический подъем 1999—2007 гг. и кризис 2008 г. Структура экономики, роль нефтегазового сектора и задачи инновационного развития. Крупнейшие инфраструктурные проекты. Сельское хозяйство. Россия в системе мировой рыночной экономики. Начало (2005) и продолжение (2018) реализации приоритетных национальных проектов. Президент Д.А. Медведев, премьер-министр В.В. Путин. Основные направления внешней и внутренней политики. Проблема стабильности и преемственности власти. Избрание В.В. Путина Президентом Российской Федерации в 2012 г. и переизбрание на новый срок в 2018 г. Вхождение Крыма в состав России и реализация инфраструктурных проектов в Крыму (строительство Крымского моста, трассы «Таврида» и других). Начало конституционной реформы (2020). Новый облик российского общества после распада СССР. Социальная и профессиональная структура. Занятость и трудовая миграция. Миграционная политика. Основные принципы и направления государственной социальной политики. Реформы здравоохранения. Пенсионные реформы. Реформирование образования, культуры, науки и его результаты. Начало конституционной реформы. Снижение средней продолжительности жизни и тенденции депопуляции. Государственные программы демографического возрождения России. Разработка семейной политики и меры по поощрению рождаемости. Пропаганда спорта и здорового образа жизни и их результаты. XXII Олимпийские и XI Паралимпийские зимние игры в Сочи (2014), успехи российских спортсменов, допинговые скандалы и их последствия для российского спорта. Чемпионат мира по футболу и открытие нового образа России миру. Повседневная жизнь. Социальная дифференциация. Качество, уровень жизни и размеры доходов разных слоев населения. Постановка государством вопроса о социальной ответственности бизнеса. Модернизация бытовой сферы. Досуг. Россиянин в глобальном информационном пространстве: СМИ, компьютеризация, Интернет. Массовая автомобилизация. Военно-патриотические движения. Марш «Бессмертный полк». Празднование 75-летия Победы в Великой Отечественной войне (2020).		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 5.6. Президентство Д.А. Медведева (2008-2012)	**Содержание**	**2/2**	**ОК. 02** **ОК. 06**
	Президент Д.А. Медведев, премьер-министр В.В. Путин. Основные направления внешней и внутренней политики. Проблема стабильности и преемственности власти.		
	В том числе практических и лабораторных занятий		

	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 5.7. Наш край в XX1 в.	**Содержание**	**2**	**ОК. 02 ОК. 06**
	Наш край в XX1 в.		
	В том числе практических и лабораторных занятийи лабораторных работ		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 5.8. Внешняя политика в конце XX — начале XXI в.	**Содержание**	**2**	**ОК. 02 ОК. 06**
	Утверждение новой Концепции внешней политики Российской Федерации (2000) и ее реализация. Постепенное восстановление лидирующих позиций России в международных отношениях. Современная концепция российской внешней политики. Участие в международной борьбе с терроризмом и в урегулировании локальных конфликтов. Оказание помощи Сирии в борьбе с международным терроризмом и в преодолении внутриполитического кризиса (с 2015 г.). Приближение военной инфраструктуры НАТО к российским границам и ответные меры. Односторонний выход США из международных соглашений по контролю над вооружениями и последствия для России. Создание Россией нового высокоточного оружия и реакция в мире. Центробежные и партнерские тенденции в СНГ. Союзное государство России и Беларуси. Россия в СНГ и в Евразийском экономическом сообществе (ЕврАзЭС). Миротворческие миссии России. Приднестровье. Россия в условиях нападения Грузии на Южную Осетию в 2008 г. (операция по принуждению Грузии к миру). Отношения с США и Евросоюзом. Вступление в Совет Европы. Сотрудничество России со странами ШОС (Шанхайской организации сотрудничества) и БРИКС. Деятельность «Большой двадцатки». Дальневосточное и другие направления политики России. Сланцевая революция в США и борьба за передел мирового нефтегазового рынка. Россия в борьбе с коронавирусной пандемией, оказание помощи зарубежным странам. Мир и процессы глобализации в новых условиях. Международный нефтяной кризис 2020 г. и его последствия. Россия в современном мире.		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 5.9. Россия сегодня. Специальная военная операция (СВО)	**Содержание**	**2**	**ОК. 02 ОК. 06**
	Государственный переворот на Украине 2014 г. и позиция России. Воссоединение Крыма и Севастополя с Россией и его международные последствия. Минские соглашения по Донбассу и гуманитарная поддержка Донецкой Народной Республики (ДНР) и Луганской Народной Республики (ЛНР). Специальная военная операция (2022). Введение США и их союзниками политических и экономических санкций против России и их последствия.		

	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 5.10. Религия, наука и культура России в конце XX — начале XXI в.	**Содержание**	**4**	
	Повышение общественной роли СМИ и Интернета. Коммерциализация культуры. Ведущие тенденции в развитии образования и науки. Модернизация образовательной системы. Основные достижения российских ученых и недостаточная востребованность результатов их научной деятельности. Религиозные конфессии и повышение их роли в жизни страны. Особенности развития современной художественной культуры: литературы, киноискусства, театра, изобразительного искусства. Процессы глобализации и массовая культура.		**ОК. 02** **ОК. 06**
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	Практическое занятие № 7. Развитие политической системы России в начале XXI в. Внешняя политика РФ в конце XX – начале XXI в. Работа с историческими источниками. Мир и процессы глобализации в новых условиях. Россия в современном мире. Работа с историческими источниками		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 5.11. Современный мир	**Содержание**	**2**	**ОК. 02** **ОК. 06**
	Глобальные проблемы человечества. Существование и распространение ядерного оружия. Проблема природных ресурсов и экологии. Проблема беженцев. Эпидемии в современном мире.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	Практическое занятие № 8. «Оранжевые» революции на постсоветском пространстве и в развивающихся странах. Работа с историческими источниками. Человек в стремительно меняющемся мире: культура и научно-технический прогресс. Дискуссия по методу «метаплана»		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Итоговое обобщение		**3**	**ОК. 02** **ОК. 06**
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)		**2**	
Всего		**139**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Общественных наук», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

Основные печатные издания

3. Волобуев О.В., Митрофанов А.А., Пономарев М.В. История. Всеобщая история10 класс (базовый и углубленный уровни): учеб 10 класс. -Москва: ООО «ДРОФА», 2020.

4. Волобуев О.В., Митрофанов А.А., Пономарев М.В. История. Всеобщая история 11 класс (базовый и углубленный уровни): учеб. -Москва: ООО «ДРОФА», 2020.

5. Белоусов Л.С., Смирнов В.П., Мейер М.С. Всеобщая история. Новейшее время (базовый уровень). - Москва АО «Издательство «Просвещение», 2020.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Касьянов, В. В. История России [Электронный ресурс]: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. В. Касьянов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 255 с. — (Профессиональное образование). — Режим доступа https://biblio-online.ru/bcode.

2. Сафонов, А. А. История (конец XX — начало XXI века): учебное пособие для среднего профессионального образования / А. А. Сафонов, М. А. Сафонова. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 245 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12892-5. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/468025.

3. История России XX - начала XXI века: учебник для среднего профессионального образования / Д. О. Чураков [и др.]; под редакцией Д. О. Чуракова, С. А. Саркисяна. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 311 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13853-5. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/467055

4. Князев, Е. А. История России. XX век: учебник для среднего профессионального образования / Е. А. Князев. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 234 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13336-3. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/476572

5. История России. XX — начало XXI века: учебник для среднего профессионального образования / Л. И. Семенникова [и др.]; под редакцией Л. И. Семенниковой. — 7-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 328 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09384-1. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/456124

6. Зуев, М. Н. История России XX - начала XXI века: учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Н. Зуев, С. Я. Лавренов. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 299 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01245-3. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/452675

7. История России в 2 ч. Часть 2. 1941—2015: учебник для среднего профессионального образования / М. В. Ходяков [и др.]; под редакцией М. В. Ходякова. — 8-

е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 300 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04769-1. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/452128

8. История России в 2 ч. Часть 1. 1914—1941: учебник для среднего профессионального образования / М. В. Ходяков [и др.]; под редакцией М. В. Ходякова. — 8-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 270 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04767-7. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/452127

9. Князев, Е. А. История России. Вторая половина XIX — начало XX века: учебник для среднего профессионального образования / Е. А. Князев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 296 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12282-4. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/475193

10. Федоров, В. А. История России 1861-1917 гг. (с картами): учебник для среднего профессионального образования / В. А. Федоров, Н. А. Федорова. — 5-е изд., испр. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 392 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02379-4. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/451152

11. Пленков, О. Ю. Новейшая история: учебник для среднего профессионального образования / О. Ю. Пленков. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 399 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00824-1. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/471295

12. Пленков, О. Ю. История новейшего времени для колледжей: учебное пособие для среднего профессионального образования / О. Ю. Пленков. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 368 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11113-2. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/475067

13. История новейшего времени: учебник и практикум для среднего профессионального образования / под редакцией В. Л. Хейфеца. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 345 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09887-7. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/475370

14. Корнилов, А. А. Курс истории России XIX века / А. А. Корнилов. — Санкт-Петербург: Лань, 2013. — 444 с. — ISBN 978-5-507-12614-9. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/10368

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Зо 02.01 номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности	Студент демонстрирует знания о номенклатуре информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности	Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка решения ситуационных задач. Дифференцированный зачет
Зо 02.02 приемы структурирования информации	Студент демонстрирует знания о приемах структурирования информации	Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка решения ситуационных задач. Дифференцированный зачет
Зо 02.03 формат оформления результатов поиска информации	Студент демонстрирует знания о формате оформления результатов поиска информации	Оценка решения ситуационных задач. Диагностика (тестирование) Дифференцированный зачет
Зо 02.04 современные средства и устройства информатизации, порядок их применения	Студент демонстрирует знания о современных средствах и устройствах информатизации, порядок их применения	Экспертное наблюдение за организацией работы с информацией. Оценка результатов выполнения практических заданий. Дифференцированный зачет
Зо 06.01 сущность гражданско-патриотической позиции	Студент демонстрирует знания о сущность гражданско-патриотической позиции	Оценка результатов устного и письменного опроса. Экспертное наблюдение выполнения практических работ. Дифференцированный зачет
Зо 06.02 традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений	Студент демонстрирует знания о традиционных общечеловеческих ценностях, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений	Оценка результатов устного и письменного опроса. Экспертное наблюдение за деятельностью обучающихся в малых группах (в ситуациях сотрудничества) Оценка решения ситуационных задач. Дифференцированный зачет
Зо 06.03 значимость профессиональной деятельности по специальности	Студент демонстрирует знания и осознает значимость профессиональной деятельности по специальности	Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка решения ситуационных задач. Дифференцированный зачет
Зо 06.04 стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	Студент демонстрирует знания и понимает стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	Оценка результатов устного и письменного опроса.

		Оценка решения ситуационных задач. Дифференцированный зачет
Уо 02.01 определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации	Студент умеет определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации	Экспертное наблюдение выполнения практических работ. Оценка результатов выполнения практических заданий. Дифференцированный зачет
Уо 02.02 выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска	Студент умеет выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска	Оценка тестового контроля. Дифференцированный зачет
Уо 02.03 оценивать практическую значимость результатов поиска	Студент умеет оценивать практическую значимость результатов поиска	Оценка решения ситуационных задач. Дифференцированный зачет
Уо 02.04 применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач	Студент умеет применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач	Оценка решения ситуационных задач. Дифференцированный зачет
Уо 06.01 проявлять гражданско-патриотическую позицию	Студент умеет проявлять гражданско-патриотическую позицию	Оценка решения ситуационных задач. Экспертное наблюдение выполнения практических работ. Дифференцированный зачет
Уо 06.02 демонстрировать осознанное поведение	Студент умеет демонстрировать осознанное поведение	Оценка результатов устного и письменного опроса.Самооценка и взаимооценка Экспертное наблюдение выполнения практических работ. Дифференцированный зачет
Уо 06.03 описывать значимость своей специальности	Студент умеет описывать значимость своей специальности	Экспертное наблюдение выполнения практических работ и видов работ по практике. Оценка результатов выполнения практических заданий. Дифференцированный зачет
Уо 06.04	Студент умеет применять стандарты антикоррупционного поведения	Оценка решения ситуационных задач.Самооценка и взаимооценка Дифференцированный зачет

Приложение 2.7
к ОПОП-П по специальности
13.02.13Эксплуатация и обслуживание электрического
и электромеханического оборудования (по отраслям)

Рабочая программа дисциплины

«ООД. 07 ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ»

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ 138

1. Общая характеристика 139

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы **139**

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 139

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ 141

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 141

2.2. Содержание дисциплины 142

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ 152

3.1. Материально-техническое обеспечение 152

3.2. Учебно-методическое обеспечение 152

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ 153

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКАРАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ *«ООД. 07 ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ»*

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ООД. 07 Обществознание»:

- воспитание общероссийской идентичности, гражданской ответственности, основанной на идеях патриотизма, гордости за достижения страны в различных областях жизни, уважения к традиционным ценностям и культуре России, правам и свободам человека и гражданина, закрепленным в Конституции Российской Федерации;

- развитие личности в период ранней юности, становление ее духовно-нравственных позиций и приоритетов, выработка правового сознания, политической культуры, мотивации к предстоящему самоопределению в различных областях жизни: семейной, трудовой, профессиональной;

- развитие способности обучающихся к личному самоопределению, самореализации, самоконтролю;

- развитие интереса обучающихся к освоению социальных и гуманитарных дисциплин;

- освоение системы знаний об обществе и человеке, формирование целостной картины общества, адекватной современному уровню научных знаний и позволяющей реализовать требования к личностным, метапредметным и предметным результатам освоения образовательной программы, представленным в Федеральном государственном образовательном стандарте среднего общего образования;

- овладение умениями получать, анализировать, интерпретировать

и систематизировать социальную информацию из различных источников, преобразовывать ее и использовать для самостоятельного решения учебно-познавательных, исследовательских задач, а также в проектной деятельности;

- совершенствование опыта обучающихся в применении полученных знаний (включая знание социальных норм) и умений в различных областях общественной жизни: в гражданской и общественной деятельности, включая волонтерскую, в сферах межличностных отношений, отношений между людьми различных национальностей и вероисповеданий, в противодействии коррупции, в семейнобытовой сфере, а также для анализа и оценки жизненных ситуаций, социальных фактов, поведения людей и собственных поступков.

Дисциплина «ООД. 07 Обществознание» включена *в обязательную часть общеобразовательного цикла образовательной программы*.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

Код ОК	**Уметь**	**Знать**	**Владеть навыками**
ОК.01	Уо 01.01 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части	Зо 01.01 актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить	-
	Уо 01.03 выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Зо 01.03 основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте	
ОК.02	Уо 02.01 определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации	Зо 02.01 номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности	-
	Уо 02.02 выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска	Зо 02.02 приемы структурирования информации	
	Уо 02.03 оценивать практическую значимость результатов поиска	Зо 02.03 формат оформления результатов поиска информации	
ОК.06	Уо 06.01 проявлять гражданско-патриотическую позицию	Зо 06.01 сущность гражданско-патриотической позиции	-
	Уо 06.02 демонстрировать осознанное поведение	Зо 06.02 традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений	
	Уо 06.04 применять стандарты антикоррупционного поведения	Зо 06.04 стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	

Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки(если указаны ПК)	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	70	10
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	1	-
Всего	**71**	**10**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Человек в обществе		**12/4**	
Тема 1.1. Общество и общественные отношения. Развитие общества	**Содержание**	**4/2**	**ОК.01 ОК.02 ОК.06**
	Общество как система. Общественные отношения. Связи между подсистемами и элементами общества. Общественные потребности и социальные институты. Признаки и функции социальных институтов. Типы обществ. Постиндустриальное (информационное) общество и его особенности. Роль массовой коммуникации в современном обществе Многообразие путей и форм общественного развития. Эволюция, социальная революция. Реформа. Российское общество и человек перед лицом угроз и вызовов XXI в. Общественный прогресс, его критерии. Противоречивый характер прогресса. Глобализация и ее противоречивые последствия.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	Практическое занятие № 1. Заполнение таблицы с использованием учебной и специализированной литературы. Перспективы развития специальности 22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства). Направления цифровизации в профессиональной деятельности. Роль науки в решении глобальных проблем.		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.2. Биосоциальная природа человека и его деятельность	**Содержание**	**4/2**	**ОК.01 ОК.02 ОК.06**
	Человек как результат биологической и социокультурной эволюции. Влияние социокультурных факторов на формирование личности. Личность в современном обществе. Коммуникативные качества личности. Мировоззрение, его роль в жизнедеятельности человека. Социализация личности и ее этапы. Агенты (институты) социализации. Общественное и индивидуальное сознание. Самосознание и социальное поведение.	2	

	Деятельность и ее структура. Мотивация деятельности. Потребности и интересы. Многообразие видов деятельности. Свобода и необходимость в деятельности человека Мировоззрение, его структура и типы мировоззрения		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие № 2. Выбор профессии. Профессиональное самоопределение. Учет особенностей характера в профессиональной деятельности специальности 22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства). Межличностное общение и взаимодействие в профессиональном сообществе, его особенности в сфере специальности22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства). Мини-сочинение.		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.3. Познавательная деятельность человека. Научное познание	**Содержание**	**4/0**	**ОК.01 ОК.02 ОК.06**
	Познание мира. Чувственное и рациональное познание. Мышление, его формы и методы. Знание как результат познавательной деятельности, его виды. Понятие истины, ее критерии. Абсолютная, относительная истина. Естественные, технические, точные и социально-гуманитарные науки. Особенности, уровни и методы научного познания. Особенности научного познания в социально-гуманитарных науках. Российское общество и человек перед лицом угроз и вызовов XXI в.	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 2. Духовная культура		**14/2**	
Тема 2.1. Духовная культура. Духовная культура личности и общества	**Содержание**	**4/2**	**ОК.01 ОК.02 ОК.06**
	Духовная деятельность человека. Духовные ценности российского общества. Материальная и духовная культура. Формы культуры. Народная, массовая и элитарная культура. Молодежная субкультура. Контркультура. Функции культуры. Культурное многообразие современного общества. Диалог культур. Вклад российской	2	

	культуры в формирование ценностей современного общества. Мораль как общечеловеческая ценность и социальный регулятор. Категории морали. Гражданственность. Патриотизм.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	Практическое занятие № 3. Культура общения, труда, учебы, поведения в обществе. Этикет в профессиональной деятельности специальности 22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства).		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.2. **Наука и образование в современном мире**	**Содержание**	**2/0**	**ОК.01** **ОК.02** **ОК.06**
	Наука. Функции науки. Возрастание роли науки в современном обществе. Направления научно-технологического развития и научные достижения Российской Федерации. Образование в современном обществе. Российская система образования. Основные направления развития образования в Российской Федерации. Непрерывность образования в информационном обществе. Значение самообразования. Цифровые образовательные ресурсы	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.3. **Религия**	**Содержание**	**4/0**	**ОК.01** **ОК.02** **ОК.06**
	Религия, её роль в жизни общества и человека. Мировые и национальные религии. Значение поддержания межконфессионального мира в Российской Федерации. Свобода совести.	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.4. **Искусство**	**Содержание**	**4/0**	**ОК.01** **ОК.02** **ОК.06**
	Искусство, его основные функции. Особенности искусства как формы духовной культуры. Достижения современного российского искусства	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий		

	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 3. Экономическая жизнь общества		**16/2**	
Тема 3.1. **Экономика – основа жизнедеятельности общества**	**Содержание**	**4/0**	**ОК.01** **ОК.02** **ОК.06**
	Роль экономики в жизни общества. Макроэкономические показатели и качество жизни. Предмет и методы экономической науки. Ограниченность ресурсов. Кривая производственных возможностей. Типы экономических систем. Экономический рост и пути его достижения. Факторы долгосрочного экономического роста. Понятие экономического цикла. Фазы экономического цикла. Причины экономических циклов. Особенности разделения труда и специализации в сфере	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3.2. **Рыночные отношения в экономике. Финансовые институты**	**Содержание**	**4/0**	**ОК.01** **ОК.02** **ОК.06**
	Функционирование рынков. Рынки труда, капитала, земли, информации. Государственное регулирование рынков. Конкуренция и монополия. Государственная политика по развитию конкуренции. Антимонопольное регулирование в Российской Федерации. Финансовый рынок. Финансовые институты. Банки. Банковская система. Центральный банк Российской Федерации: задачи и функции. Монетарная политика Банка России. Инфляция: причины, виды, последствия. Рыночный спрос. Закон спроса. Эластичность спроса. Рыночное предложение. Закон предложения. Эластичность предложения. Цифровые финансовые услуги. Финансовые технологии и финансовая безопасность. Денежные агрегаты	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3.3. **Рынок труда и безработица.**	**Содержание**	**4/2**	**ОК.01** **ОК.02** **ОК.06**
	Предприятие в экономике. Цели предприятия. Факторы производства. Альтернативная стоимость, способы и источники	2	

Рациональное поведениепотребителя	финансирования предприятий. Издержки, их виды. Выручка, прибыль. Поддержка малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации. Государственная политика импортозамещения в Российской Федерации		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	Практическое занятие № 4. Выявление причин безработицы. Работа с информационными источниками. Стратегия поведения при поиске работы. Возможности специальности 22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства) профессиональной переподготовки. Составление резюме.		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3.5. **Экономика и государство**	**Содержание**	**2/0**	**ОК.01** **ОК.02** **ОК.06**
	Экономика и государство. Экономические функции государства. Общественные блага. Внешние эффекты. Государственный бюджет. Дефицит и профицит государственного бюджета. Принцип сбалансированности государственного бюджета. Государственный долг. Налоговая система Российской Федерации. Функции налогов. Система налогов и сборов в Российской Федерации. Налоговые льготы и вычеты. Фискальная политика государства. Цифровизация экономики в Российской Федерации.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3.6. **Основные тенденции развития экономики России и международная экономика**	**Содержание**	**2/0**	**ОК.01** **ОК.02** **ОК.06**
	Мировая экономика. Международная экономика. Международное разделение труда. Экспорт и импорт товаров и услуг. Выгоды и убытки от участия в международной торговле. Государственное регулирование внешней торговли.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 4. Социальная сфера		**10/2**	

Тема 4.1. **Социальная структура общества. Положение личности в обществе**	**Содержание**	**2/0**	**ОК.01** **ОК.02** **ОК.06**
	Социальные общности, группы, их типы. Социальная стратификация, ее критерии. Социальное неравенство. Социальная структура российского общества. Государственная поддержка социально незащищенных слоев общества в Российской Федерации. Положение индивида в обществе. Социальные статусы и роли. Социальная мобильность, ее формы и каналы в современном российском обществе.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 4.2. **Семья в современном мире**	**Содержание**	**2/0**	**ОК.01** **ОК.02** **ОК.06**
	Семья и брак. Функции и типы семьи. Семья как важнейший социальный институт. Тенденции развития семьи в современном мире. Меры социальной поддержки семьи в Российской Федерации. Помощь государства многодетным семьям.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 4.3. **Этнические общности и нации**	**Содержание**	**2/0**	**ОК.01** **ОК.02** **ОК.06**
	Миграционные процессы в современном мире. Этнические общности. Нации и межнациональные отношения. Этносоциальные конфликты, способы их предотвращения и пути разрешения. Конституционные принципы национальной политики в Российской Федерации.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 4.4. **Социальные нормы и социальный контроль.**	**Содержание**	**4/2**	**ОК.01** **ОК.02** **ОК.06**
	Социальные нормы и отклоняющееся (девиантное) поведение. Формы социальных девиаций. Конформизм. Социальный контроль и самоконтроль.	4	

Социальный конфликт и способы его разрешения	Социальный конфликт. Виды социальных конфликтов, их причины. Способы разрешения социальных конфликтов. Особенности профессиональной деятельности социолога, социального психолога.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	Практическое занятие № 5.Конфликты в трудовых коллективах и пути их преодоления. Стратегии поведения в конфликтной ситуации. Тестирование.		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 5. Политическая сфера		**6/0**	
Тема 5.1. Политика и власть. Политическая система	**Содержание**	**2**	**ОК.01 ОК.02 ОК.06**
	Политическая власть и субъекты политики в современном обществе. Политические институты. Политическая деятельность. Политическая система общества, ее структура и функции. Политическая система Российской Федерации на современном этапе. Государство как основной институт политической системы. Государственный суверенитет. Функции государства. Форма государства: форма правления, форма государственного (территориального) устройства, политический режим Типология форм государства. Федеративное устройство Российской Федерации. Субъекты государственной власти в Российской Федерации. Государственное управление в Российской Федерации. Государственная служба и статус государственного служащего. Опасность коррупции, антикоррупционная политика государства, механизмы противодействия коррупции. Обеспечение национальной безопасности в Российской Федерации. Государственная политика Российской Федерации по противодействию экстремизму.		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 5.2. Политическая культура общества и личности.	**Содержание**	**4/0**	**ОК.01 ОК.02 ОК.06**
	Политическая культура общества и личности. Политическое поведение. Политическое участие. Причины абсентеизма.	4	

Политический процесс и его участники	Политическая идеология, ее роль в обществе. Основные идейно-политические течения современности. Политический процесс и участие в нем субъектов политики. Формы участия граждан в политике. Политические партии как субъекты политики, их функции, виды. Типы партийных систем. Избирательная система. Типы избирательных систем: мажоритарная, пропорциональная, смешанная. Избирательная кампания. Избирательная система в Российской Федерации Политическая элита и политическое лидерство. Типология лидерства Роль средств массовой информации в политической жизни общества. Интернет в современной политической коммуникации. Роль профсоюзов в формировании основ гражданского общества. Профсоюзная деятельность в области защиты прав работников.		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 6. Правовое регулирование общественных отношений в Российской Федерации		**12/0**	
Тема 6.1. **Право в системе социальных норм**	**Содержание**	**2/0**	**ОК.01** **ОК.02** **ОК.06**
	Правовое регулирование общественных отношений в Российской Федерации. Право в системе социальных норм. Источники права. Нормативные правовые акты, их виды. Законы и законодательный процесс в Российской Федерации. Система российского права. Правоотношения, их субъекты. Особенности правового статуса несовершеннолетних. Правонарушение и юридическая ответственность. Функции правоохранительных органов Российской Федерации.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 6.2.	**Содержание**	**2/0**	**ОК.01**

Основы конституционного права Российской Федерации	Конституция Российской Федерации. Основы конституционного строя Российской Федерации. Гражданство Российской Федерации. Личные (гражданские), политические, социально-экономические и культурные права и свободы человека и гражданина Российской Федерации. Конституционные обязанности гражданина Российской Федерации. Международная защита прав человека в условиях мирного и военного времени.	2	**ОК.02** **ОК.06**
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 6.3. **Правовое регулирование гражданских, семейных, трудовых, образовательных правоотношений**	**Содержание**	**4/0**	**ОК.01** **ОК.02** **ОК.06**
	Гражданское право. Гражданские правоотношения. Субъекты гражданского права. Организационно-правовые формы юридических лиц. Гражданская дееспособность несовершеннолетних. Семейное право. Порядок и условия заключения и расторжения брака. Правовое регулирование отношений супругов. Права и обязанности родителей и детей. Трудовое право. Трудовые правоотношения. Порядок приема на работу, заключения и расторжения трудового договора. Права и обязанности работников и работодателей. Дисциплинарная ответственность. Защита трудовых прав работников. Особенности трудовых правоотношений несовершеннолетних работников. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации». Порядок приема на обучение в образовательные организации среднего профессионального и высшего образования. Порядок оказания платных образовательных услуг.	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 6.4.	**Содержание**	**2/0**	**ОК.01**

Правовое регулирование налоговых, административных, уголовных правоотношений. Экологическое законодательство	Административное право и его субъекты. Административное правонарушение и административная ответственность. Экологическое законодательство. Экологические правонарушения. Способы защиты права на благоприятную окружающую среду Уголовное право. Основные принципы уголовного права. Понятие преступления и виды преступлений. Уголовная ответственность, ее цели, виды наказаний в уголовном праве. Особенности уголовной ответственности несовершеннолетних. Законодательство Российской Федерации о налогах и сборах. Участники отношений, регулируемых законодательством о налогах и сборах. Права и обязанности налогоплательщиков. Ответственность за налоговые правонарушения.	2	**ОК.02 ОК.06**
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 6.5. Основы процессуального права	**Содержание**	**2/0**	**ОК.01 ОК.02 ОК.06**
	Конституционное судопроизводство. Административный процесс. Судебное производство по делам об административных правонарушениях Уголовный процесс, его принципы и стадии. Субъекты уголовного процесса Гражданские споры, порядок их рассмотрения. Основные принципы гражданского процесса. Участники гражданского процесса.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта		**1**	
Всего		**71**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Общественных наук», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

Основные печатные издания

6. Арбузкин, А. М. Обществознание: учебное пособие: в 2 частях / А. М. Арбузкин. – 11-е изд., перераб. и доп. – Москва: Зерцало-М, 2019 – Часть 1 – 2019. – 312 с. – ISBN 978-5-94373-428-. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. –URL: https://e.lanbook.com/book/129856.
7. Кабыткина, И. Б. Обществознание: учебное пособие / И. Б. Кабыткина. – Москва: РГУП, 2019. – 172 с. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/123265.
8. Котова О.А., Лискова Т.Е. Обществознание: учеб. 10 класс. Базовый уровень - М.:«Издательство «Просвещение», 2020
9. Кравченко А.И., Хасбулатов Р.И., Агафонов С.В. Обществознание (базовый уровень) 10класс.М.: ООО "ДРОФА", 2022.
10. Обществознание в 2 ч. Часть 1: учебник для среднего профессионального образования / Н. В. Агафонова [и др.]; под редакцией Н. В. Агафоновой. — 6-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 321 с. – (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14015-6. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/467472.
11. Обществознание: учебник для среднего профессионального образования / Б.И. Федоров [и др.]; под редакцией Б. И. Федорова. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 410 с. — (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-13751-4. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/469646.
12. Обществознание: учебник для среднего профессионального образования / В. И. Купцов [и др.]; под редакцией В. И. Купцова. –Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 242 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-05353-1. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/473337.

3.2.2. Дополнительные источники

2. Боголюбов, Л. Н.Обществознание. 10 класс:базовый уровень/Л. Н. Боголюбов, А. Ю. Лазебникова, А. И. Матвееви др.; под ред. Л. Н. Боголюбова, А. Ю. Лазебниковой. –М.: Просвещение, 2021. – 320 с.
3. Боголюбов, Л. Н. Обществознание. 11 класс: базовый уровень /Л. Н. Боголюбов, А.Ю. Лазебникова, А. И. Матвеев и др.; под ред. Л. Н. Боголюбова, А.Ю. Лазебниковой. — М.: Просвещение, 2021. – 336 с.
4. Важенин, А. Г. Обществознание для профессий и специальностей технического, естественно-научного, гуманитарного профилей:учеб. для студ. учреждений сред.

проф. образования / А.Г. Важенин. – 8-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2019. – 528 с.

5. Боголюбов, Л. Н. Обществознание. Учебное пособие. 10 класс: профильный уровень /Л. Н. Боголюбов, А. Ю. Лазебникова, Н. М. Смирнова и др.; под ред. Л.Н. Боголюбова, А. Ю. Лазебниковой. –М. : Просвещение, 2020. –416 с.
6. Боголюбов, Л. Н. Обществознание. Учебное пособие. 11класс: профильный уровень /Л. Н. Боголюбов, А. Ю. Лазебникова, А. Т. Кинкулькин и др.; под ред. Л.Н. Боголюбова, А. Ю. Лазебниковой. – М.: Просвещение, 2021. – 431 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Зо 01.01 актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить.	*Студент демонстрирует знание актуального профессионального и социального контекста, в котором приходится работать и жить.*	*Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка решения ситуационных задач. Дифференцированный зачет*
Зо 02.01 номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности	*Студент демонстрирует знание номенклатуры информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности*	*Оценка результатов устного и письменного опроса. Дифференцированный зачет*
Зо 02.02 приемы структурирования информации	*Студент демонстрирует знание приемов структурирования информации*	*Экспертное наблюдение выполнения практических работ и видов работ по практике. Дифференцированный зачет*
Зо 02.03 формат оформления результатов поиска информации	*Студент демонстрирует знание форматов оформления результатов поиска информации*	*Экспертное наблюдение выполнения практических работ и видов работ по практике. Дифференцированный зачет*
Зо 06.01 сущность гражданско-патриотической позиции	*Студент демонстрирует знание сущности гражданско-патриотической позиции*	*Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка решения Дифференцированный зачет*

Зо 06.02 традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений	*Студент демонстрирует знание традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений*	*Оценка результатов устного и письменного опроса.* *Оценка решения ситуационных задач.* *Дифференцированный зачет*
Зо 06.04 стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	*Студент демонстрирует знание стандартов антикоррупционного поведения и последствия его нарушения*	*Оценка результатов устного и письменного опроса.* *Оценка решения ситуационных задач.* *Дифференцированный зачет*
З 1.1.01Трудовой Кодекс Российской Федерации законодательные и нормативно-правовые акты в области данного вида производства	*Студент демонстрирует знание Трудового Кодекса Российской Федерации законодательные и нормативно-правовые акты в области данного вида производства*	*Оценка решения ситуационных задач.* *Диагностика (тестирование)* *Дифференцированный зачет*
Уо 01.01 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части	*Студент демонстрирует умение распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части*	*Экспертное наблюдение выполнения практических работ и видов работ по практике.* *Оценка результатов выполнения практических заданий.* *Дифференцированный зачет*
Уо 01.03 выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	*Студент демонстрирует умение выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы*	*Экспертное наблюдение выполнения практических работ и видов работ по практике.* *Диагностика (тестирование)* *Дифференцированный зачет*
Уо 02.01 определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации	*Студент демонстрирует умение определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации*	*Экспертное наблюдение выполнения практических работ и видов работ по практике.* *Дифференцированный зачет*

Уо 02.02 выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска	*Студент демонстрирует умение выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска*	*Оценка результатов устного и письменного опроса. Экспертное наблюдение выполнения практических работ и видов работ по практике. Дифференцированный зачет*
Уо 02.03 оценивать практическую значимость результатов поиска	*Студент демонстрирует умение оценивать практическую значимость результатов поиска*	*Экспертное наблюдение выполнения практических работ и видов работ по практике. Оценка результатов выполнения практических заданий. Дифференцированный зачет*
Уо 06.01 проявлять гражданско-патриотическую позицию	*Студент демонстрирует умение проявлять гражданско-патриотическую позицию*	*Оценка решения ситуационных задач. Дифференцированный зачет*
Уо 06.02 демонстрировать осознанное поведение	*Студент демонстрирует умение демонстрировать осознанное поведение*	*Оценка решения ситуационных задач. Дифференцированный зачет*
Уо 06.04 применять стандарты антикоррупционного поведения	*Студент демонстрирует умение применять стандарты антикоррупционного поведения*	*Оценка решения ситуационных задач. Дифференцированный зачет*

Приложение 2.8
к ОПОП-П по специальности
13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического
и электромеханического оборудования (по отраслям)

Рабочая программа дисциплины
«ООД.08 ГЕОГРАФИЯ»

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ 157

1. Общая характеристика 158

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 158

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 158

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ 160

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 160

2.2. Содержание дисциплины 161

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ 167

3.1. Материально-техническое обеспечение 167

3.2. Учебно-методическое обеспечение 167

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ 168

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКАРАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ООД.08 ГЕОГРАФИЯ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ООД. 08 География»:

- воспитание общероссийской идентичности, гражданской ответственности, основанной на идеях патриотизма, гордости за достижения страны в различных областях жизни, уважения к традиционным ценностям и культуре России, правам и свободам человека и гражданина, закрепленным в Конституции Российской Федерации;

- развитие личности в период ранней юности, становление ее духовно-нравственных позиций и приоритетов, выработка правового сознания, политической культуры, мотивации к предстоящему самоопределению в различных областях жизни: семейной, трудовой, профессиональной;

- развитие способности обучающихся к личному самоопределению, самореализации, самоконтролю;

- развитие интереса обучающихся к освоению социальных и гуманитарных дисциплин;

- освоение системы знаний об обществе и человеке, формирование целостной картины общества, адекватной современному уровню научных знаний и позволяющей реализовать требования к личностным, метапредметным и предметным результатам освоения образовательной программы, представленным в Федеральном государственном образовательном стандарте среднего общего образования;

- овладение умениями получать, анализировать, интерпретировать и систематизировать социальную информацию из различных источников, преобразовывать ее и использовать для самостоятельного решения учебно-познавательных, исследовательских задач, а также в проектной деятельности;

- совершенствование опыта обучающихся в применении полученных знаний (включая знание социальных норм) и умений в различных областях общественной жизни: в гражданской и общественной деятельности, включая волонтерскую, в сферах межличностных отношений, отношений между людьми различных национальностей и вероисповеданий, в противодействии коррупции, в семейнобытовой сфере, а также для анализа и оценки жизненных ситуаций, социальных фактов, поведения людей и собственных поступков.

Дисциплина «ООД.08 География» включена *в обязательную часть общеобразовательного цикла образовательной программы*.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

Код ОК, ПК	**Уметь**	**Знать**	**Владеть навыками**
ОК.01	Уо 01.03 выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Зо 01.01 актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить	-
ОК.01		Зо 01.03 основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте	
ОК.02	Уо 02.01 определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации	Зо 02.01 номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности	-
ОК.02	Уо 02.02 выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска	Зо02.02 приемы структурирования информации	
ОК.02	Уо 02.03 оценивать практическую значимость результатов поиска	Зо02.03 формат оформления результатов поиска информации	
ОК.04	Уо 04.01 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде		
ОК.04	Уо 04.02 участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	Зо 04.01 психологические основы деятельности коллектива	
ОК.07	Уо 07.01 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению,	Зо 07.03 пути обеспечения ресурсосбережения	
ОК.07		Зо 07.04 принципы бережливого производства	

Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки(если указаны ПК)	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
-	-	-	-	-

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	47	18
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	1	-
Всего	**48**	**18**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Общая характеристика мира		**22/18**	
	Содержание	4/2	
Тема 1.1. Современная политическая карта мира	Введение. Источники географической информации. География как наука. Ее роль и значение в системе наук. Источники географической информации и методы работы с ними. Традиционные и новые методы географических исследований. Географические карты различной тематики и их практическое использование. «Сырые» источники информации и методы работы с ними (видеоблоги, тематические группы в соцсетях, художественная литература, путеводители, карты – их критический анализ) Политическая карта мира. Исторические этапы ее формирования и современные особенности. Субъекты политической карты мира. Суверенные государства и несамоуправляющиеся государственные образования. Группировка стран по площади территории и численности населения. Формы правления, типы государственного устройства и формы государственного режима	2	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 07.
	Типология стран по уровню социально-экономического развития. Условия и особенности социально-экономического развития развитых и развивающихся стран и их типы. Понятие о политической географии. Влияние международных отношений на политическую карту мира. Региональные и локальные конфликты. Основные политические и военные союзы в современном мире	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 1. Ознакомление с политической картой мира	4	

	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.2. География мировых природных ресурсов	Содержание	2/2	
	Мировые природные ресурсы. Ресурсообеспеченность. Классификация видов природных ресурсов (минеральные, земельные, водные, биологические, агроклиматические и т.д.). Размещение различных видов природных ресурсов на территории мировой суши. Ресурсы Мирового океана. Территориальные сочетания природных ресурсов. Природно-ресурсный потенциал. Рациональное использование ресурсов и охрана окружающей среды	2	ОК 01. ОК 02. ОК 06. ОК 07.
	В том числе практических занятий и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие № 2. Оценка ресурсообеспеченности отдельных стран (регионов) мира (по выбору). Выявление и обозначение регионов с неблагоприятной экологической ситуацией	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.3. География населения мира	**Содержание**	4/2	
	1. Современная демографическая ситуация. Численность населения мира и ее динамика. Наиболее населенные регионы и страны мира. Воспроизводство населения и его типы. Демографическая политика. Качество жизни населения. Территориальные различия в средней продолжительности жизни населения, обеспеченности чистой питьевой водой, уровне заболеваемости, младенческой смертности и грамотности населения. Индекс человеческого развития Современная структура населения Половозрастная структура населения. Расовый, этнолингвистический и религиозный состав населения мира. Социальная структура общества	2	ОК 01. ОК 02. ОК 04.
	2. Занятость населения. Размещение населения. Экономически активное и самодеятельное население. Качество рабочей силы в различных странах мира. Особенности размещения населения в регионах и странах мира. Миграции населения, их основные причины и направления. Урбанизация. Масштабы и темпы урбанизации в различных регионах и странах мира «Ложная» урбанизация, субурбанизация, урбанизация. Города-миллионеры, «сверхгорода» и мегалополисы	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных занятий		

	Практическое занятие № 3 «Анализ особенностей населения в различных странах и регионах мира (особенности демографической ситуации, расселения, сравнительная оценка качества жизни населения, сравнительная оценка культурных традиций народов и др.)»	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.4. Мировое хозяйство	**Содержание**	12/9	
	Теоретическое обучение 1. Современные особенности развития мирового хозяйства. Мировая экономика, исторические этапы ее развития. Международное географическое разделение труда. Международная специализация и кооперирование. Научно- технический прогресс и его современные особенности. Современные особенности развития мирового хозяйства. Социально-экономические модели стран. Интернационализация производства и глобализация мировой экономики. Региональная интеграция. Основные показатели, характеризующие место и роль стран в мировой экономике	2	ОК 01. ОК 02. ОК 04.
	В том числе практических занятий и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 4. Сравнительная характеристика ведущих факторов размещения производительных сил	2	
	Профессионально-ориентированное содержание	10/8	
	Мировая электроэнергетика. Структура мирового производства электроэнергии и её географические особенности. Быстрый рост производства электроэнергии с использованием ВИЭ. Страны-лидеры по развитию "возобновляемой" энергетики.	6	ОК 01. ОК 02. ОК 04.
	Воздействие на окружающую среду топливной промышленности и различных типов электростанций, включая ВИЭ. Роль России как крупнейшего поставщика топливно-энергетических и сырьевых ресурсов в мировой экономике. Ведущие страны-производители и экспортёры стали, меди и алюминия.	4	
	В том числе практических занятий и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 5. Определение хозяйственной специализации стран и регионов мира	2	
	Практическое занятие № 6. Размещение профильной отрасли мирового хозяйства на карте мира	2	
	Практическое занятие № 7. Составление экономико-географической характеристики профильной отрасли	2	

	Практическое занятие № 8. Определение и обозначение стран-экспортеров основных видов промышленной продукции, видов сырья, районов международного туризма и отдыха	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 2. Региональная характеристика мира		**18/8**	
Тема 2.1. Зарубежная Европа	**Содержание**	2/2	
	1.Место и роль Зарубежной Европы в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. Характеристика природно-ресурсного потенциала. Особенности населения Хозяйство стран Зарубежной Европы. Сельское хозяйство. Транспорт. Туризм. Особенности отраслевого состава промышленности. Особенности развития сельского хозяйства Зарубежной Европы. Уровень развития транспорта и туризма в Европе. *Развитие и размещение предприятий профильной отрасли в Европе 2.Германия и Великобритания как ведущие страны Зарубежной Европы. Условия их формирования и развития. Особенности политической системы. Природно-ресурсный потенциал, население, ведущие отрасли хозяйства и их территориальная структура	2	ОК 01. ОК 02.
	В том числе практических занятий и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие № 9. Характеристика особенностей природы, населения и хозяйства европейской страны	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.2. Зарубежная Азия	**Содержание**	4/4	ОК 01. ОК 02. ОК 04.
	Теоретическое обучение 1.Место и роль Зарубежной Азии в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. «Горячие точки» современной зарубежной Азии. Характерные черты природно-ресурсного потенциала, населения и хозяйства регионов зарубежной Азии. *Развитие и размещение предприятий профильной отрасли в Азии	2	
	2. Япония, Китай, Индия и страны Персидского залива как ведущие страны Зарубежной Азии. Условия их формирования и развития. Особенности политической системы. Природно-ресурсный потенциал, население, ведущие отрасли хозяйства и их территориальная структура.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных занятий	4	

	Практическое занятие № 10. Сравнительная характеристика особенностей природы, населения и хозяйства стран Юго-Западной и Юго-Восточной Азии	4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.3. Африка **Тема 2.4. Америка**	**Содержание**	6/0	
	Место и роль Африки в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. Характерные черты природно-ресурсного потенциала и особенности населения Африки Хозяйство стран Африки. Особенности хозяйства стран Африки. Особенности развития субрегионов Африки. Экономическая отсталость материка и пути ее преодоления. *Развитие и размещение предприятий профильной отрасли в Африке	2	ОК 01. ОК 02. ОК 04.
	1. Место и роль Северной Америки в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. Характерные черты природно-ресурсного потенциала, населения и хозяйства. *Развитие и размещение предприятий профильной отрасли в Северной Америке США. Природные ресурсы, население и хозяйство США. Условия их формирования и развития. Особенности политической системы. Население США. Ведущие отрасли хозяйства и экономические районы США Канада. Природные ресурсы и хозяйство Канады. Условия их формирования и развития. Особенности политической системы. Население Канады. Ведущие отрасли хозяйства и экономические районы Канады	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.5. Австралия и Океания	**Содержание**	2/0	
	1. Место и роль Австралии и Океании в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. Особенности природно-ресурсного потенциала, населения и хозяйства. Отраслевая и территориальная структура хозяйства Австралии и Новой Зеландии. *Развитие и размещение предприятий профильной отрасли в Австралии и Океании	2	ОК 01. ОК 02.
	Содержание	2/2	

Тема 2.6. Россия в современном мире	1. Россия на политической карте мира. Изменение географического, геополитического и геоэкономического положения России на рубеже XX — XXI веков. Место России в мировом хозяйстве, ее участие в международной торговле товарами и других формах внешнеэкономических связей. Особенности территориальной структуры хозяйства. География отраслей международной специализации РФ. *Развитие и размещение предприятий профильной отрасли в России	2	ОК 01. ОК 02.
	В том числе практических занятий и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 11. Оценка современного геополитического и геоэкономического положения России. Определение роли России и ее отдельных регионов в международном географическом разделении труда . Определение отраслевой и территориальной структуры внешней торговли товарами России	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 3. Глобальные проблемы человечества			
Тема 3.1. Классификация глобальных проблем. Глобальные прогнозы, гипотезы и проекты	**Содержание**	**2/0**	
	Глобальные проблемы человечества. Глобальные процессы. Континентальные, региональные, зональные, локальные проявления глобальных процессов. Понятие о глобальных проблемах современности — естественно-научных и общественных. Сырьевая, энергетическая, демографическая, продовольственная и экологическая проблемы как особо приоритетные, возможные пути их решения. Проблема преодоления отсталости развивающихся стран. *Влияние предприятий профильной отрасли на глобальные проблемы. Роль географии в решении глобальных проблем человечества	2	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 06. ОК 07.
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачёт)		**2**	
Всего		**48**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет ««Естественно-научных дисциплин», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Гладкий Ю.Н., Николина В.В. География 10 класс Базовый уровень АО- Москва: "Издательство "Просвещение, 2022
2. Гладкий Ю.Н., Николина В.В. География 11 класс Базовый уровень АО- Москва: "Издательство "Просвещение, 2022.
3. Баранчиков Е.В. География [Электронный ресурс]: учебник для учреждений СПО/Е.В.Баранчиков.- М.:Издательский центр «Академия», 2018. – 320 с.-Режим доступаhttp://academia-moscow.ru

3.2.2. Дополнительные источники

1. Баранчиков, Е.В. География: учебник для учреждений СПО/ Е.В.Баранчиков.- М.:Издательский центр «Академия», 2019. – 224с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает:		
Зо 01.01 актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить	Студент демонстрирует знание актуального профессионального и социального контекста, в котором приходится работать и жить.	Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка решения ситуационных задач. Дифференцированный зачет
Зо 01.03 основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте	Студент демонстрирует знание номенклатуры информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности	Оценка результатов устного и письменного опроса. Дифференцированный зачет
Зо 02.01 номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности	Студент демонстрирует знание приемов структурирования информации	Оценка результатов устного и письменного опроса. Дифференцированный зачет
Зо02.02 приемы структурирования информации	Студент демонстрирует знаниеформатов оформления результатов поиска информации	Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка тестового контроля. Дифференцированный зачет
Зо02.03 формат оформления результатов поиска информации	Студент демонстрирует знаниеоформления результатов поиска информации	Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка тестового контроля. Дифференцированный зачет
Зо 04.01 психологические основы деятельности коллектива	Студент демонстрирует знание психологических особенностей личности	Оценка результатов выполнения практических заданий. Дифференцированный зачет
Зо 07.03 пути обеспечения ресурсосбережения	Студент демонстрирует знаниепути обеспечения ресурсосбережения	Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка тестового контроля. Дифференцированный зачет
Умеет:		

Уо 01.03 выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Студент демонстрирует умение определять выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Оценка результатов выполнения практических заданий. Дифференцированный зачет
Уо 02.01 определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации	Студент демонстрирует умение определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации	Оценка результатов выполнения практических заданий. Дифференцированный зачет
Уо 02.02 выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска	Студент демонстрирует умение выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска	Оценка результатов выполнения практических заданий. Дифференцированный зачет
Уо 02.03 оценивать практическую значимость результатов поиска	Студент демонстрирует умение оценивать практическую значимость результатов поиска	Оценка результатов выполнения практических заданий. Дифференцированный зачет
Уо 04.01 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Студент демонстрирует умение взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Оценка результатов выполнения практических заданий. Дифференцированный зачет
Уо 04.02 участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	Студент демонстрирует умение участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	Оценка результатов выполнения практических заданий. Дифференцированный зачет

Приложение 2.9
к ОПОП-П по специальности
13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

Рабочая программа дисциплины «ООД. 09 ФИЗИКА»

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ....171

1. Общая характеристика....172

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы....172

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины....172

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ....174

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины....174

2.2. Содержание дисциплины....175

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ....186

3.1. Материально-техническое обеспечение....186

3.2. Учебно-методическое обеспечение....187

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ....188

3. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ООД. 09 ФИЗИКА»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ООД. 09 Физика»*: приобретение интереса и стремления обучающихся к научному изучению природы, развитие их интеллектуальных и творческих способностей. Развитие представлений о научном методе познания и формирование исследовательского отношения к окружающим явлениям. Формирование научного мировоззрения как результата изучения основ строения материи и фундаментальных законов физики. Формирование представлений о роли физики для развития других естественных наук, техники и технологий. Развитие представлений о возможных сферах будущей профессиональной деятельности, связанной с физикой, подготовка к дальнейшему обучению в этом направлении.*

Дисциплина «ООД.09 Физика» *включена в обязательную часть общеобразовательного цикла образовательной программы*

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	Уо 01.01 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части	Зо 01.01 актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить	-
ОК.01	Уо 01.02 определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы	Зо 01.02 структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях	-
ОК.01	Уо 01.03 выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Зо 01.03 основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте	-
ОК.01	Уо 01.04 владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах	Зо 01.04 методы работы в профессиональной и смежных сферах	-
ОК.01	Уо 01.05 оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	Зо 01.05 порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	-
ОК.03	Уо 03.02 применять современную научную профессиональную терминологию	Зо 03.02 современная научная и профессиональная терминология	

ОК.09	Уо 09.05Писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	Зо 09.05Правила чтения текстов профессиональной направленности	
ПК 1.3.	У 1.3.01 читать электрические и простые электронные схемы	З 1.3.03 устройство и принципы действия электрических машин, трансформаторов, усилителей, выключателей, электроприводов, распределительных систем, сетей, щитов,	Н 1.3.01 осуществления оценки производственно-технических показателей работы электрооборудования.

Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	**Дополнительные знания, умения, навыки**	**№, наименование темы**	**Объем часов**	**Обоснование включения в рабочую программу**
-	-	-	-	-

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	**Объем в часах**	**В т.ч. в форме практ. подготовки**
Учебные занятия	151	64
Курсовая работа (проект)	0	0
Самостоятельная работа	0	0
Промежуточная аттестация в *форме экзамена*	18	0
Всего	**169**	**64**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Содержание			
Раздел 1. Механика		***18/4***	
Тема 1.1. Физика и методы научного познания	**Содержание**	***2***	ОК. 01 ОК. 03 ОК. 09
	Физика - фундаментальная наука о природе. Научный метод познания и методы исследования физических явлений. Эксперимент и теория в процессе познания природы. Наблюдение и эксперимент в физике. Способы измерения физических величин (аналоговые и цифровые измерительные приборы, компьютерные датчиковые системы). Погрешности измерений физических величин (абсолютная и относительная). Моделирование физических явлений и процессов (материальная точка, абсолютно твёрдое тело, идеальная жидкость, идеальный газ, точечный заряд). Гипотеза. Физический закон, границы его применимости. Физическая теория. Роль и место физики в формировании современной научной картины мира, в практической деятельности людей. Значение физики при освоении профессий СПО и специальностей СПО	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.2. Кинематика	**Содержание**	***2***	ОК. 01 ОК. 03 ОК. 09
	Механическое движения. Материальная точка. Относительность механического движения. Система отсчета. Способы описания движения. Радиус-вектор материальной точки, его проекции на оси системы координат Траектория. Путь. Перемещение. Равномерное прямолинейное движение. Скорость. Уравнение движения. Мгновенная и средняя скорости. Ускорение. Прямолинейное движение с постоянным ускорением. Свободное падение. Ускорение свободного падения.	*2*	

	Движение тела, брошенного под углом к горизонту. Зависимость координат, скорости и ускорения материальной точки от времени, и их графики. Криволинейное движение. Движение материальной точки по окружности. Угловая и линейная скорость. Период и частота обращения. Центростремительное (нормальное), касательное (тангенциальное) и полное ускорение материальной точки. Кинематика абсолютно твердого тела		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.3. Динамика	**Содержание**	***8***	ОК. 01 ОК. 03 ОК. 09
	1. Основная задача динамики. Масса тела. Сила. Принцип суперпозиции сил. Второй закон Ньютона для материальной точки. Третий закон Ньютона для материальных точек. Закон всемирного тяготения. Эквивалентность гравитационной и инертной массы. Сила тяжести. Зависимость ускорения свободного падения от высоты над поверхностью планеты и от географической широты. Движение небесных тел и их спутников. Законы Кеплера. Первая космическая скорость.	*2*	
	2. Сила упругости. Закон Гука. Вес тела. Вес тела, движущегося с ускорением. Сила трения. Сухое трение. Сила трения скольжения и сила трения покоя. Коэффициент трения. Сила сопротивления при движении тела в жидкости или газе, её зависимость от скорости относительного движения. Давление. Гидростатическое давление. Сила Архимеда	*2*	
	В том числе практических и лабораторных занятий	***4***	
	Практическое занятие № 1. Решение задач по теме	*2*	
	Практическое занятие № 2. Решение задач по теме	*2*	
Тема 1.4. Законы сохранения в механике	**Содержание**	***6***	ОК. 01 ОК. 03 ОК. 09
	1. Импульс материальной точки, системы материальных точек. Центр масс системы материальных точек. Теорема о движении центра масс. Импульс силы. Закон сохранения импульса. Реактивное движение. Работа силы тяжести и силы упругости. Консервативные силы. Применение законов сохранения. Использование законов механики для объяснения движения небесных тел и для развития космических исследований, границы применимости классической механики.	*2*	

	2. Механическая работа и мощность. Кинетическая энергия. Потенциальные и непотенциальные силы. Потенциальная энергия. Потенциальная энергия упруго деформированной пружины. Потенциальная энергия тела в однородном гравитационном поле. Потенциальная энергия тела в гравитационном поле однородного шара (внутри и вне шара). Вторая космическая скорость. Третья космическая скорость. Закон сохранения механической энергии. Практическое применение физических знаний в повседневной жизни для использования простых механизмов, инструментов, транспортных средств	*2*	
	В том числе практических и лабораторных занятий	***2***	
	Практическое занятие № 3. Решение задач с профессиональной направленностью по разделу «Механика»	*2*	
Раздел 2. Молекулярная физика и термодинамика		***28/6***	
Тема 2.1. Основы молекулярно-кинетической теории	**Содержание**	***10***	ОК. 01 ОК. 03 ОК. 09
	1.Основные положения молекулярно-кинетической теории, их опытное обоснование. Размеры и масса молекул и атомов. Диффузия. Броуновское движение. Силы и энергия межмолекулярного взаимодействия. Строение газообразных, жидких и твердых тел. Масса и размеры молекул (атомов). Количество вещества. Постоянная Авогадро. Идеальный газ. Тепловое равновесие. Температура и способы её измерения. Шкала температур Цельсия. Модель идеального газа в молекулярно-кинетической теории: частицы газа движутся хаотически и не взаимодействуют друг с другом.	*2*	
	2. Газовые законы. Уравнение Менделеева-Клапейрона. Абсолютная температура (шкала температур Кельвина). Закон Дальтона. Изопроцессы в идеальном газе с постоянным количеством вещества. Графическое представление изопроцессов: изотерма, изохора, изобара.	*2*	
	3. Связь между давлением и средней кинетической энергией поступательного теплового движения молекул идеального газа (основное уравнение молекулярно¬кинетической теории идеального газа). Связь абсолютной температуры термодинамической системы со средней кинетической энергией поступательного теплового движения её частиц. Уравнение состояния идеального газа. Изопроцессы и их графики. Газовые законы. Молярная газовая постоянная	*2*	

	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	Практическое занятие № 4. Решение задач с профессиональной направленностью	*2*	
	Лабораторное занятие № 1. Изучение одного из изопроцессов	*2*	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.2. Основы термодинамики	**Содержание**	***6***	ОК. 01 ОК. 03 ОК. 09
	1. Внутренняя энергия системы. Внутренняя энергия идеального газа. Количество теплоты. Первоеначало термодинамики. Адиабатный процесс. Второе начало термодинамики. Принцип действия тепловой машины. Тепловые двигатели. КПД теплового двигателя. Холодильные машины. Охрана природы	*2*	
	2. Работа и теплота как формы передачи энергии. Теплоемкость. Удельная теплоемкость. Уравнение теплового баланса	*2*	
	В том числе практических и лабораторных занятий	***2***	
	Практическое занятие № 5. Решение задач работа и теплота как формы передачи энергии. Теплоемкость. Удельная теплоемкость. Уравнение теплового баланса	*2*	
Тема 2.3. Агрегатные состояния вещества и фазовые переходы	**Содержание**	***12***	ОК. 01 ОК. 03 ОК. 09
	1. Парообразование и конденсация Испарение и конденсация. Насыщенный пар и его свойства. Приборы для определения влажности воздуха. Точка росы. Кипение. Зависимость температуры кипения от давления. Критическое состояние вещества. Характеристика жидкого состояния вещества. Поверхностный слой жидкости. Энергия поверхностного слоя. Ближний порядок. Капиллярные явления. Характеристика твердого состояния вещества. Кристаллические и аморфные тела. Упругие свойства твердых тел. Механические свойства твердых тел. Пластическая (остаточная) деформация. Кристаллизация.	*2*	
	2. Абсолютная и относительная влажность воздуха. Перегретый пар и его использование в технике. Поверхностное натяжение. Смачивание. Явления на границе жидкости с твердым телом	*2*	
	3. Тепловое расширение твердых тел и жидкостей. Коэффициент линейного расширения. Коэффициент объёмного расширения. Учет расширения в технике. Плавление. Удельная теплота плавления. Практическое применение в повседневной жизни физических знаний о свойствах газов, жидкостей и твердых тел	*2*	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**6**	
	Практическое занятие № 6. Решение задач с профессиональной направленностью	*2*	
	Лабораторное занятие № 2. Определение влажности воздуха.	*2*	

	Лабораторное занятие № 3. Определение коэффициента поверхностного натяжения жидкости	*2*	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 3. Электродинамика		***56/30***	
Тема 3.1. Электрическое поле	**Содержание**	***10***	ОК. 01 ОК. 03 ОК. 09 ПК 1.3.
	1. Электризация тел и её проявления. Электрические заряды. Элементарный электрический заряд. Закон сохранения заряда. Закон Кулона. Электрическая постоянная.	*2*	
	2. Электрическое поле. Напряженность электрического поля. Принцип суперпозиции полей. Работа сил электростатического поля. Потенциал. Разность потенциалов. Связь между напряженностью и разностью потенциалов электрического поля. Энергия электрического поля.	*2*	
	3. Проводники в электрическом поле. Диэлектрики в электрическом поле. Поляризация диэлектриков. Электроемкость. Единицы электроемкости. Конденсаторы. Соединение конденсаторов в батарею. Энергия заряженного конденсатора Параллельное соединение конденсаторов. Последовательное соединение конденсаторов	*2*	
	В том числе практических и лабораторных занятий	***4***	
	Практическое занятие № 7. Конденсаторы. Соединение конденсаторов в батарею. Энергия заряженного конденсатора Параллельное соединение конденсаторов. Последовательное соединение конденсаторов	*2*	
	Лабораторное занятие № 4. Определение электрической емкости конденсаторов	*2*	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3.2. Законы постоянноготока	**Содержание**	***24***	ОК. 01 ОК. 03 ОК. 09 ПК 1.3.
	1.Условия, необходимые для возникновения и поддержания электрического тока. Сила тока и плотность тока. Источники тока. Напряжение Закон Ома для участка цепи. Зависимость электрического сопротивления от материала, длины и площади поперечного сечения проводника. Работа и мощность постоянного тока. Тепловое действие тока. Закон Джоуля-Ленца.	*2*	

	2. Электродвижущая сила источника тока. Закон Ома для полной цепи. Электрические цепи. Параллельное и последовательное соединение проводников. Законы Кирхгофа для узла. Соединение источников электрической энергии в батарею Мощность электрического тока. Тепловая мощность, выделяемая на резисторе. ЭДС и внутреннее сопротивление источника тока. Закон Ома для полной (замкнутой) электрической цепи. Мощность источника тока. Короткое замыкание. Конденсатор в цепи постоянного тока.	*2*	
	3. Зависимость электрического сопротивления проводников от температуры. Температурный коэффициент сопротивления. Сверхпроводимость.	*2*	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**18**	
	Практическое занятие № 8. Решение задач с профессиональной направленностью	*4*	
	Практическое занятие № 9. Решение задач с профессиональной направленностью	*2*	
	Лабораторное занятие № 5. Определение удельного сопротивления проводника.	*2*	
	Лабораторное занятие № 6. Определение термического коэффициента сопротивления меди.	*2*	
	Лабораторное занятие № 7. Измерение ЭДС и внутреннего сопротивления источника тока.	*2*	
	Лабораторное занятие № 8. Изучение законов последовательного и параллельного соединений проводников.	*2*	
	Лабораторное занятие № 9. Исследование зависимости мощности лампы накаливания от напряжения на её зажимах.	*2*	
	Лабораторное занятие № 10. Определение КПД электроплитки	*2*	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3.3. Электрический ток вразличных средах	**Содержание**	**10**	ОК. 01 ОК. 03 ОК. 09 ПК 1.3.
	1. Электрическая проводимость различных веществ. Электронная проводимость твёрдых металлов. Зависимость сопротивления металлов от температуры. Сверхпроводимость. Электрический ток в вакууме. Свойства электронных пучков.	*2*	
	2. Полупроводники. Собственная и примесная проводимость полупроводников. Свойства p-n-перехода. Полупроводниковые приборы. Электрический ток в газах. Самостоятельный и несамостоятельный разряд. Различные типы самостоятельного разряда. Молния. Плазма	*2*	
	3. Электролиз. Закон электролиза Фарадея. Электрохимический эквивалент. Виды газовых	*2*	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	Практическое занятие № 10. Решение задач с профессиональной направленностью	*2*	

	Лабораторное занятие № 11. Определение электрохимического эквивалента меди	*2*	
Тема 3.4. Магнитное поле	**Содержание**	***6***	ОК. 01 ОК. 03 ОК. 09 ПК 1.3.
	1. Взаимодействие постоянных магнитов и проводников с током. Магнитное поле Вектор индукции магнитного поля. Напряженность магнитного поля. Действие магнитного поля на прямолинейный проводник с током. Взаимодействие токов. Сила Ампера. Применение силы Ампера. Магнитный поток. Работа по перемещению проводника с током в магнитном поле.	*2*	
	2. Действие магнитного поля на движущийся заряд.Сила Лоренца. Применение силы Лоренца. Определение удельного заряда. Магнитные свойства вещества. Ферромагнетики, пара- и диамагнетики Магнитная проницаемость. Солнечная активность и её влияние на Землю. Магнитные бури	*2*	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	Практическое занятие № 11. Решение задач с профессиональной направленностью	*2*	
Тема 3.5. Электромагнитная индукция	**Содержание**	***6***	ОК. 01 ОК. 03 ОК. 09 ПК 1.3.
	Явление электромагнитной индукции. Правило Ленца. Закон электромагнитной индукции. Вихревое электрическое поле. ЭДС индукции в движущихся проводниках. Закон электромагнитной индукции Фарадея. Вихревое электрическое поле. Токи Фуко. Явление самоиндукции. Индуктивность. Энергия магнитного поля тока. Взаимосвязь электрических и магнитных полей. Электромагнитное поле	*2*	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	Практическое занятие № 12. Решение задач	*2*	
	Лабораторное занятие № 12. Изучение явления электромагнитной индукции	*2*	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 4. Колебания и волны		***16/10***	
Тема 4.1. Механические колебания и волны	**Содержание**	***4***	ОК. 01 ОК. 03 ОК. 09 ПК 1.3.
	1.Колебательная система. Колебательное движение. Гармонические колебания. Свободные механические колебания. Амплитуда и фаза колебаний. Связь амплитуды колебаний исходной величины с амплитудами колебаний её скорости и ускорения. Период и частота колебаний. Период малых свободных колебаний математического маятника. Период свободных колебаний пружинного маятника. Превращение энергии при колебательном движении.	*2*	

	2. Свободные затухающие механические колебания. Математический маятник. Пружинный маятник. Вынужденные механические колебания. Резонанс. Поперечные и продольные волны. Характеристики волны. Звуковые волны. Ультразвук и его применение	*2*	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
Тема 4.2. Электромагнитные колебания волны	**Содержание**	***12***	
	1. Колебательный контур. Свободные электромагнитные колебания. Превращение энергии в колебательном контуре. Формула Томсона. Затухающие электромагнитные колебания. Генератор незатухающих электромагнитных колебаний.	*2*	ОК. 01 ОК. 03 ОК. 09 ПК 1.3.
	2. Вынужденные электрические колебания. Электромагнитное поле как особый вид материи. Электромагнитные волны. Свойства электромагнитных волн. Резистор, конденсатор и катушка индуктивности в цепи синусоидального переменного тока. Резонанс токов. Резонанс напряжений Вибратор Герца. Открытый колебательный контур. Изобретение радио А.С. Поповым. Понятие о радиосвязи. Принцип радиосвязи. Применение электромагнитных волн	*2*	
	3. Переменный ток. Генератор переменного тока. Емкостное и индуктивное сопротивления переменного тока. Активное сопротивление. Закон Ома для электрической цепи переменного тока. Работа и мощность переменного тока.	*2*	
	4. Резонанс в электрической цепи. Трансформаторы. Токи высокой частоты. Получение, передача и распределение электроэнергии.	*2*	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	Практическое занятие № 13. Решение задач с профессиональной направленностью	*2*	
	Лабораторное занятие № 13. Изучение работы трансформатора	*2*	
Раздел 5. Оптика		***18/10***	
Тема 5.1. Природа света	**Содержание**	***8***	ОК. 01 ОК. 03 ОК. 09
	1. Прямолинейное распространение света в однородной среде. Луч света. Точечный источник света. Скорость распространения света. Законы отражения и преломления света. Солнечные и лунные затмения. Принцип Гюйгенса. Полное отражение. Ход лучей в призме. Дисперсия света. Сложный состав белого света. Цвет. Полное внутреннее отражение. Предельный угол полного внутреннего.	*2*	

	2.Отражения Линзы. Построение изображения в линзах. Формула тонкой линзы. Увеличение линзы. Глаз как оптическая система. Оптические приборы. Телескопы. Сила света. Освещённость. Законы освещенности	*2*	
	В том числе практических и лабораторных занятий	***4***	
	Практическое занятие № 14. Решение задач	*2*	
	Лабораторное занятие № 14. Определение показателя преломления стекла	*2*	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 5.2. Волновые свойствасвета	**Содержание**	***8***	ОК. 01 ОК. 03 ОК. 09
	1.Интерференция света. Когерентность световых лучей. Интерференция в тонких пленках. Кольца Ньютона. Использование интерференции в науке и технике. Дифракция света. Дифракция на щели в параллельных лучах. Дифракционная решетка. Понятие о голографии. Поляризация поперечных волн. Поляризация света.	*2*	
	2. Двойное лучепреломление. Поляроиды. Дисперсия света. Виды излучений. Виды спектров. Спектры испускания. Спектры поглощения. Спектральный анализ. Спектральные классы звезд. Ультрафиолетовое излучение. Инфракрасное излучение. Рентгеновские лучи. Их природа и свойства. Шкала электромагнитных излучений	*2*	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	Лабораторное занятие № 15. Определение длины световой волны с помощью дифракционной решетки.	*2*	
	Лабораторное занятие №16 Наблюдение сплошного и линейчатого спектров	*2*	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 5.3. Специальная теория относительности	**Содержание**	**2**	ОК. 01 ОК. 03 ОК. 09
	Границы применимости классической механики. Постулаты специальной теории относительности. Пространственно-временной интервал. Преобразования Лоренца. Условие причинности. Относительность одновременности. Замедление времени и сокращение длины. Энергия и импульс релятивистской частицы. Связь массы с энергией и импульсом релятивистской частицы. Энергия покоя.	*2*	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
Раздел 6. Квантовая физика		***8/4***	

Тема 6.1. Квантовая оптика	**Содержание**	***4***	ОК. 01 ОК. 03 ОК. 09
	1. Равновесное тепловое излучение (излучение абсолютно чёрного тела). Закон смещения Вина. Квантовая гипотеза Планка. Тепловое излучение. Корпускулярно-волновой дуализм**.** Фотоны. Гипотеза де Бройля о волновых свойствах частиц. Соотношение неопределенностей Гейзенберга. Давление света. Химическое действие света. Опыты П.Н. Лебедева и Н.И. Вавилова.	*2*	
	2. Фотоэффект. Опыты А.Г. Столетова. Законы фотоэффекта. Уравнение Эйнштейна для фотоэффекта. «Красная граница» фотоэффекта Уравнение Эйнштейна для фотоэффекта. Внешний фотоэлектрический эффект. Внутренний фотоэффект. Типы фотоэлементов. Применение фотоэффекта	*2*	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 6.2. Физика атома и атомного ядра	**Содержание**	***4***	ОК. 01 ОК. 03 ОК. 09
	1. Развитие взглядов на строение вещества. Модели строения атомного ядра. Закономерности в атомных спектрах водорода. Ядерная модель атома. Опыты Э. Резерфорда. Модель атома водорода по Н. Бору. Квантовые постулаты Бора. Виды спектров. Спектр уровней энергии атома водорода. Спонтанное и вынужденное излучение света. Лазер. Радиоактивность. Закон радиоактивного распада. Радиоактивные превращения.Способы наблюдения и регистрации заряженных частиц. Эффект Вавилова – Черенкова.	*2*	
	2. Строение атомного ядра. Дефект массы, энергия связи и устойчивость атомных ядер.Ядерные реакции. Ядерная энергетика. Энергетический выход ядерных реакций.Искусственная радиоактивность. Деление тяжелых ядер. Цепная ядерная реакция.Управляемая цепная реакция. Ядерный реактор. Термоядерный синтез. Энергия звезд. Получение радиоактивных изотопов иих применение. Биологическое действие радиоактивных излучений. Элементарные частицы	*2*	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 7. Строение Вселенной		***7/0***	
	Содержание	***2***	ОК. 01

Тема 7.1. Строение Солнечной системы	Этапы развития астрономии. Методы астрономических исследований. Современные оптические телескопы, радиотелескопы, внеатмосферная астрономия. Вид звёздного неба. Созвездия, яркие звёзды, планеты, их видимое движение. Солнечная система. Солнечная система: планеты и малые тела, система Земля—Луна	*2*	ОК. 03 ОК. 09
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 7.2. Эволюция Вселенной	**Содержание**	***5***	ОК. 01 ОК. 03 ОК. 09
	Млечный Путь - наша Галактика. Положение и движение Солнца в Галактике. Типы галактик. Радиогалактики и квазары. Чёрные дыры в ядрах галактик. Вселенная. Расширение Вселенной. Закон Хаббла. Разбегание галактик. Теория Большого взрыва. Реликтовое излучение. Масштабная структура Вселенной. Метагалактика.	*3*	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	Лабораторное занятие № 17. Изучение карты звездного неба	*2*	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Консультации		**12**	
Экзамен		**6**	
Всего		**169/34**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Физика», оснащенный в соответствии приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Мякишев Г.Я. Физика. 10 класс: базовый и углублённый уровни / Г. Я. Мякишев, Б. Б. Буховцев, Н. Н. Сотский; под ред. Н. А. Парфентьевой. — М.: Просвещение, 2021. — 432 с.

2. Мякишев, Г.Я. Физика. 11класс: базовый и углублённый уровни / Г. Я. Мякишев, Б. Б. Буховцев, В. М. Чаругин; под ред. Н. А. Парфентьевой. — М.: Просвещение, 2020. — 432 с.

3. Дмитриева, В.Ф. Физика для профессий и специальностей технического профиля [Текст]: учебник для студентов СПО/В.Ф. Дмитриева. -6-е изд, стер. – М.:Издательский центр «Академия», 2019. –448с.

4. Мякишев Г.Я., Синяков А.З. Физика. Механика (уг/уровень).- М: ООО «Дрофа», 2021. — 78,

5. Кравченко, Н. Ю. Физика [Электронный ресурс]: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Н. Ю. Кравченко. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 300 с. — (Профессиональное образование)

6. Родионов, В. Н. Физика для колледжей: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. Н. Родионов. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 202 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10835-4. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/475249

7. Горлач, В. В. Физика. Задачи, тесты. Методы решения: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. В. Горлач. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 301 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08112-1. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/474664

8. Васильев, А. А. Физика : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. А. Васильев, В. Е. Федоров, Л. Д. Храмов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 211 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05702-7. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/472106

3.2.2. Дополнительные источники

1. Мякишев, Г. Я. Физика. Базовый уровень. 10 класс: учебник / Г. Я. Мякишев, М. А. Петрова, С. В. Степанов и др. — 2-е изд., стереотип. — М. : Дрофа, 2020. — 399, [1] с. : ил. — (Российский учебник).

2. Мякишев, Г. Я. Физика. Базовый уровень. 11класс: учебник / Г. Я. Мякишев, М. А. Петрова, О. С. Угольников. — М.: Дрофа, 2020. — 476 с.

3. Зотеев, А. В. Физика. Лабораторные задачи: учебное пособие для среднего профессионального образования / А. В. Зотеев, В. Б. Зайцев, С. Д. Алекперов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 251 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09570-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/472499

4. Горлач, В. В. Физика: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. В. Горлач. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 215 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09366-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/472638

5. Калашников, Н. П. Физика в 2 ч. Часть 1 : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Н. П. Калашников, С. Е. Муравьев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 254 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-

534-09159-5. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/471223 (дата обращения: 07.06.2021).

6. Калашников, Н. П. Физика в 2 ч. Часть 2 : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Н. П. Калашников, С. Е. Муравьев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва :Издательство Юрайт, 2021. — 244 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09161-8. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/471915

7. Айзенцон, А. Е. Физика: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Е. Айзенцон. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 335 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00795-4. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/470950

8. Родионов, В. Н. Физика: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. Н. Родионов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 265 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07177-1. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/470581

9. Кравченко, Н. Ю. Физика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Н. Ю. Кравченко. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 300 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01418-1. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/470671

10. Трофимова, Т. И. Руководство к решению задач по физике: учебное пособие для среднего профессионального образования / Т. И. Трофимова. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 265 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-7003-6. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/426398

11. Физика. Практикум по решению задач : учебное пособие / Л. Л. Гладков, А. О. Зеневич, Ж. П. Лагутина, Т. В. Мацуганова. — 2-е изд., испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 288 с. — ISBN 978-5-8114-1535-9. — Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/168612

12. Бухман, Н. С. Упражнения по физике : учебное пособие для спо / Н. С. Бухман. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 96 с. — ISBN 978-5-8114-5808-0. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/146666

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает:		
Зо 01.01 актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить	Студент демонстрирует знание профессионального контекста, в котором приходится работать и жить	Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка результатов тестирования. Экзамен
Зо 01.02 структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях	Студент демонстрирует знание структуры плана для решения задач, алгоритмов выполнения работ в профессиональной и смежных областях	Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка результатов тестирования. Экзамен
Зо 01.03 основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте	Студент демонстрирует знание основных источников информации и ресурсов для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте	Оценка результатов выполнения практических заданий
Зо 01.04 методы работы в профессиональной и смежных сферах	Студент демонстрирует знание методов работы в профессиональной и смежных сферах	Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка результатов тестирования. Экзамен
Зо 01.05 порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	Студент демонстрирует знание порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	Оценка результатов выполнения практических заданий. Экзамен.
Зо 03.02 современная научная и профессиональная терминология	Студент демонстрирует знаниесовременной научной и профессиональной терминологии	Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка результатов тестирования. Экзамен
З 1.3.03 устройство и принципы действия электрических машин, трансформаторов, усилителей,	Студент демонстрирует знание устройства и принципа действия электрических машин, трансформаторов, усилителей,	Оценка результатов устного и письменного опроса

выключателей, электроприводов, распределительных систем, сетей, щитов,	выключателей, электроприводов, распределительных систем, сетей, щитов	
Умеет:		
Уо 01.01 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части	Студент демонстрирует умение распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части оптимальность определения этапов решения задачи;	Оценка результатов выполнения практических заданий
Уо 01.02 определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы	Студент демонстрирует умение определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы	Оценка результатов выполнения практических заданий
Уо 01.03 выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Студент демонстрирует умение выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Оценка результатов выполнения практических заданий
Уо 01.04 владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах	Студент демонстрирует умение владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах	Оценка результатов выполнения практических заданий
Уо 01.05 оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	Студент демонстрирует умение оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	Оценка результатов выполнения практических заданий
Уо 03.02 применять современную научную профессиональную терминологию	Студент демонстрирует умение применять современную научную профессиональную терминологию	Оценка результатов устного и письменного опроса.
У 1.3.01 читать электрические и простые электронные схемы,	Студент демонстрирует умение читать электрические и простые электронные схемы	Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка результатов выполнения практических заданий

Приложение 2.10
к ОПОП-П по специальности
13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

Рабочая программа дисциплины

«ООД. 10 ХИМИЯ»

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ 191

1. Общая характеристика 192

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы **192**

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 192

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ 194

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 194

2.2. Содержание дисциплины 195

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ 202

3.1. Материально-техническое обеспечение 202

3.2. Учебно-методическое обеспечение 202

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ 203

5. *ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКАРАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ*

«ООД. 10 ХИМИЯ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ООД. 10 Химия»:

- адаптация обучающихся к условиям динамично развивающегося мира, формирование интеллектуально развитой личности, готовой к самообразованию, сотрудничеству, самостоятельному принятию грамотных решений в конкретных жизненных ситуациях, связанных с веществами и их применением;

- формирование у обучающихся ключевых навыков (ключевых компетенций), имеющих универсальное значение для различных видов деятельности: решения проблем, поиска, анализа и обработки информации, необходимых для приобретения опыта деятельности, которая занимает важное место в познании химии, а также для оценки с позиций экологической безопасности характера влияния веществ и химических процессов на организм человека и природную среду;

- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей обучающихся: способности самостоятельно приобретать новые знания по химии в соответствии с жизненными потребностями, использовать современные информационные технологии для поиска и анализа учебной и научно-популярной информации химического содержания;

- формирование и развитие у обучающихся ассоциативного и логического мышления, наблюдательности, собранности, аккуратности, которые особенно необходимы, в частности, при планировании и проведении химического эксперимента;

- воспитание у обучающихся убеждённости в гуманистической направленности химии, её важной роли в решении глобальных проблем рационального природопользования, пополнения энергетических ресурсов и сохранения природного равновесия, осознания необходимости бережного отношения к природе и своему здоровью, а также приобретения опыта использования полученных знаний для принятия грамотных решений в ситуациях, связанных с химическими явлениями.

Дисциплина «ООД. 10 Химия» включена в обязательную часть общеобразовательного цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

Код ОК, ПК	**Уметь**	**Знать**	**Владеть навыками**
ОК.01	Уо 01.01 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части	Зо 01.01 актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить	-
	Уо 01.03 выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Зо 01.03 основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте	
ОК.02	Уо 02.01 определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации	Зо 02.01 номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности	-
	Уо 02.02 выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска	Зо02.02 приемы структурирования информации	
	Уо 02.03 оценивать практическую значимость результатов поиска	Зо02.03 формат оформления результатов поиска информации	
ОК.07	Уо 07.01 соблюдать нормы экологической безопасности	Зо 07.01 правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности	-
ПК 2.2	Уо 2.2.01 определять состав и последовательность необходимых действий при выполнении работ по эксплуатации электротехнического оборудования, предусматривать необходимые ресурсы,	Зо 2.2.01 назначение, виды, принцип действия и технические данные электротехнического оборудования,	Н 2.2.01 подготовки и внесения изменений в электрические схемы, указания и рекомендации по режимам эксплуатации оборудования, производственные инструкции,

Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки(если указаны ПК)	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	76	20
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2	-
Всего	**78**	**20**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1.Общая и неорганическая химия		**48/16**	
Тема 1.1. Основные понятия и законы химии	**Содержание**	**2/0**	**ОК.01 ОК.02 ОК.07**
	Научные методы познания веществ и химических явлений. Роль эксперимента и теории в химии. Моделирование химических процессов. Закон сохранения массы веществ. Закон постоянства состава веществ молекулярной структуры. Закон Авогадро и следствия их него. Расчетные задачи на нахождение относительной молекулярной массы, определение массовой доли химических элементов в сложном веществе. Значение химии при освоении специальности СПО технического профиля. Перспективы развития. Роль науки в решении глобальных проблем. Понятие о химической технологии, биотехнологии и нанотехнологии.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**-**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**-**	
Тема 1.2. Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева и строение атома	**Содержание**	**4/0**	**ОК.01 ОК.02 ОК.07**
	1. Периодический закон Д.И. Менделеева. Периодическая таблица химических элементов – графическое отображение периодического закона. Структура периодической таблицы: периоды (малые и большие), группы (главная и побочная). Строение атома. Изотопы. Определение строения атома, свойств простых и сложных веществ по местоположению химического элемента в таблице Д. И. Менделеева.	2	
	2. Строение электронных оболочек атомов элементов малых периодов. Особенности строения электронных оболочек атомов элементов больших периодов (переходных элементов). Понятие об	2	

	орбиталях. s-, p- и d-орбитали. Электронные-графические формулы атомов химических элементов. Определение валентности. Значение периодического закона и периодической системы химических элементов Д.И. Менделеева для развития науки и понимания химической картины мира.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2/2**	
	Практическое занятие № 1. Характеристика химического элемента по периодической системе.		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**-**	
Тема 1.3. **Строение вещества**	**Содержание**	**2/0**	**ОК.01** **ОК.02** **ОК.07**
	Типы химической связи: Ионная связь, как связь между катионами и анионами за счет электростатического притяжения. Классификация ионов: по составу, знаку заряда, наличию гидратной оболочки. Ионные кристаллические решетки. Свойства веществ с ионным типом кристаллической решетки. Металлическая кристаллическая решетка и металлическая химическая связь. Физические свойства металлов и сплавов. Ковалентная химическая связь. Механизм образования ковалентной связи (обменный и донорно-акцепторный). Электроотрицательность. Ковалентные полярная и неполярная связи. Молекулярные и атомные кристаллические решетки. Свойства веществ с молекулярными и атомными кристаллическими решетками. Твердое, жидкое и газообразное состояния веществ. Водородная связь.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**-**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**-**	
Тема 1.4. Вода. Растворы. Электролитическая диссоциация	**Содержание**	**4/0**	**ОК.01** **ОК.02** **ОК.07** **ПК.2.2**
	1. Гомогенные и гетерогенные системы. Способы разделения гетерогенных систем. Понятие о дисперсной системе. Дисперсная фаза и дисперсионная среда. Классификация дисперсных систем. Вода как растворитель. Растворимость веществ. Растворы. Массовая доля растворенного вещества, массовая доля примесей. Решение	2	

	практико-ориентированных задач на нахождение массовой доли вещества и примесей, используемые в производственной деятельности человека с учетом выбранной специальности.		
	2. Электролитическая диссоциация. Электролиты и неэлектролиты. Механизмы электролитической диссоциации для веществ с различными типами химической связи. Гидратированные и негидратированные ионы. Сильные и слабые электролиты. Основные положения теории электролитической диссоциации. Кислоты, основания и соли как электролиты.	**2**	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	Лабораторное занятие № 1. Приготовление раствора заданной концентрации		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**-**	
Тема 1.5. Химические реакции	**Содержание**	**10/4**	**ОК.01 ОК.02 ОК.07 ПК.2.2**
	1. Классификация химических реакций. Реакции соединения, разложения, замещения, обмена. Каталитические реакции. Обратимые и необратимые реакции. Гомогенные и гетерогенные реакции. Экзотермические и эндотермические реакции.	2	
	2. Окислительно-восстановительные реакции. Степень окисления. Электролиз. Окислитель и восстановление на катоде. Восстановитель и окисление на аноде. Метод электронного баланса для составления уравнений окислительно-восстановительных реакций.	2	
	3. Типичные неорганические окислители и восстановители. Электролиз расплавов и водных растворов.	2/2	
	4. Скорость химических реакций. Зависимость скорости химических реакций от различных факторов: природы реагирующих веществ, их концентрации, температуры, поверхности соприкосновения и использования катализаторов.	2	
	5. Обратимость химических реакций. Химическое равновесие и способы его смещения. Принцип Ле-Шателье. Влияние различных факторов на изменение равновесия химических реакций.	2/2	

	В том числе практических и лабораторных занятий	**2/2**	
	Лабораторное занятие № 2. Исследование влияния различных факторов на скорость химической реакции		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.6. Классификация неорганических соединений и их свойства	**Содержание**	**8/0**	**ОК.01 ОК.02 ОК.07**
	1. Оксиды и их свойства. Солеобразующие и несолеобразующие оксиды. Основные, амфотерные и кислотные оксиды. Химические свойства оксидов. Получение оксидов.	2	
	2. Основания как электролиты, их классификация. Химические свойства оснований в свете теории электролитической диссоциации. Разложение нерастворимых в воде оснований. Основные способы получения оснований.	2	
	3. Кислоты как электролиты, их классификация по различным признакам. Химические свойства кислот в свете теории электролитической диссоциации. Особенности взаимодействия концентрированной серной и азотной кислот с металлами. Основные способы получения кислот.	2	
	4. Соли как электролиты. Соли средние, кислые и осно́вные. Химически свойства солей в свете теории электролитической диссоциации. Гидролиз солей. Понятие о pH раствора. Кислотная, щелочная, нейтральная среды растворов. Способы получения солей.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	Лабораторное занятие № 3. Гидролиз солей. Определение характера среды раствора с помощью универсального индикатора.	2	
	Лабораторное занятие № 4. Свойства кислот, солей и оснований.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.7. Металлы и неметаллы	**Содержание**	**6/6**	**ОК.01 ОК.02 ОК.07 ПК.2.2**
	1. Кристаллическая решётка металлов. Физические и химические свойства металлов. Свойства железа и его сплавов – стали, чугуна. Применение конструкционных материалов. Общие способы получения металлов. Понятие о металлургии.	2/2	

	2. Коррозия металлов: химическая и электрохимическая. Электрохимический ряд напряжений металлов. Зависимость скорости коррозии от условий окружающей среды. Классификация коррозии металлов по различным признакам. Способы защиты металлов от коррозии.	2/2	
	3. Неметаллы – простые вещества. Окислительные и восстановительные свойства неметаллов в зависимости от их положения в ряду электроотрицательности.	2/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2/2**	
	Лабораторное занятие № 5. Решение экспериментальных задач по теме «Идентификация неорганических веществ»		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 2. Органическая химия		**28/4**	
Тема 2.1. Основные понятия органической химии и теория строения органических соединений	**Содержание**	**2/0**	**ОК.01 ОК.02 ОК.07**
	Предмет органической химии. Природные, искусственные и синтетические органические вещества. Сравнение органических веществ с неорганическими. Химическое строение как порядок соединения атомов в молекулы по валентности. Основные положения теории строения органических соединений А.М. Бутлерова**.** Изомерия и изомеры. Классификация веществ по строению углеродного скелета и наличию функциональных групп. Гомологи и гомология. Начала номенклатуры.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Лабораторное занятие № 6. Проведение реакций по обнаружению углерода и водорода в органических веществах	**2**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.2. Углеводороды и их природные источники	**Содержание**	**8/2**	**ОК.01 ОК.02 ОК.07**
	1. Природные источники углеводородов, состав, свойства, применение.	2	

	2. Предельные углеводороды. Гомологический ряд, изомерия, номенклатура, химические свойства, применение.	2	**ПК.2.2**
	3. Непредельные углеводороды. Гомологический ряд, изомерия, номенклатура, химические свойства, применение.	2	
	4. Полимеры. Понятие о реакциях поликонденсации и полимеризации. Каучуки. Производство полимеров в Челябинской области. Покрытие металлических конструкций полимерами от агрессивной среды.	2/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.3. Кислородсодержащие органические соединения	**Содержание**	**8/0**	**ОК.01 ОК.02 ОК.07**
	1. Спирты одноатомные и многоатомные. Альдегиды, карбоновые кислоты. Функциональные группы соединений, гомологические ряды, важнейшие представители. Высшие жирные кислоты на примере пальмитиновой и стеариновой. Мыла. Качественные реакции на определение кислородсодержащих органических соединений. Применение.	2	
	2. Сложные эфиры, классификация. Жиры как сложные эфиры. Химические свойства жиров: гидролиз и гидрирование жидких жиров.	2	
	3. Углеводы, их классификация: моносахариды (глюкоза, фруктоза), дисахариды (сахароза) и полисахариды (крахмал и целлюлоза). Значение углеводов в живой природе и жизни человека.	2	
	4. Белки как биополимеры. Превращения белков пищи в организме. Биологические функции белков.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**6**	
	Лабораторное занятие № 7. Исследование свойств спиртов и альдегидов.	2	
	Лабораторное занятие № 8. Получение и свойства уксусной кислоты.	2	
	Лабораторное занятие № 9. Исследование свойств углеводов и белков.	2	

	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**-**	
Тема 2.4. Химия в быту и производственной деятельности человека	**Содержание**	**2/2**	**ОК.01 ОК.02 ОК.07 ПК.2.2**
	Новейшие достижения химической науки и химической технологии. Роль химии в обеспечении экологической, энергетической и пищевой безопасности, развитии медицины. Правила поиска и анализа химической информации из различных источников (научная и учебно-научная литература, средства массовой информации, сеть Интернет). Поиск и анализ кейсов о применении химических веществ и технологий с учетом будущей профессиональной деятельности по темам: важнейшие строительные материалы, конструкционные материалы, краски, стекло, керамика, материалы для электроники, наноматериалы, текстильные волокна, источники энергии, органические и минеральные удобрения, лекарственные вещества, бытовая химия.	2/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**-**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**-**	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта		**2**	
Всего		**78**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Химии», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

Основные печатные издания

1. Габриелян О.С..Химия: учебник для студ. учреждений сред.проф. образования / О. С. Габриелян, И. Г. Остроумов. - 6-е изд., стер. - М. : Академия, 2019 . - 272 с., с цв. ил., – ISBN 976-5-4468-5991-7

2. Еремин В.В., Кузьменко Н.Е., Теренин В.И., Лунин В.В. Химия 10-11 кл. (базовый уровень) / под редакцией В.В. Лунина. – М.: ДРОФА, 2019. – 224 с.

3. Учебный онлайн курс. Химия для профессий и специальностей технического профиля: учебник для студ. учреждений сред.проф. образования / О.С.Габриелян, И.Г.Остроумов. 2019. Режим доступа: https://www.academia-moscow.ru/off-line/pdf/104117662f.pdf

4. Учебный онлайн курс. Химия 11 класс // Мобильное электронное образование: [сайт]. – 2022. - URL: https://educont.ru/courses/list/course/b05f68c8-d52a-4bb1-93d2-698f26104408 (дата обращения: 21.03.2023). - Режим доступа: для зарегистрир. Пользователей.

5. Клопов, М. И. Органическая химия: учебное пособие для спо / М. И. Клопов, О. В. Першина. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 148 с. — ISBN 978-5-8114-7321-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/169791

6. Мартынова, Т. В. Химия: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Т. В. Мартынова, И. В. Артамонова, Е. Б. Годунов ; под общей редакцией Т. В. Мартыновой. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 368 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11018-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/469554

7. Никитина, Н. Г. Общая и неорганическая химия в 2 ч. Часть 2. Химия элементов : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Н. Г. Никитина, В. И. Гребенькова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 322 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03677-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/472749

8. Пресс, И. А. Общая химия : учебное пособие для спо / И. А. Пресс. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 496 с. — ISBN 978-5-8114-7073-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/154410

9. Пресс, И. А. Органическая химия : учебное пособие для спо / И. А. Пресс. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 432 с. — ISBN 978-5-8114-7074-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/154411

10. Суворов, А. В. Общая и неорганическая химия. Вопросы и задачи : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. В. Суворов, А. Б. Никольский. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 309 с. — (Профессиональное

образование). — ISBN 978-5-534-07903-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/474368

11. Щербаков, В. В. Общая химия. Сборник задач : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. В. Щербаков, Н. Н. Барботина, К. К. Власенко. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 139 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10553-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/474698

3.2.2. Дополнительные источники

1. Габриелян О.С. и др. Химия. Практикум: учеб.пособие для студентов профессиональных образовательных организаций, осваивающих профессии и специальности СПО. – М., 2014.

2. Габриелян О.С. и др. Химия: пособие для подготовки к ЕГЭ: учеб.пособие для студентов профессиональных образовательных организаций, осваивающих профессии и специальности СПО. – М., 2015.

3. Ерохин Ю.М. Химия. Учебник для студ. образовательных учреждений сред.проф. образования. М.: Издательский центр «Академия», 2015.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Зо 01.01 актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить.	*Студент демонстрирует знание актуального профессионального и социального контекста, в котором приходится работать и жить.*	Тестирование; Экспресс-опрос; Контрольные работы; Оценка результатов выполнения практических, лабораторных и самостоятельных работ обучающихся; Дифференцированный зачет
Зо 01.03 основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте	*Студент демонстрирует знание основных источников информации и ресурсы для решения задач или проблем в профессиональном и социальном контексте*	Тестирование; Экспресс-опрос; Контрольные работы; Оценка результатов выполнения практических, лабораторных и самостоятельных работ обучающихся; Дифференцированный зачет

Зо 02.01 номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности	*Студент демонстрирует знание номенклатуры информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности*	Тестирование; Экспресс-опрос; Контрольные работы; Оценка результатов выполнения практических, лабораторных и самостоятельных работ обучающихся; Дифференцированный зачет
Зо02.02 приемы структурирования информации	*Студент демонстрирует знание приемов структурирования информации*	Тестирование; Экспресс-опрос; Контрольные работы; Оценка результатов выполнения практических, лабораторных и самостоятельных работ обучающихся; Дифференцированный зачет
Зо02.03 формат оформления результатов поиска информации	*Студент демонстрирует знание форматов оформления результатов поиска информации*	Тестирование; Экспресс-опрос; Контрольные работы; Оценка результатов выполнения практических, лабораторных и самостоятельных работ обучающихся; Дифференцированный зачет
Зо 07.01 правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности	*Студент демонстрирует знание правил экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности*	Тестирование; Экспресс-опрос; Контрольные работы; Оценка результатов выполнения практических, лабораторных и самостоятельных работ обучающихся; Дифференцированный зачет
Зо 2.2.01 назначение, виды, принцип действия и технические данные электротехнического оборудования,	*Студент демонстрирует знание назначения, видов, принципа действия и технических данных электротехнического оборудования*	Тестирование; Экспресс-опрос; Контрольные работы; Оценка результатов выполнения практических, лабораторных и самостоятельных работ обучающихся; Дифференцированный зачет

Уо 01.01 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части	*Студент демонстрирует умение распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части*	Тестирование; Экспресс-опрос; Контрольные работы; Оценка результатов выполнения практических, лабораторных и самостоятельных работ обучающихся; Дифференцированный зачет
Уо 01.03 выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	*Студент демонстрирует умениевыявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы*	Тестирование; Экспресс-опрос; Контрольные работы; Оценка результатов выполнения практических, лабораторных и самостоятельных работ обучающихся; Дифференцированный зачет
Уо 02.01 определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации	*Студент демонстрирует умение определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации*	Тестирование; Экспресс-опрос; Контрольные работы; Оценка результатов выполнения практических, лабораторных и самостоятельных работ обучающихся; Дифференцированный зачет
Уо 02.02 выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска	*Студент демонстрирует умение выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска*	Тестирование; Экспресс-опрос; Контрольные работы; Оценка результатов выполнения практических, лабораторных и самостоятельных работ обучающихся; Дифференцированный зачет
Уо 02.03 оценивать практическую значимость результатов поиска	*Студент демонстрирует умение оценивать практическую значимость результатов поиска*	Тестирование; Экспресс-опрос; Контрольные работы; Оценка результатов выполнения практических, лабораторных и самостоятельных работ обучающихся; Дифференцированный зачет

Уо 07.01 соблюдать нормы экологической безопасности	*Студент демонстрирует умение соблюдать нормы экологической безопасности*	Тестирование; Экспресс-опрос; Контрольные работы; Оценка результатов выполнения практических, лабораторных и самостоятельных работ обучающихся; Дифференцированный зачет
Уо 2.2.01 определять состав и последовательность необходимых действий при выполнении работ по эксплуатации электротехнического оборудования, предусматривать необходимые ресурсы,	*Студент демонстрирует умения определять состав и последовательность необходимых действий при выполнении работ по эксплуатации электротехнического оборудования, предусматривать необходимые ресурсы*	Тестирование; Экспресс-опрос; Контрольные работы; Оценка результатов выполнения практических, лабораторных и самостоятельных работ обучающихся; Дифференцированный зачет

Приложение 2.11
к ОПОП-П по специальности
13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

Рабочая программа дисциплины

«ООД. 11 БИОЛОГИЯ»

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ 209

1. Общая характеристика 210

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы **210**

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 210

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ 212

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 212

2.2. Содержание дисциплины 213

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ 220

3.1. Материально-техническое обеспечение 220

3.2. Учебно-методическое обеспечение 221

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ 222

6. *ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКАРАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ*

«ООД. 11 БИОЛОГИЯ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ООД. 11 Биология»: овладение обучающимися знаниями о структурно-функциональной организации живых систем разного ранга и приобретение умений использовать эти знания для грамотных действий в отношении объектов живой природы и решения различных жизненных проблем.

Дисциплина «ООД. 11 Биология» включена в обязательную часть образовательной программы общеобразовательного цикла.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	**Уметь**	**Знать**	**Владеть навыками**
ОК.01	Уо 01.01 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части	Зо 01.01 актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить	-
	Уо 01.03 выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Зо 01.03 основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте	
ОК.02	Уо 02.01 определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации	Зо 02.01 номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности	-
	Уо 02.02 выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска	Зо02.02 приемы структурирования информации	
	Уо 02.03 оценивать практическую значимость результатов поиска	Зо02.03 формат оформления результатов поиска информации	

ОК.04	Уо 04.02 взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Зо 04.02 психологические особенности личности	-
ОК.07	Уо 07.01 соблюдать нормы экологической безопасности	Зо 07.01 правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности	-
ПК 2.3	У 2.3.02 определять и проводить анализ опасных и вредных факторов на производстве;	З 2.3.01 правила и нормы охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, производственной санитарии.	Н 2.3.01 работы с персоналом в части соблюдения требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности
ПК 3.2.	У 3.2.02 подготавливать рабочее место в соответствии с требованиями рационального и безопасного выполнения работ	З 3.2.16 требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности	Н 3.2.01 выбор и проверка средств индивидуальной защиты в соответствии с требованиями охраны труда

Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	**Дополнительные знания, умения, навыки(если указаны ПК)**	**№, наименование темы**	**Объем часов**	**Обоснование включения в рабочую программу**
-	-	-		

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	62	10
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2	-
Всего	**64**	**10**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Клетка – структурно-функциональная единица живого		**16/0**	
Тема 1.1.Биология как наука. Общая характеристика жизни	**Содержание**	**2/0**	**ОК.01 ОК.02 ОК.07 ПК 2.3. ПК 3.2.**
	Современные отрасли биологических знаний. Связь биологии с другими науками: биохимия, биофизика, бионика, геногеография и др. Роль и место биологии в формировании современной научной картины мира. Уровни организации живой материи. Общая характеристика жизни, свойства живых систем.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.2. Структурно-функциональная организация клеток	**Содержание**	**6/0**	**ОК.01 ОК.02 ОК.04 ОК.07**
	1. Клеточная теория (Т. Шванн, М. Шлейден, Р. Вирхов). Основные положения современной клеточной теории. Типы клеточной организации: прокариотический и эукариотический. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Строение прокариотической клетки. Строение эукариотической клетки.	2	
	2. Неклеточные формы жизни (вирусы, бактериофаги). Вирусные и бактериальные заболевания. Общие принципы использования лекарственных веществ. Особенности применения антибиотиков.	2	
	3. Химический состав клеток	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	Практическое занятие № 1.Сравнение строения клеток растений и животных.		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	

Тема 1.3. Структурно-функциональные факторы наследственности	**Содержание**	**2/0**	**ОК.01 ОК.02 ОК.07**
	Хромосомная теория Т. Моргана. Строение хромосом. Хромосомный набор клеток, гомологичные и негомологичные хромосомы, гаплоидный и диплоидный набор. Нуклеиновые кислоты: ДНК, РНК нахождение в клетке, их строение и функции. Матричные процессы в клетке: репликация, биосинтез белка, репарация. Генетический код и его свойства	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.4. Обмен веществ и превращение энергии в клетке	**Содержание**	**2/0**	**ОК.01 ОК.02 ОК.07**
	Понятие метаболизм. Ассимиляция и диссимиляция – две стороны метаболизма. Типы обмена веществ: автотрофный и гетеротрофный, аэробный и анаэробный. Пластический обмен. Фотосинтез. Хемосинтез	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.5. Жизненный цикл клетки. Митоз. Мейоз	**Содержание**	**2/0**	**ОК.01 ОК.02 ОК.04 ОК.07**
	Клеточный цикл, его периоды. Митоз, его стадии и происходящие процессы. Биологическое значение митоза. Мейоз и его стадии. Поведение хромосом в мейозе. Кроссинговер. Биологический смысл мейоза. Молекулярный уровень организации живого	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 2. Строение и функции организма		**16/0**	
Тема 2.1.Строение организма	**Содержание**	**2/0**	**ОК.01 ОК.02 ОК.07**
	Многоклеточные организмы. Взаимосвязь органов и системы органов в многоклеточном организме. Гомеостаз организма и его поддержание в процессе жизнедеятельности	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.2.	**Содержание**	**2/0**	**ОК.01**

Формы размножения организмов	Формы размножения организмов. Бесполое и половое размножение. Виды бесполого размножения. Половое размножение. Гаметогенез у животных. Сперматогенез и оогенез. Строение половых клеток. Оплодотворение	2	**ОК.02** **ОК.04** **ОК.07**
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.3. **Онтогенез растений, животных и человека**	**Содержание**	**2/0**	**ОК.01** **ОК.02** **ОК.07**
	Индивидуальное развитие организмов. Эмбриогенез и его стадии. Постэмбриональный период. Стадии постэмбрионального развития у животных и человека. Прямое и непрямое развитие. Биологическое старение и смерть. Онтогенез растений	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.4. **Закономерности наследования**	**Содержание**	**2/0**	**ОК.01** **ОК.02** **ОК.04** **ОК.07**
	Основные понятия генетики. Закономерности образования гамет. Законы Г. Менделя (моногибридное и полигибридное скрещивание). Взаимодействие генов	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	Практическое занятие № 2. Решение генетических задач.		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.5. Сцепленное наследование признаков	**Содержание**	**2/0**	**ОК.01** **ОК.02** **ОК.07**
	Законы Т. Моргана. Сцепленное наследование генов, нарушение сцепления. Наследование признаков, сцепленных с полом.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
Тема 2.6. **Закономерности изменчивости**	**Содержание**	**4/0**	**ОК.01** **ОК.02** **ОК.07**
	1. Изменчивость признаков. Виды изменчивости: наследственная и ненаследственная. Закон гомологических рядов в наследственной изменчивости (Н.И. Вавилов). Мутационная теория изменчивости. Виды мутаций и причины их возникновения.	2	
	2. Кариотип человека. Наследственные заболевания человека. Генные и хромосомные болезни человека. Болезни с наследственной	2	

	предрасположенностью. Значение медицинской генетики в предотвращении и лечении генетических заболеваний человека		
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 3. Теория эволюции		**8/0**	
Тема 3.1. История эволюционного учения. Микроэволюция	**Содержание**	**2/0**	**ОК.01 ОК.02 ОК.07**
	Первые эволюционные концепции (Ж.Б. Ламарк, Ж.Л. Бюффон). Эволюционная теория Ч. Дарвина. Синтетическая теория эволюции, ее основные положения. Микроэволюция. Популяция как элементарная единица эволюции. Генетические основы эволюции. Элементарные факторы эволюции. Естественный отбор – направляющий фактор эволюции. Видообразование как результат микроэволюции	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 3.2. Макроэволюция. Возникновение и развитие жизни на Земле	**Содержание**	**2/0**	**ОК.01 ОК.02 ОК.07**
	Макроэволюция. Формы и основные направления макроэволюции (А.Н. Северцов). Пути достижения биологического прогресса. Сохранение биоразнообразия на Земле. Гипотезы и теории возникновения жизни на Земле. Появление первых клеток и их эволюция. Прокариоты и эукариоты. Происхождение многоклеточных организмов. Возникновение основных царств эукариот.	**2**	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 3.3. Происхождение человека – антропогенез	**Содержание**	**4/0**	**ОК.01 ОК.02 ОК.04 ОК.07**
	1. Антропология – наука о человеке. Систематическое положение человека. Сходство и отличия человека с животными.	**2**	
	2. Основные стадии антропогенеза. Эволюция современного человека.	**2**	

	Человеческие расы и их единство. Время и пути расселения человека по планете. Приспособленность человека к разным условиям среды.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 4. Экология		**20/10**	
Тема 4.1. Экологические факторы и среды жизни	**Содержание**	**2/0**	**ОК.01 ОК.02 ОК.07**
	Среды обитания организмов: водная, наземно-воздушная, почвенная, внутриорганизменная. Физико-химические особенности сред обитания организмов. Приспособления организмов к жизни в разных средах. Понятие экологического фактора. Классификация экологических факторов. Правило минимума Ю. Либиха. Закон толерантности В. Шелфорда.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 4.2. Популяция, сообщества, экосистемы	**Содержание**	**2/0**	**ОК.01 ОК.02 ОК.04 ОК.07**
	Экологическая характеристика вида и популяции. Экологическая ниша вида. Экологические характеристики популяции. Сообщества и экосистемы. Биоценоз и его структура. Связи между организмами в биоценозе. Структурные компоненты экосистемы: продуценты, консументы, редуценты. Круговорот веществ и поток энергии в экосистеме. Трофические уровни	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	Практическое занятие № 3.Решение заданий по переносу вещества и энергии в экосистемах с составление трофических цепей и пирамид биомассы и энергии		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 4.3.	**Содержание**	**2/0**	**ОК.01**

Биосфера - глобальная экологическая система	Биосфера – живая оболочка Земли. Развитие представлений о биосфере в трудах В.И. Вернадского. Области биосферы и ее компоненты. Живое вещество биосферы и его функции. Закономерности существования биосферы. Особенности биосферы как глобальной экосистемы. Динамическое равновесие в биосфере. Круговороты веществ и биогеохимические циклы. Глобальные экологические проблемы современности	2	**ОК.02** **ОК.04** **ОК.07** **ПК 2.3.** **ПК 3.2.**
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2/2**	
	Практическое занятие № 4. Решение экологических задач.		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**-**	
Тема 4.4. Влияние антропогенных факторов на биосферу	**Содержание**	**4/4**	**ОК.01** **ОК.02** **ОК.07** **ПК 2.3.** **ПК 3.2.**
	1. Антропогенные воздействия на биосферу. Загрязнения как вид антропогенного воздействия. Антропогенные воздействия на атмосферу. Воздействия на гидросферу. Воздействия на литосферу. Антропогенные воздействия на биотические сообщества.	2/2	
	2. Отходы производства. На основе федерального классификационного каталога отходов определение класса опасности отходов; агрегатное состояние и физическую форму отходов, образующихся на рабочем месте / на этапах производства, связанные с определенной профессией/специальностью	2/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 4.5. Влияние социально-экологических факторов на здоровье человека	**Содержание**	**6/4**	**ОК.01** **ОК.02** **ОК.07** **ПК 2.3.** **ПК 3.2.**
	1. Здоровье и его составляющие. Факторы, положительно и отрицательно влияющие на организм человека. Принципы формирования здоровье сберегающего поведения. Физическая активность и здоровье.	2/2	
	2. Проблема техногенных воздействий на здоровье человека (электромагнитные поля, бытовая химия, избыточные шумы, радиация и т.п.). Адаптация организма человека к факторам окружающей среды.	2/2	

	3. Биохимические аспекты рационального питания.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 5. Биология в жизни			
Тема 5.1. Биотехнологии в жизни каждого	**Содержание**	**2/0**	**ОК.01 ОК.02 ОК.04 ОК.07**
	Биотехнология как наука и производство. Основные направления современной биотехнологии. Методы биотехнологии. Объекты биотехнологии. Этика биотехнологических и генетических экспериментов. Правила поиска и анализа биоэкологической информации из различных источников (научная и учебно-научная литература, средства массовой информации, сеть Интернет и другие).	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта		**2**	
Всего		**64**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Биологии», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1.	Стол преподавателя	Размеры (ШхГхВ): не менее 1200х500х700мм.
2.	Столы ученические (парты) регулируемые	Размеры (ШхГхВ): не менее 1200х500х700мм.
3.	Стул преподавателя	
4.	Стулья ученические регулируемые	
5.	Доска меловая	Доска меловая 180*120см
6.	Шкаф гардеробный	
7.	Шкаф для документов	
8.	Вытяжной шкаф	
9.	Раковины	
Дополнительное оборудование		
II Технические средства		
Основное оборудование		
1.	Автоматизированное рабочее место преподавателя(компьютер, принтер, лицензионное программное обеспечение)	Компьютер (процессор не менее Core 2, оперативная память объемом не менее 3 Гб, монитор не менее17", офисный пакет программного обеспечения) Принтер лазерный, черно-белая печать
2.	Софит для освещения классной доски с кронштейном	
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1.	Плакаты	Портреты выдающихся ученых, плакаты по темам дисциплины
2.	Презентации	Мультимедийные презентации по темам дисциплины
3.	Профессионально ориентированные задания	Индивидуальные комплекты заданий с учетом профессиональной направленности
4.		

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

Основные печатные издания

1. Агафонова И.Б., Сивоглазов В.И. Биология. 10-11 класс. (Базовый/Углубленный) учебник: М.: Просвещение, 2021. – 256 с.

2. Каменский А.А., Касперская Е.К., Сивоглазов В.И. Биология (базовый уровень): учебник.-М.: АО «Издательство «Просвещение», 2021

3. Биология [Электронный ресурс]: учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. Н. Ярыгин [и др.] ; под редакцией В. Н. Ярыгина. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 378 с. — (Профессиональное образование). — Режим доступа: https://biblio-online.ru/bcode

4. Биология : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. Н. Ярыгин [и др.] ; под редакцией В. Н. Ярыгина. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 378 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09603-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/469487 (дата обращения: 16.09.2021).

5. Обухов, Д. К. Биология: клетки и ткани : учебное пособие для среднего профессионального образования / Д. К. Обухов, В. Н. Кириленкова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 358 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07499-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/474244 (дата обращения: 16.09.2021).

6. Арбузова, Е. Н. Теория и методика обучения биологии в 2 ч. Часть 1 : учебник и практикум для вузов / Е. Н. Арбузова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 295 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08082-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/473901 (дата обращения: 16.09.2021).

7. Арбузова, Е. Н. Теория и методика обучения биологии в 2 ч. Часть 2 : учебник и практикум для вузов / Е. Н. Арбузова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 319 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08083-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/474857 (дата обращения: 16.09.2021).

8. Лапицкая, Т. В. Биология. Тесты : учебное пособие для среднего профессионального образования / Т. В. Лапицкая. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 40 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14157-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/468234 (дата обращения: 16.09.2021).

3.2.2. Дополнительные источники

1. Константинов, В.М.Биология для профессий и специальностей технического и естественно-научного профилей [Текст]: учебник для учреждений СПО/В.М.Константинов, А.Г.Резанов, Е.О.Фадеева.-8-еизд.,,стер.-М.:Издательский центр «Академия», 2019.-320с.
2. Биология: учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. Н. Ярыгин [и др.] ; под редакцией В. Н. Ярыгина. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 378 с. — (Профессиональное образование).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Зо 01.01 актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить.	*Студент демонстрирует знание актуального профессионального и социального контекста, в котором приходится работать и жить.*	Тестирование; Экспресс-опрос; Контрольные работы; Оценка результатов выполнения практических работ обучающихся; Дифференцированный зачет
Зо 01.03 основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте	*Студент демонстрирует знание основных источников информации и ресурсы для решения задач или проблем в профессиональном и социальном контексте*	Тестирование; Экспресс-опрос; Контрольные работы; Оценка результатов выполнения практических работ обучающихся; Дифференцированный зачет
Зо 02.01 номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности	*Студент демонстрирует знание номенклатуры информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности*	Тестирование; Экспресс-опрос; Контрольные работы; Оценка результатов выполнения практических работ обучающихся; Дифференцированный зачет
Зо02.02 приемы структурирования информации	*Студент демонстрирует знание приемов структурирования информации*	Тестирование; Экспресс-опрос; Контрольные работы; Оценка результатов выполнения практических работ обучающихся; Дифференцированный зачет
Зо02.03 формат оформления результатов поиска информации	*Студент демонстрирует знание форматов оформления результатов поиска информации*	Тестирование; Экспресс-опрос; Контрольные работы; Оценка результатов выполнения практических работ обучающихся; Дифференцированный зачет
Зо 04.02 психологические особенности личности	*Студент демонстрирует знание психологических особенностей личности*	Тестирование; Экспресс-опрос; Контрольные работы;

		Оценка результатов выполнения практических работ обучающихся; Дифференцированный зачет
Зо 07.01 правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности	*Студент демонстрирует знание правил экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности*	Тестирование; Экспресс-опрос; Контрольные работы; Оценка результатов выполнения практических работ обучающихся; Дифференцированный зачет
З 2.3.01 правила и нормы охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, производственной санитарии.	*Студент демонстрирует знание правил и норм охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, производственной санитарии*	Тестирование; Экспресс-опрос; Контрольные работы; Оценка результатов выполнения практических работ обучающихся; Дифференцированный зачет
З 3.2.16 требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности	*Студент демонстрирует знание требований охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности*	Тестирование; Экспресс-опрос; Контрольные работы; Оценка результатов выполнения практических работ обучающихся; Дифференцированный зачет
Уо 01.01 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части	*Студент демонстрирует умение распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части*	Тестирование; Экспресс-опрос; Контрольные работы; Оценка результатов выполнения практических работ обучающихся; Дифференцированный зачет
Уо 01.03 выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	*Студент демонстрирует умение выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы*	Тестирование; Экспресс-опрос; Контрольные работы; Оценка результатов выполнения практических, лабораторных и самостоятельных работ обучающихся; Дифференцированный зачет

Уо 02.01 определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации	*Студент демонстрирует умение определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации*	Тестирование; Экспресс-опрос; Контрольные работы; Оценка результатов выполнения практических работ обучающихся; Дифференцированный зачет
Уо 02.02 выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска	*Студент демонстрирует умение выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска*	Тестирование; Экспресс-опрос; Контрольные работы; Оценка результатов выполнения практических работ обучающихся; Дифференцированный зачет
Уо 02.03 оценивать практическую значимость результатов поиска	*Студент демонстрирует умение оценивать практическую значимость результатов поиска*	Тестирование; Экспресс-опрос; Контрольные работы; Оценка результатов выполнения практических работ обучающихся; Дифференцированный зачет
Уо 04.02 взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	*Студент демонстрирует умение взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности*	Тестирование; Экспресс-опрос; Контрольные работы; Оценка результатов выполнения практических работ обучающихся; Дифференцированный зачет
Уо 07.01 соблюдать нормы экологической безопасности	*Студент демонстрирует умение соблюдать нормы экологической безопасности*	Тестирование; Экспресс-опрос; Контрольные работы; Оценка результатов выполнения практических работ обучающихся; Дифференцированный зачет
У 2.3.02 определять и проводить анализ опасных и вредных факторов на производстве;	*Студент демонстрирует умение определять и проводить анализ опасных и вредных факторов на производстве*	Тестирование; Экспресс-опрос; Контрольные работы; Оценка результатов выполнения практических работ обучающихся; Дифференцированный зачет

У 3.2.02 подготавливать рабочее место в соответствии с требованиями рационального и безопасного выполнения работ	*Студент демонстрирует умение подготавливать рабочее место в соответствии с требованиями рационального и безопасного выполнения работ*	Тестирование; Экспресс-опрос; Контрольные работы; Оценка результатов выполнения практических работ обучающихся; Дифференцированный зачет

Приложение 2.12
к ОПОП-П специальности
13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического
и электромеханического оборудования (по отраслям)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ООД.12 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ 226

1. Общая характеристика 227

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 227

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 227

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ 228

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 228

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ 240

3.1. Материально-техническое обеспечение 240

3.2. Учебно-методическое обеспечение 240

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ 242

1. *ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ*

«ООД.12 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ООД.12 Физическая культура»: формирование разносторонней физически развитой личности, способной активно использовать ценности физической культуры для укрепления и длительного сохранения собственного здоровья, оптимизации трудовой деятельности и организации активного отдыха.

Дисциплина «ООД. 12 Физическая культура» включена в обязательную часть общеобразовательного цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	**Уметь**	**Знать**	**Владеть навыками**
ОК.08	Уо 08.01 использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей	Зо 08.01 роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека	-
ОК.08	Уо 08.02 применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности	Зо 08.02 основы здорового образа жизни	
ОК.08	Уо 08.03 пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности	Зо 08.03 условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности	
ОК.08		Зо 08.04 средства профилактики перенапряжения	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	75	20
Курсовая работа (проект)	0	0
Самостоятельная работа	0	0
Промежуточная аттестация в форме зачета	1	0
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2	0
Всего	**78**	**20**

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1.Знания о физической культуре. Физическая культура, как часть культуры общества и человека		**10/-**	
Тема 1.1.Современное состояние физической культуры и спорта	**Содержание**	**4**	
	1.Физическая культура как социальное явление. Физическая культура как часть культуры общества и человека. Роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека. Современное представление о физической культуре: основные понятия; основные направления развития физической культуры в обществе и их формы организации		ОК.08
	2.Всероссийский физкультурно-спортивный комплекс «Готов к труду и обороне» как основа прикладно-ориентированной физической культуры, история и развитие комплекса «Готов к труду и обороне». Характеристика нормативных требований для обучающихся СПО		
	В том числе практических занятий и лабораторных занятий	**-**	
	Самостоятельная работа обучающихся	**-**	
Тема 1.2. Здоровье и здоровый образ жизни	**Содержание**	**4**	
	1.Здоровый образ жизни современного человека. Роль и значение адаптации организма в организации и планировании мероприятий здорового образа жизни, характеристика основных этапов адаптации. Основные компоненты здорового образа жизни и их влияние на здоровье современного человека.		ОК.08
	2. Рациональная организация труда как фактор сохранения и укрепления здоровья. Оптимизация работоспособности в режиме трудовой деятельности. Влияние занятий физической культурой на профилактику и искоренение вредных		

	привычек. Личная гигиена, закаливание организма и банные процедуры как компоненты здорового образа жизни		
	В том числе практических занятий и лабораторных занятий	**-**	
	Самостоятельная работа обучающихся	**-**	
Тема 1.3. Современные системы и технологии укрепления и сохранения здоровья	**Содержание**	**2**	
	1. Современное представление о современных системах и технологиях укрепления и сохранения здоровья (дыхательная гимнастика, антистрессовая пластическая гимнастика, йога, глазодвигательная гимнастика, стрейтчинг, суставная гимнастика; лыжные прогулки по пересеченной местности, оздоровительная ходьба, северная или скандинавская ходьба и оздоровительный бег и др.)		ОК.08
	2. Особенности организации и проведения занятий в разных системах оздоровительной физической культуры и их функциональная направленность		
	В том числе практических занятий и лабораторных занятий	**-**	
	Самостоятельная работа обучающихся	**-**	
Раздел 2. Организация самостоятельных занятий:		**4/-**	
Тема 2.1. Организация самостоятельных занятий. Основы методики самостоятельных занятий оздоровительной физической культурой и самоконтроль за индивидуальными показателями здоровья. Способы самостоятельной двигательной деятельности.	**Содержание**	**4**	
	1.Формы организации самостоятельных занятий оздоровительной физической культурой и их особенности; соблюдение требований безопасности и гигиенических норм и правил во время занятий физической культурой		ОК.08
	2. Организация занятий физическими упражнениями различной направленности: подготовка к занятиям физической культурой (выбор мест занятий, инвентаря и одежды, планирование занятий с разной функциональной направленностью). Нагрузка и факторы регуляции нагрузки при проведении самостоятельных занятий физическими упражнениями		
	3. Основные принципы построения самостоятельных занятий.		
	4. Физические качества, средства их совершенствования		
	5. Самоконтроль за индивидуальными показателями физического развития, умственной и физической работоспособностью, индивидуальными показателями физической подготовленности. Дневник самоконтроля		
	В том числе практических занятий и лабораторных занятий	**-**	
	Самостоятельная работа обучающихся	**-**	
Раздел 3.Физическое совершенствование. Методические основы обучения различным видам		**64/20**	

физкультурно-спортивной деятельности»			
Профессионально ориентированное содержание		**20/20**	
Тема 3.1. Подбор упражнений, составление и организации занятий проведение комплексов упражнений для различных форм физической культурой	**Содержание**	**4**	
	В том числе практических занятий и лабораторных занятий	**4**	
	1.Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений утренней зарядки, физкультминуток, физкультпауз, комплексов упражнений для коррекции осанки и телосложения		ОК.08
	2.Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений различной функциональной направленности		
	Самостоятельная работа обучающихся	**-**	
Тема 3.2. Составление и проведение самостоятельных занятий по подготовке к сдаче норм и требований ВФСК «ГТО»	**Содержание**	**4**	
	В том числе практических занятий и лабораторных занятий	**4**	
	1. Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений для подготовки к выполнению тестовых упражнений Освоение методики составления планов-конспектов и выполнения самостоятельных заданий по подготовке к сдаче норм и требований ВФСК «ГТО»		ОК.08
	Самостоятельная работа обучающихся	**-**	
Тема 3.3.Методы самоконтроля и оценка умственной и физической работоспособности	**Содержание**	**4**	
	В том числе практических занятий и лабораторных занятий	**4**	
	1. Применение методов самоконтроля и оценка умственной и физической работоспособности		ОК.08
	Самостоятельная работа обучающихся	**-**	
Тема 3.4. Составление и проведение комплексов упражнений для различных форм организации занятий физической культурой при	**Содержание**	**4**	
	В том числе практических занятий и лабораторных занятий	**4**	
	1.Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений для производственной гимнастики, комплексов упражнений для профилактики профессиональных заболеваний с учётом специфики будущей профессиональной деятельности		ОК.08
	2.Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений для профессионально-прикладной физической подготовки с учётом специфики будущей профессиональной деятельности		

решении профессионально-ориентированных задач	**Самостоятельная работа обучающихся**	**-**	
Тема 3.5. Профессионально-прикладная физическая подготовка	**Содержание**	**4**	
	В том числе практических занятий и лабораторных занятий	**4**	
	1.Характеристика профессиональной деятельности: группа труда, рабочее положение, рабочие движения, функциональные системы, обеспечивающие трудовой процесс, внешние условия или производственные факторы, профессиональные заболевания		ОК.08
	2.Освоение комплексов упражнений для производственной гимнастики различных групп		
	Самостоятельная работа обучающихся	**-**	
Основное содержание		**41/-**	
Тема 3.6. Физические упражнения для оздоровительных форм занятий физической культурой	**Содержание**	**2**	
	В том числе практических занятий и лабораторных занятий	**2**	
	1. Освоение упражнений современных оздоровительных систем физического воспитания ориентированных на повышение функциональных возможностей организма, поддержания работоспособности развитие основных физических качеств		ОК.08
	Самостоятельная работа обучающихся	**-**	
3.7 Гимнастика			
Тема 3.7. (1) Основная гимнастика (обязательный вид)	**Содержание**	**2**	
	В том числе практических занятий и лабораторных занятий	**2**	
	1. Техника безопасности на занятиях гимнастикой. Выполнение строевых упражнений, строевых приёмов: построений и перестроений, передвижений, размыканий и смыканий, поворотов на месте.		ОК.08
	2 Выполнение общеразвивающих упражнений без предмета и с предметом; в парах, в группах, на снарядах и тренажерах. Выполнение прикладных упражнений: ходьбы и бега, упражнений в равновесии, лазанье и перелазание, метание и ловля, поднимание и переноска груза, прыжки		
	Самостоятельная работа обучающихся	**-**	
	Содержание	**2**	
	В том числе практических занятий и лабораторных занятий	**2**	

<table>
<tr><td rowspan="9">Тема 3.7. (2)
Спортивная гимнастика</td><td colspan="2">1.Освоение и совершенствование элементов и комбинаций на брусьях разной высоты (девушки); на параллельных брусьях (юноши)</td><td rowspan="9"></td><td rowspan="9">ОК.08</td></tr>
<tr><td colspan="2">2.Освоение и совершенствование элементов и комбинаций на бревне (девушки); на перекладине (юноши)</td></tr>
<tr><td colspan="2">3.Освоение и совершенствование опорного прыжка через коня: углом с косого разбега толчком одной ногой (девушки); опорного прыжка через коня: ноги врозь (юноши)</td></tr>
<tr><td colspan="2">4.Элементы и комбинации на снарядах спортивной гимнастики:</td></tr>
<tr><td>Девушки</td><td>Юноши</td></tr>
<tr><td>1. Висы и упоры: толчком ног подъем в упор на верхнюю жердь; толком двух ног вис углом; сед углом равновесие на нижней жерди, упор присев на одной махом соскок</td><td>1. Висы и упоры: подъем в упор силой; вис согнувшись – вис прогнувшись сзади; подъем переворотом, сгибание и разгибание рук в упоре на брусьях; подъем разгибов в сед ноги врозь; стойка на плечах из седа ноги врозь; соскок махом назад.</td></tr>
<tr><td>2. Бревно: вскок, седы, упоры, прыжки, разновидности передвижений, равновесия, танцевальные шаги, соскок с конца бревна</td><td>2. Перекладина: висы, упоры, переходы из виса в упор и из упора в вис, размахивания, размахивания изгибами, подъем переворотом, подъем разгибом, обороты назад и вперед, соскок махом вперед (назад)</td></tr>
<tr><td>3. Опорные прыжки: через коня углом с косого разбега толчком одной ногой</td><td>3. Опорные прыжки: через коня ноги врозь</td></tr>
<tr><td colspan="2">Самостоятельная работа обучающихся</td><td>-</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="4">Тема 3.7. (3)
Акробатика</td><td colspan="2">Содержание</td><td>2</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">В том числе практических занятий и лабораторных занятий</td><td>2</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">1.Освоение акробатических элементов: кувырок вперед, кувырок назад, длинный кувырок, кувырок через плечо, стойка на лопатках, мост, стойка на руках, стойка на голове и руках, переворот боком «колесо», равновесие «ласточка».</td><td rowspan="2"></td><td rowspan="2">ОК.08</td></tr>
<tr><td colspan="2">2.Совершенствование акробатических элементов</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td></td><td colspan="2">3.Освоение и совершенствование акробатической комбинации (последовательность выполнения элементов в акробатической комбинации может изменяться):</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td></td><td>Девушки</td><td>Юноши</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td></td><td>И.П. - О.С.: Равновесие на левой (правой) - Шагом правой кувырок вперед ноги скрестно и поворот кругом - Кувырок назад - Перекатом назад стойка на лопатках - Кувырок назад через плечо в упор, стоя на левом (правом) колене, правую (левую) назад. Встать - Переворот боком «колесо». Приставляя правую (левую) прыжок прогнувшись, И.П.</td><td>И.П. – О.С.: Стойка на руках махом одной и толчком другой (О) - Кувырок вперед - Кувырок вперед в упор присев - Силой, стойка на голове с опорой руками (Д)-Силой опускание в упор лёжа. Толчком ног упор присев. Встать - Мах левой (правой) и переворот боком «колесо» приставляя правую (левую) полуприсед и прыжок прогнувшись, И.П.</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td></td><td colspan="2">Самостоятельная работа обучающихся</td><td>-</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="6">Тема 3.7. (4) Атлетическая гимнастика. Тяжелая атлетика</td><td colspan="2">Содержание</td><td>2</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">В том числе практических занятий и лабораторных занятий</td><td>2</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">1.Выполнение упражнений и комплексов упражнений атлетической гимнастики для рук и плечевого пояса, мышц спины и живота, мышц ног с использованием собственного веса. Выполнение упражнений со свободными весами</td><td rowspan="3"></td><td rowspan="3">ОК.08</td></tr>
<tr><td colspan="2">2.Выполнение упражнений и комплексов упражнений с использованием новых видов фитнесс оборудования.</td></tr>
<tr><td colspan="2">3.Выполнение упражнений и комплексов упражнений на силовых тренажерах. 4.Технические элементы в тяжелой атлетике: рывковые и толчковые упражнения, тяги штанги, приседания со штангой.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Самостоятельная работа обучающихся</td><td>-</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="4">Тема 3.7. (5) Дзюдо</td><td colspan="2">Содержание</td><td>2</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">В том числе практических занятий и лабораторных занятий</td><td>2</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">1. Техника безопасности при занятиях дзюдо. Специально-подготовительные упражнений комплексного воздействия: освобождение захваченной ноги тори при выполнении удержания, выведение партнера из равновесия в движении, освобождение от заданного захвата. Комбинации в стойке, контрприемы в стойке.</td><td></td><td>ОК.08</td></tr>
</table>

	Самостоятельная работа обучающихся	**-**	
3.8. Спортивные игры			
Тема 3.8. (1) Футбол	**Содержание**	**2**	
	В том числе практических занятий и лабораторных занятий	**2**	
	1. Техника безопасности на занятиях футболом. Освоение и совершенствование техники выполнения приёмов игры: удар по мячу носком, серединой подъема, внутренней, внешней частью подъема; остановки мяча внутренней стороной стопы; остановки мяча внутренней стороной стопы в прыжке, остановки мяча подошвой.		ОК.08
	2.Правила игры и методика судейства. Техника нападения. Действия игрока без мяча: освобождение от опеки противника		
	3. Освоение/совершенствование приёмов тактики защиты и нападения		
	4.Выполнение технико-тактических приёмов в игровой деятельности (учебная игра)		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3.8. (2) Баскетбол	**Содержание**	**4**	
	В том числе практических занятий и лабораторных занятий	**4**	
	1.Техника безопасности на занятиях баскетболом. Освоение и совершенствование техники выполнения приёмов игры: перемещения, остановки, стойки игрока, повороты; ловля и передача мяча двумя и одной рукой, на месте и в движении, с отскоком от пола; ведение мяча на месте, в движении, по прямой с изменением скорости, высоты отскока и направления, по зрительному и слуховому сигналу; броски одной рукой, на месте, в движении, от груди, от плеча; бросок после ловли и после ведения мяча, бросок мяча		ОК.08
	2.Освоение и совершенствование приёмов тактики защиты и нападения		
	3.Выполнение технико-тактических приёмов в игровой деятельности		
	Самостоятельная работа обучающихся	**-**	
Тема 3.8. (3) Волейбол	**Содержание**	**4**	
	В том числе практических занятий и лабораторных занятий	**4**	
	1.Техника безопасности на занятиях волейболом. Освоение и совершенствование техники выполнения приёмов игры: стойки игрока, перемещения, передача мяча, подача, нападающий удар, прием мяча снизу двумя руками, прием мяча одной		ОК.08

	рукой с последующим нападением и перекатом в сторону, на бедро и спину, прием мяча одной рукой в падении		
	2.Освоение/совершенствование приёмов тактики защиты и нападения		
	3.Выполнение технико-тактических приёмов в игровой деятельности		
	Самостоятельная работа обучающихся	**-**	
Тема 3.8. (4) Бадминтон	**Содержание**	**2**	
	В том числе практических занятий и лабораторных занятий	**2**	
	1.Техника безопасности на занятиях бадминтоном. Освоение и совершенствование техники выполнения приёмов игры: основные стойки, классическая универсальная хватка ракетки, техника ударов, перемещения игрока, подачи, удары по волану техника передвижения игрока к сетке, в стороны, назад		ОК.08
	2.Освоение/совершенствование приёмов тактики защиты и нападения2		
	3.Выполнение технико-тактических приёмов в игровой деятельности. Подвижные игры и эстафеты с элементами бадминтона		
	Самостоятельная работа обучающихся	**-**	
Тема 3.8. (5) Теннис	**Содержание**	**2**	
	В том числе практических занятий и лабораторных занятий	**2**	
	1.Техника безопасности на занятиях теннисом. Освоение и совершенствование техники выполнения приёмов игры упражнения с мячом; способы хватки ракетки (для удара справа, слева, универсальная хватка); Технические элементы: удары по мячу, перемещения по площадке. Прыжки: «разножка» (серия«разножек»), «лягушка», в«стартовое»положение, через«коридор»и т.п. Выпады: вперед, в сторону, назад. Бег: приставным, скрестным шагом, «змейкой», «зигзагом», «челночный» бег; ускорения со сменой направления. Подача, приём подачи (свеча).		ОК.08
	2.Освоение и совершенствование приёмов тактики защиты и нападения		
	3.Выполнение технико-тактических приёмов в игровой деятельности. Разбор правил игры. Игра по упрощенным правилам. Игра по правилам		
	Самостоятельная работа обучающихся	**-**	
Тема 3.8. (6) Хоккей на траве	**Содержание**	**2**	
	В том числе практических занятий и лабораторных занятий	**2**	

	1.Техника безопасности на занятиях хоккеем. Освоение и совершенствование техники выполнения приёмов игры: бег, передвижения скрестными шагами, спиной вперед, повороты, торможения и остановки с поворотом на 90 градусов, старты лицом, боком вперед, прыжки толчком, одной, двумя ногами; ведение, дриблинг, броски и удары, прием и остановки, обводки, финты и отбор.		ОК.08
	2.Освоение и совершенствование приёмов тактики защиты и нападения: тактика игры, тактика игры в неравных составах, тактика игры вратаря, тактика штрафного углового удара.		
	3.Выполнение технико-тактических приёмов в игровой деятельности		
	Самостоятельная работа обучающихся	**-**	
Тема 3.8.(7) Спортивные игры, отражающие национальные, региональные или этнокультурные особенности	**Содержание**	**2**	
	В том числе практических занятий и лабораторных занятий	**2**	
	1. Освоение и совершенствование техники выполнения приёмов игры: городки, перетягивание каната, лапта. Развитие физических способностей средствами игры		ОК.08
	Самостоятельная работа обучающихся	**-**	
Тема 3.9. Лёгкая атлетика	**Содержание**	**4**	
	В том числе практических занятий и лабораторных занятий	**4**	
	1.Техника безопасности на занятиях легкой атлетикой. Техника бега высокого и низкого старта, стартового разгона, финиширования;		ОК.08
	2. Совершенствование техники спринтерского бега		
	3. Совершенствование техники (кроссового бега, средние и длинные дистанции (2 000 м (девушки) и 3 000 м (юноши))		
	4. Совершенствование техники эстафетного бега (4 *100 м, 4*400 м; бега по прямой с различной скоростью)		
	5. Совершенствование техники прыжка в длину с разбега		
	6. Совершенствование техники прыжка в высоту с разбега		
	7.Совершенствование техники метания гранаты весом 500 г (девушки) и 700 г (юноши);		
	8. Развитие физических способностей средствами лёгкой атлетики Подвижные игры и эстафеты с элементами легкой атлетики.		
	Самостоятельная работа обучающихся	**-**	
Тема 3.10. Плавание	**Содержание**	**2**	

	В том числе практических занятий и лабораторных занятий	**2**	
	1.Освоение и совершенствование техники спортивных способов плавания (кроль на груди, на спине; брасс)		ОК.08
	2. Освоение и совершенствование техники стартов и поворотов		
	3.Освоение прикладных способов плавания, способов транспортировки утопающего		
	4.Развитие физических способностей средствами плавания. Подвижные игры и эстафеты с элементами плавания		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3.11. Спортивный туризм	**Содержание**	**2**	
	В том числе практических занятий и лабораторных занятий	**2**	
	1.Правила безопасного поведения во время занятий спортивным туризмом, правила ухода за туристическим снаряжением и инвентарем, требования к туристической одежде, обуви.		ОК.08
	2.Групповые и командные взаимодействия и комбинации в различных ситуациях. Страховка при прохождении дистанции.		
	Самостоятельная работа обучающихся	**-**	
Тема 3.12. Компьютерный спорт	**Содержание**	**3**	
	В том числе практических занятий и лабораторных занятий	**3**	
	1.Требования безопасности при организации занятий компьютерным спортом, словарь терминов и определений компьютерного спорта.		ОК.08
	2.Техника владения клавиатурой и мышью. Управления объектами киберспортивных игр с помощью джойстика, одновременно с помощью клавиатуры и мыши.		
	3. Тактическая подготовка: групповые тактические действия, командные атакующие тактические действия.		
	Самостоятельная работа обучающихся	**-**	
Промежуточная аттестация в форме зачета (1 семестр)		**1**	
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)		**2**	
Всего:		**78**	

Дополнительно введенные модули реализовываются в следующих вариантах:

Модуль "Гольф" - виде дополнительных часов, выделяемых на спортивно-оздоровительную работу с обучающимися в рамках внеурочной деятельности и (или) за счет посещения обучающимися спортивных секций, школьных спортивных клубов, включая использование учебных модулей по видам спорта.

Модуль "Биатлон" - в виде дополнительных часов, выделяемых на спортивно-оздоровительную работу с обучающимися в рамках внеурочной деятельности и (или) за счет посещения обучающимися спортивных секций, школьных спортивных клубов, включая использование учебных модулей по видам спорта.

Модуль "Роллер спорт" - в виде дополнительных часов, выделяемых на спортивно-оздоровительную работу с обучающимися в рамках внеурочной деятельности и (или) за счет посещения обучающимися спортивных секций, школьных спортивных клубов, включая использование учебных модулей по видам спорта.

Модуль "Скалолазание" - в виде дополнительных часов, выделяемых на спортивно-оздоровительную работу с обучающимися в рамках внеурочной деятельности и (или) за счет посещения обучающимися спортивных секций, школьных спортивных клубов, включая использование учебных модулей по видам спорта.

Модуль "Ушу" - в виде дополнительных часов, выделяемых на спортивно-оздоровительную работу с обучающимися в рамках внеурочной деятельности и (или) за счет посещения обучающимися спортивных секций, школьных спортивных клубов, включая использование учебных модулей по видам спорта.

Модуль "Чир спорт" - в виде дополнительных часов, выделяемых на спортивно-оздоровительную работу с обучающимися в рамках внеурочной деятельности и (или) за счет посещения обучающимися спортивных секций, школьных спортивных клубов, включая использование учебных модулей по видам спорта.

Модуль "Бокс" - в виде дополнительных часов, выделяемых на спортивно-оздоровительную работу с обучающимися в рамках внеурочной деятельности и (или) за счет посещения обучающимися спортивных секций, школьных спортивных клубов, включая использование учебных модулей по видам спорта.

Модуль "Танцевальный спорт" -в виде дополнительных часов, выделяемых на спортивно-оздоровительную работу с обучающимися в рамках внеурочной деятельности и (или) за счет посещения обучающимися спортивных секций, школьных спортивных клубов, включая использование учебных модулей по видам спорта.

Модуль "Киокусинкай" - в виде дополнительных часов, выделяемых на спортивно-оздоровительную работу с обучающимися в рамках внеурочной деятельности и (или) за счет посещения обучающимися спортивных секций, школьных спортивных клубов, включая использование учебных модулей по видам спорта.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Спортивный зал, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Бишаева А.А. Физическая культура: учебник [для всех специальностей СПО] /А.А.Бишаева. - [7-еизд., стер.]- Москва: Издательский дом Академия, 2020. -320с.-ISBN 978-5-4468-9406-2 -Тескт: непосредственный
2. Агеева, Г. Ф. Теория и методика физической культуры и спорта / Г. Ф. Агеева, Е. Н. Карпенкова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 68 с. — ISBN 978-5-8114-9763-8. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/198284. — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Журин, А. В. Волейбол. Техника игры / А. В. Журин. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 56 с. — ISBN 978-5-507-44156-3. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/209126. — Режим доступа: для авториз. пользователей.
4. Зобкова, Е. А. Основы спортивной тренировки: учебное пособие для спо / Е. А. Зобкова. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 44 с. — ISBN 978-5-8114-7549-0. — Текст:электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/174986. — Режим доступа: для авториз. пользователей.
5. Зобкова, Е. А. Менеджмент спортивных соревнований: учебное пособие для спо / Е. А. Зобкова. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 38 с. — ISBN 978-5-8114-7548-3. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/174985. — Режим доступа: для авториз. пользователей.
6. Орлова, Л. Т. Настольный теннис: учебное пособие для спо / Л. Т. Орлова, А. Ю. Марков. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 40 с. — ISBN 978-5-8114-7886-6. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/166937. — Режим доступа: для авториз. пользователей.
7. Садовникова, Л. А. Физическая культура для студентов, занимающихся в специальной медицинской группе: учебное пособие для спо / Л. А. Садовникова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 60 с. — ISBN 978-5-8114-7201-7. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/156380. — Режим доступа: для авториз. пользователей.
8. Физическая культура: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А.Б. Муллер [и др.]. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 424 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02612-2. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/469681.
9. Физическая культура: учебное пособие для среднего профессионального образования / Е.В. Конеева [и др.]; под редакцией Е.В. Конеевой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 599 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13554-1. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/475342.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Аллянов, Ю.Н. Физическая культура: учебник для среднего профессионального образования / Ю.Н. Аллянов, И.А. Письменский. — 3-е изд., испр. — Москва: Издательство

Юрайт, 2021. — 493 с.— (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02309-1. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/471143.

2. Ягодин, В.В. Физическая культура: основы спортивной этики: учебное пособие для среднего профессионального образования / В.В. Ягодин. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 113 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10349-6. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/475602.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знания:		
Зо 08.01 роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека	Студент демонстрирует знание роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека.	Защита реферата, доклада, презентации. Зачет/Дифференцированный зачет
Зо 08.02 основы здорового образа жизни	Студент демонстрирует знание основ здорового образа жизни.	Заполнение дневника самоконтроля. Зачет/Дифференцированный зачет
Зо 08.03 условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности	Студент демонстрирует знание условий профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности.	Составление комплекса упражнений, направленных на профилактику профессиональных заболеваний. Зачет/Дифференцированный зачет
Зо 08.04 средства профилактики перенапряжения	Студент демонстрирует знание средств профилактики перенапряжения.	Зачет/Дифференцированный зачет
Умения:		
Уо 08.01 использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей	Студент демонстрирует умение использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.	Составление комплекса физических упражнений для самостоятельных занятий с учетом индивидуальных особенностей. Зачет/Дифференцированный зачет
Уо 08.02 применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности	Студент демонстрирует умение применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности.	Демонстрация комплекса «Общеразвивающие упражнения». Сдача контрольных нормативов. Сдача нормативов ГТО. Зачет/Дифференцированный зачет
Уо 08.03 пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности	Студент демонстрирует умение пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности.	Демонстрация комплекса физических упражнений, направленных на профилактику профессиональных заболеваний. Демонстрация приемов самомассажа. Зачет/Дифференцированный зачет

Приложение 2.13
к ОПОП-П специальности
13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического
и электромеханического оборудования (по отраслям)

Рабочая программа дисциплины

«ООД.13 ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ И ЗАЩИТЫ РОДИНЫ»

2025 г

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ 5144
1. Общая характеристика 245
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 245
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 245
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ 248
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 248
2.2. Содержание дисциплины 249
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ 262
3.1. Материально-техническое обеспечение 262
3.2. Учебно-методическое обеспечение 262
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ 263

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ООД.13 ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ И ЗАЩИТЫ РОДИНЫ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ООД.13 Основы безопасности и защиты Родины»:

– овладение основами военной подготовки и формирование у обучающихся базового уровня культуры безопасности жизнедеятельности в соответствии с современными потребностями личности, общества и государства, что предполагает:

– способность применять принципы и правила безопасного поведения в повседневной жизни на основе понимания необходимости ведения здорового образа жизни, причин и механизмов возникновения и развития различных опасных и чрезвычайных ситуаций, готовности к применению необходимых средств и действиям при возникновении чрезвычайных ситуаций;

– сформированность ценностей, овладение знаниями и умениями, которые обеспечивают готовность к военной службе, исполнению долга по защите Отечества;

– сформированность активной жизненной позиции, осознанное понимание значимости личного и группового безопасного поведения в интересах благополучия и устойчивого развития личности, общества и государства;

– знание и понимание роли личности, общества и государства в решении задач обеспечения национальной безопасности и защиты населения от опасных и чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени.

Дисциплина «ООД.13 Основы безопасности и защиты Родины» включена в обязательную часть общеобразовательного цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	Уо 01.01 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части	Зо 01.01 актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить	-
ОК.01	Уо 01.02 определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы	Зо 01.02 структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях	
ОК.01	Уо 01.03 выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Зо 01.03 основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем	

		в профессиональном и/или социальном контексте	
ОК.01	Уо 01.04 владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах	Зо 01.04 методы работы в профессиональной и смежных сферах	
ОК.01	Уо 01.05 оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника	Зо 01.05 порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	
ОК. 03	Уо 03.01 определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности	Зо 03.01 содержание актуальной нормативно-правовой документации	
ОК. 03	Уо 03.02 применять современную научную профессиональную терминологию	Зо 03.02 современная научная и профессиональная терминология	
ОК. 03	Уо 03.03 определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	Зо 03.03 возможные траектории профессионального развития и самообразования	
ОК. 03	Уо03.04 выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи	Зо 03.04 основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности	
ОК. 03	Уо 03.05 определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования	Зо 03.05 правила разработки презентации	
ОК. 03	Уо03.06 презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности	Зо 03.06 основные этапы разработки и реализации проекта	
ОК. 03	Уо 03.07 определять источники достоверной правовой информации		
ОК. 03	Уо 03.08 составлять различные правовые документы		
ОК. 03	Уо03.09 находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать		
ОК. 03	Уо 03.10 оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта		
ОК.04	Уо 04.01 организовывать работу коллектива и команды	Зо 04.01 психологические основы деятельности коллектива	

ОК.04	Уо 04.02 взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Зо 04.02 психологические особенности личности	
ОК.06	Уо 06.01 проявлять гражданско-патриотическую позицию	Зо 06.01 сущность гражданско-патриотической позиции	
ОК.06	Уо 06.02 демонстрировать осознанное поведение	Зо 06.02 традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений	
ОК.06	Уо 06.03 описывать значимость своей специальности	Зо 06.03 значимость профессиональной деятельности по специальности	
ОК.06	Уо 06.04 применять стандарты антикоррупционного поведения	Зо 06.04 стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	
ОК.07	Уо 07.01 соблюдать нормы экологической безопасности	Зо 07.01 правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности	
ОК.07	Уо 07.02 определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности	Зо 07.02 основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности	
ОК.07	Уо 07.03 организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства	Зо 07.03 пути обеспечения ресурсосбережения	
ОК.07	Уо 07.04 организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	Зо 07.04 принципы бережливого производства	
ОК.07	Уо 07.05 эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Зо 06.05 основные направления изменения климатических условий региона	
ОК.08	Уо 08.01 использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей	Зо 08.01 роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека	
	Уо 08.02 применять рациональные приемы	Зо 08.02 основы здорового образа жизни	

	двигательных функций в профессиональной деятельности		
ОК.08	Уо 08.03 пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности	Зо 08.03 условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности	
ОК.08		Зо 08.04 средства профилактики перенапряжения	

Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	**Дополнительные знания, умения**	**№, наименование темы**	**Объем часов**	**Обоснование включения в рабочую программу**

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	**Объем в часах**	**В т.ч. в форме практ. подготовки**
Учебные занятия	76	18
Курсовая работа (проект)	0	0
Самостоятельная работа	0	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2	-
Всего	**78**	**18**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, акад.ч/ в том числе в форме практической подготовки, акад.ч	Коды компетенций, личностных, метапредметных и предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы
	МОДУЛЬ № 1 «БЕЗОПАСНОЕ И УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ ЛИЧНОСТИ, ОБЩЕСТВА, ГОСУДАРСТВА»	**4/0**	
Тема 1.1. Взаимодействие личности, общества и государства в обеспечении национальной безопасности. Государственная и общественная безопасность	**Содержание**		
	Российская Федерация в современном мире. Правовая основа обеспечения национальной безопасности. Принципы обеспечения национальной безопасности. Реализация национальных приоритетов как условие обеспечения национальной безопасности и устойчивого развития Российской Федерации. Взаимодействие личности, государства и общества в реализации национальных приоритетов. Роль правоохранительных органов и специальных служб в обеспечении национальной безопасности. Роль личности, общества и государства в предупреждении противоправной деятельности	**2/0**	**ОК.01**
Тема 1.2. Роль личности, общества и государства в предупреждении и ликвидации чрезвычайных ситуаций.	**Содержание**		
	Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС), структура, режимы функционирования. Территориальный и функциональный принцип организации РСЧС. Ее задачи и примеры их решения. Права и обязанности граждан в области защиты от чрезвычайных ситуаций. Задачи гражданской обороны. Права и обязанности граждан Российской Федерации в области гражданской обороны. Россия в современном мире. Оборона страны как обязательное	**2/0**	**ОК.01**

	условие мирного социально-экономического развития Российской Федерации и обеспечение ее военной безопасности. Роль Вооруженных Сил Российской Федерации в обеспечении национальной безопасности		
	МОДУЛЬ № 2 «ОСНОВЫ ВОЕННОЙ ПОДГОТОВКИ»	**24/4**	
Тема 2.1. Особенности прохождения военной службы по призыву и по контракту. Военно-учебные заведения и военноучебные центры (тактическая подготовка)	**Содержание**	**2/0**	**ОК.06**
	Особенности прохождения службы по призыву, освоение военно-учетных специальностей. Особенности прохождения службы по контракту. Организация подготовки офицерских кадров для Вооруженных Сил Российской Федерации, Министерства внутренних дел Российской Федерации, Федеральной службы безопасности Российской Федерации, Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствии. Военно-учебные заведение и военно-учебные центры		
Тема 2.2 . Основные виды тактических действий войск (тактическая подготовка)	**Содержание**		
	Основы общевойскового боя. Основные понятия общевойскового боя (бой, удар, огонь, маневр). Виды маневра. Походный, предбоевой и боевой порядок действия подразделений. Оборона, ее задачи и принципы. Наступление: задачи и способы	**2/0**	**ОК.06**
Тема 2.3. Требования безопасности при обращении с оружием и боеприпасами (огневая подготовка). Виды, назначение и тактикотехнические характеристики современного стрелкового оружия (огневая подготовка)	**Содержание**		
	Требования Курса стрельб по организации, порядку и мерам безопасности во время стрельб и тренировок. Правила безопасного обращения с оружием. Изучение условий выполнения упражнения начальных стрельб из стрелкового оружия. Способы удержания оружия и правильность прицеливания Назначение и тактикотехнические характеристики современных видов стрелкового оружия (АК-12, ПЯ, ПЛ). Перспективы и тенденции развития современного стрелкового оружия	**2/0**	**ОК. 06**
	В том числе практических занятий и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 1. Изучение мер безопасности при стрельбе.	**2/0**	**ОК.06**
	Практическое занятие № 2. Изучение устройства автомата Калашникова и патрона к нему.	**2/0**	
	Содержание		

Тема 2.4. Предназначение, общее устройство и тактикотехнические характеристики переносных радиостанций (основы технической подготовки и связи)	История возникновения и развития радиосвязи. Радиосвязь, назначение и основные требования. Предназначение, общее устройство и тактикотехнические характеристики переносных радиостанций	**2/0**	**ОК.06**
Тема 2.5. Оружие массового поражения (радиационная, химическая, биологическая защита)	**Содержание**		
	Понятие оружия массового поражения. История его развития, примеры применения. Его роль в современном бою. Поражающие факторы ядерных взрывов. Отравляющие вещества, их назначение и классификация. Внешние признаки применения бактериологического (биологического) оружия. Зажигательное оружие и способы защиты от него	**2/0**	**ОК.06**
Тема 2.6. Свойства местности и их применение в военном деле (военная топография). Фортификационное оборудование позиции отделения. Виды укрытий и убежищ (инженерная подготовка)	**Содержание**		
	Местность как элемент боевой обстановки. Тактические свойства местности, основные ее разновидности и влияние на боевые действия войск. Сезонные изменения тактических свойств местности Шанцевый инструмент, его назначение, применение и сбережение. Порядок оборудования позиции отделения. Назначение, размеры и последовательность оборудования окопа для стрелка	**2/0**	**ОК.06**
	Профессионально ориентированное содержание	**0/4**	
	В том числе практических занятий и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 3. Ориентирование и движение на местности по карте	**0/2**	**ОК.06**
	Практическое занятие № 3. Топография: виды, содержание топографических карт и измерения в соответствии с выбранной специальностью.	**0/2**	**ОК.06**
Тема 2.7. Первая помощь на поле боя (военномедицинская подготовка. Тактическая медицина)	**Содержание**		
	Состав и назначение штатных и подручных средств первой помощи. Виды боевых ранений и опасность их получения. Алгоритм оказания первой помощи при различных состояниях. Условные зоны оказания первой помощи. Характеристика особенностей «красной», «желтой» и «зеленой»	**2/0**	**ОК.06**

	зон. Объем мероприятий первой помощи в каждой зоне. Порядок выполнения мероприятий первой помощи в зонах		
Тема 2.8. Беспилотные летательные аппараты (БПЛА) – эффективное средство в условиях военных действий. Морские беспилотные аппараты (основы технической подготовки и связи)	История возникновения и развития радиотехнических комплексов. Виды, предназначение, тактико-технические характеристики и общее устройство БПЛА. Конструктивные особенности БПЛА квадрокоптерного типа	**2/0**	**ОК.06**
	В том числе практических занятий и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 5. Строевые приемы и движение без оружия (строевая подготовка). Движение строевым шагом. Движение бегом, походным шагом. Движение с изменением скорости движения. Повороты в движении. Выполнение воинского приветствия на месте и в движении	**4/0**	**ОК.06**
	МОДУЛЬ № 3 «ОСНОВЫ ПРОТИВОДЕЙСТВИЯ ЭКСТРЕМИЗМУ И ТЕРРОРИЗМУ»	**4/0**	
Тема 3.1. Экстремизм и терроризм как угроза устойчивого развития общества	**Содержание**		
	Экстремизм и терроризм как угроза устойчивого развития общества. Понятия «экстремизм» и «терроризм», их взаимосвязь. Варианты проявления экстремизма, возможные последствия. Преступления террористической направленности, их цель, причины, последствия. Опасность вовлечения в экстремистскую и террористическую деятельность: способы и признаки. Предупреждение и противодействие вовлечению в экстремистскую и террористическую деятельность. Правила безопасного поведения при угрозе и совершении террористического акта: формы совершения террористических актов. Уровни террористической угрозы. Правила поведения и порядок действий при угрозе или совершении террористического акта, проведении контртеррористической операции	**2/0**	**ОК. 06**
Тема 3.2. Противодействие экстремизму и терроризму	**Содержание**		
	Правовые основы противодействия экстремизму и терроризму в Российской Федерации. Основы государственной системы противодействия экстремизму и терроризму, ее цели, задачи, принципы. Права и обязанности граждан и общественных организаций в области противодействия экстремизму и терроризму	**2/0**	**ОК. 06**

	МОДУЛЬ № 4 «КУЛЬТУРА БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ В СОВРЕМЕННОМ ОБЩЕСТВЕ»	**2/2**	
Тема 4.1. Современные представления о культуре безопасности. Влияние поведения на безопасность. Риск-ориентированный подход к обеспечению безопасности на уровне личности, общества, государства	**Содержание**		
	Понятие «культура безопасности», его значение в жизни человека, общества, государства. Соотношение понятий «опасность», «безопасность», «риск» (угроза). Соотношение понятий «опасная ситуация», «чрезвычайная ситуация». Общие принципы (правила) безопасного поведения. Индивидуальный, групповой, общественно-государственный уровни решения задачи обеспечения безопасности . Понятия «виктимность», «виктимное поведение», «безопасное поведение». Влияние действий и поступков человека на его безопасность и благополучие. Действия, позволяющие предвидеть опасность. Действия, позволяющие избежать опасности. Действия в опасной и чрезвычайной ситуации. Риск-ориентированное мышление как основа обеспечения безопасности. Риск-ориентированный подход к обеспечению безопасности личности, общества, государства	**2/0**	**ОК. 03**
Тема 4.2. Как выявить и описать опасности на рабочем месте	**Содержание**		
	Профессионально ориентированное содержание	**0/2**	
	Возможные последствия опасностей по степени тяжести: гибель, травма, профессиональное заболевание. Статистические данные по несчастным случаям на производстве. Определение вероятности наступления опасностей. Источники опасностей и вредностей, факторы риска, условия возникновения и развития нежелательных событий. Порядок проведения идентификации опасностей на рабочем месте. Основные причины травматизма и профессиональных заболеваний: технические, организационные, санитарно-гигиенические, психофизиологические. Методы уменьшения опасностей на рабочем месте, выбор средств индивидуальной и коллективной защиты. Типовые отраслевые нормы выдачи средств индивидуальной защиты		**ОК. 03**
	МОДУЛЬ № 5 «БЕЗОПАСНОСТЬ В БЫТУ»	**4/0**	
	Содержание		

Тема 5.1. Источники опасности в быту. Профилактика и первая помощь при отравлениях.	Безопасность в быту. Предупреждение травм и первая помощь при них. Пожарная безопасность в быту . Источники опасности в быту, их классификация. Общие правила безопасного поведения. Защита прав потребителя. Правила безопасного поведения при осуществлении покупок в Интернете. Причины и профилактика бытовых отравлений. Первая помощь, порядок действий в экстренных случаях. Предупреждение бытовых травм. Правила безопасного поведения в ситуациях, связанных с опасностью получить травму (спортивные занятия, использование различных инструментов, стремянок, лестниц и другое). Первая помощь при ушибах переломах, кровотечениях. Основные правила безопасного поведения при обращении с газовыми и электрическими приборами. Последствия электротравмы. Порядок проведения сердечнолегочной реанимации. Основные правила пожарной безопасности в быту. Термические и химические ожоги. Первая помощь при ожогах	**2/0**	**ОК.03**
Тема 5.2. Безопасное поведение в местах общего пользования	**Содержание**		
	Правила безопасного поведения в местах общего пользования (подъезд, лифт, придомовая территория, детская площадка, площадка для выгула собак и др.). Коммуникация с соседями. Меры по предупреждению преступлений . Аварии на коммунальных системах жизнеобеспечения. Правила безопасного поведения в ситуации коммунальной аварии. Порядок вызова аварийных служб и взаимодействия с ними. Действия в экстренных случаях	**2/0**	**ОК. 03**
	МОДУЛЬ № 6 «БЕЗОПАСНОСТЬ НА ТРАНСПОРТЕ»	**4/0**	
Тема 6.1 Безопасность дорожного движения.	**Содержание**		
	История появления правил дорожного движения и причины их изменчивости. Риск-ориентированный подход к обеспечению безопасности на транспорте. Безопасность пешехода в разных условиях (движение по обочине; движение в темное время суток; движение с использованием средств индивидуальной мобильности). Взаимосвязь безопасности водителя и пассажира. Правила безопасного поведения при поездке в легковом автомобиле, автобусе. Ответственность водителя. Ответственность пассажира. Представления о знаниях и навыках, необходимых водителю.	**2/0**	**ОК. 03**

	Порядок действий при ДТП разного характера (при отсутствии пострадавших; с одним или несколькими пострадавшими; при опасности возгорания; с большим количеством участников). Основные источники опасности в метро. Правила безопасного поведения. Безопасное поведение на разных видах транспорта: порядок действий при возникновении опасной или чрезвычайной ситуации. Основные источники опасности на железнодорожном транспорте. Правила безопасного поведения. Порядок действий при возникновении опасной или чрезвычайной ситуации. Основные источники опасности на водном транспорте. Правила безопасного поведения. Порядок действий при возникновении опасной или чрезвычайной ситуации. Основные источники опасности на авиационном транспорте. Правила безопасного поведения. Порядок действий при возникновении опасной или чрезвычайной ситуации		
	В том числе практических занятий и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 6. Изучение и отработка моделей поведения в ЧС на транспорте.	**2/0**	**ОК.03**
	МОДУЛЬ № 7 «БЕЗОПАСНОСТЬ В ОБЩЕСТВЕННЫХ МЕСТАХ»	**4/0**	
Тема 7.1. Безопасность в общественных местах. Опасности социальнопсихологического характера	**Содержание**		
	Общественные места и их классификация. Основные источники опасности в общественных местах закрытого и открытого типа. Общие правила безопасного поведения. Опасности в общественных местах социально-психологического характера (возникновение толпы и давки; проявление агрессии; криминальные ситуации; случаи, когда потерялся человек). Порядок действий при риске возникновения или возникновении толпы, давки. Эмоциональное заражение в толпе, способы самопомощи. Правила безопасного поведения при попадании в агрессивную и паническую толпу. Безопасность в общественных местах. Опасности криминального характера. Правила безопасного поведения при проявлении агрессии. Криминальные ситуации в общественных местах. Правила безопасного поведения. Порядок действий при попадании в опасную ситуацию. Порядок действий в случаях, когда потерялся человек (ребенок; взрослый;	**2/0**	**ОК.03**

	пожилой человек; человек с ментальными расстройствами). Порядок действий в ситуации, если вы обнаружили потерявшегося человека. Порядок действий при угрозе возникновения пожара в различных общественных местах, на объектах с массовым пребыванием людей (лечебные, образовательные, культурные, торгово-развлекательные учреждения).		
Тема 7.2 Действия при пожаре, обрушении конструкций, угрозе или совершении террористического акта	**Содержание**		
	Меры безопасности и порядок действий при угрозе обрушения зданий и отдельных конструкций. Меры безопасности и порядок поведения при угрозе, в условиях совершения террористического акта	**2/0**	**ОК.03**
	МОДУЛЬ № 8 «БЕЗОПАСНОСТЬ В ПРИРОДНОЙ СРЕДЕ»	**10/0**	
Тема 8.1. Безопасность в природной среде .	**Содержание**		
	Отдых на природе. Источники опасности в природной среде. Основные правила безопасного поведения в лесу, в горах, на водоемах. Общие правила безопасности в походе. Особенности обеспечения безопасности в лыжном походе. Особенности обеспечения безопасности в водном походе. Особенности обеспечения безопасности в горном походе. Ориентирование на местности. Карты, традиционные и современные средства навигации (компас, GPS). Выживание в автономных условиях : порядок действий в случаях, когда человек потерялся в природной среде. Источники опасности в автономных условиях. Сооружение убежища. Получение воды и питания. Способы защиты от перегрева и переохлаждения в разных природных условиях. Первая помощь при перегревании, переохлаждении и отморожении	**2/0**	**ОК.03**
	Содержание		

Тема 8.2. Природные чрезвычайные ситуации. Природные пожары.	Природные чрезвычайные ситуации. Общие правила поведения в природных чрезвычайных ситуациях. Природные пожары. Возможности прогнозирования и предупреждения. Правила безопасного поведения. Последствия природных пожаров для людей и окружающей среды. Природные чрезвычайные ситуации. Опасные геологические явления и процессы: землетрясения, извержение вулканов, оползни, сели, камнепады. Чрезвычайные ситуации, вызванные опасными геологическими явлениями и процессами. Возможности прогнозирования, предупреждения, смягчения последствий. Правила безопасного поведения. Последствия чрезвычайных ситуаций, вызванных опасными геологическими явлениями и процессами. Чрезвычайные ситуации, вызванные опасными гидрологическими явлениями и процессами. Возможности прогнозирования, предупреждения, смягчения последствий. Правила безопасного поведения. Природные чрезвычайные ситуации. Опасные гидрологические явления и процессы: паводки, половодья, цунами, сели, лавины Последствия чрезвычайных ситуаций, вызванных опасными гидрологическими явлениями и процессами.	**2/0**	**ОК.03**
Тема. 8.3. Природные чрезвычайные ситуации. Опасные метеорологические явления и процессы: ливни, град, мороз, жара	**Содержание**		
	Чрезвычайные ситуации, вызванные опасными метеорологическими явлениями и процессами. Возможности прогнозирования, предупреждения, смягчения последствий. Правила безопасного поведения. Последствия чрезвычайных ситуаций, вызванных опасными метеорологическими явлениями и процессами	**2/0**	**ОК.03**
Тема 8.4 Экологическая грамотность и разумное природопользование	**Содержание**		
	Влияние деятельности человека на природную среду. Причины и источники загрязнения Мирового океана, почвы, атмосферы. Чрезвычайные ситуации экологического характера. Возможности прогнозирования, предупреждения, смягчения последствий. Экологическая грамотность и разумное природопользование	**2/0**	**ОК.03**
	В том числе практических занятий и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 7. Изучение критериев безопасности окружающей природной среды.	**2/0**	**ОК.03**

	МОДУЛЬ № 9 «БЕЗОПАСНОСТЬ В СОЦИУМЕ»	**2/0**	
Тема 9.1. Общение в жизни человека. Межличностное общение, общение в группе. Конфликты и способы их разрешения.	**Содержание**		
	Определение понятия «общение». Навыки конструктивного общения. Общие представления о понятиях «социальная группа», «большая группа», «малая группа». Межличностное общение, общение в группе, межгрупповое общение (взаимодействие). Особенности общения в группе. Психологические характеристики группы и особенности взаимодействия в группе. Групповые нормы и ценности. Коллектив как социальная группа. Психологические закономерности в группе. Понятие «конфликт». Стадии развития конфликта. Конфликты в межличностном общении; конфликты в малой группе. Факторы, способствующие и препятствующие эскалации конфликта. Способы поведения в конфликте. Деструктивное и агрессивное поведение. Конструктивное поведение в конфликте. Роль регуляции эмоций при разрешении конфликта, способы саморегуляции. Способы разрешения конфликтных ситуаций. Основные формы участия третьей стороны в процессе урегулирования и разрешения конфликта. Ведение переговоров при разрешении конфликта. Опасные проявления конфликтов (буллинг, насилие). Способы противодействия буллингу и проявлению насилия. Конструктивные и деструктивные способы психологического воздействия. Психологические механизмы воздействия на большие группы людей.: способы психологического воздействия. Психологическое влияние в малой группе. Положительные и отрицательные стороны конформизма. Эмпатия и уважение к партнеру (партнерам) по общению как основа коммуникации. Убеждающая коммуникация. Манипуляция в общении. Цели, технологии и способы противодействия. Психологическое влияние на большие группы. Механизмы влияния: заражение; убеждение; внушение; подражание. Деструктивные и псевдопсихологические технологии	**2/0**	**ОК.04**
	МОДУЛЬ № 10 «БЕЗОПАСНОСТЬ В ИНФОРМАЦИОННОМ ПРОСТРАНСТВЕ»	**4/0**	
	Содержание		

Тема 10.1. Безопасность в цифровой среде	Понятия «цифровая среда», «цифровой след». Влияние цифровой среды на жизнь человека. Приватность, персональные данные. «Цифровая зависимость», ее признаки и последствия. Опасности и риски цифровой среды, их источники. Правила безопасного поведения в цифровой среде Вредоносное программное обеспечение. Виды вредоносного программного обеспечения, его цели, принципы работы. Правила защиты от вредоносного программного обеспечения. Кража персональных данных, паролей. Мошенничество, фишинг, правила защиты от мошенников. Правила безопасного использования устройств и программ Поведенческие опасности в цифровой среде и их причины. Опасные персоны, имитация близких социальных отношений. Неосмотрительное поведение и коммуникация в Сети как угроза для будущей жизни и карьеры. Травля в Сети, методы защиты от травли. Деструктивные сообщества и деструктивный контент в цифровой среде, их признаки. Механизмы вовлечения в деструктивные сообщества. Вербовка, манипуляция, воронки вовлечения. Радикализация деструктива. Профилактика и противодействие вовлечению в деструктивные сообщества. Правила коммуникации в цифровой среде Достоверность информации в цифровой среде. Источники информации. Проверка на достоверность. «Информационный пузырь», манипуляция сознанием, пропаганда. Фальшивые аккаунты, вредные советчики, манипуляторы. Понятие «фейк», цели и виды, распространение фейков. Правила и инструменты для распознавания фейковых текстов и изображений	**2/0**	**ОК. 04**
Тема 10.2. Защита прав в цифровом пространстве	**Содержание**		
	Понятие прав человека в цифровой среде, их защита. Ответственность за действия в Интернете. Запрещенный контент. Защита прав в цифровом пространстве	**2/0**	**ОК. 04**
	МОДУЛЬ № 11«ОСНОВЫ МЕДИЦИНСКИХ ЗНАНИЙ. ОКАЗАНИЕ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ»	**8/0**	
Тема 11.1. Факторы, влияющие на здоровье человека.	**Содержание**		
	Понятия «здоровье», «охрана здоровья», «здоровый образ жизни», «лечение», «профилактика». Биологические, социальноэкономические,	**2/0**	**ОК. 04**

Здоровый образ жизни	экологические (геофизические), психологические факторы, влияющие на здоровье человека. Составляющие здорового образа жизни: сон, питание, физическая активность, психологическое благополучие . Инфекционные заболевания. Значение вакцинации в борьбе с инфекционными заболеваниями. Неинфекционные заболевания. Факторы риска и меры профилактики. Роль диспансеризации для сохранения здоровья: о.Общие представления об инфекционных заболеваниях. Механизм распространения и способы передачи инфекционных заболеваний. Чрезвычайные ситуации биолого-социального характера. Меры профилактики и защиты. Роль вакцинации. Национальный календарь профилактических прививок. Вакцинация по эпидемиологическим показаниям. Значение изобретения вакцины для человечества. Неинфекционные заболевания. Самые распространенные неинфекционные заболевания. Факторы риска возникновения сердечно-сосудистых заболеваний. Факторы риска возникновения онкологических заболеваний. Факторы риска возникновения заболеваний дыхательной системы. Факторы риска возникновения эндокринных заболеваний. Меры профилактики неинфекционных заболеваний. Роль диспансеризации в профилактике неинфекционных заболеваний. Признаки угрожающих жизни и здоровью состояний, требующие вызова скорой медицинской помощи (инсульт, сердечный приступ, острая боль в животе, эпилепсия и др.). Психическое здоровье и психологическое благополучие. Критерии психического здоровья и психологического благополучия. Основные факторы, влияющие на психическое здоровье и психологическое благополучие. Основные направления сохранения и укрепления психического здоровья (раннее выявление психических расстройств; минимизация влияния хронического стресса: оптимизация условий жизни, работы, учебы; профилактика злоупотребления алкоголя и употребления наркотических средств; помощь людям, перенесшим психотравмирующую ситуацию). Меры, направленные на сохранение и укрепление психического здоровья.		
	Содержание		

Тема 11.2. Первая помощь пострадавшему	Первая помощь. История возникновения скорой медицинской помощи и первой помощи. Состояния, при которых оказывается первая помощь. Мероприятия первой помощи. Алгоритм первой помощи. Оказание первой помощи в сложных случаях (травмы глаза; «сложные» кровотечения; первая помощь с использованием подручных средств; первая помощь при нескольких травмах одновременно). Действия при прибытии скорой медицинской помощи	**2/0**	**ОК.08**
	В том числе практических занятий и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 8. Средства индивидуальной защиты населения. Средства индивидуальной защиты органов дыхания и средства индивидуальной зашиты кожи.	**2/0**	**ОК.03**
	Практическая работа № 9. Оказание первой помощи при неотложных состояниях.	**2/0**	**ОК. 08**
	Промежуточная аттестация- дифференцированный зачет	**2**	
	Всего:	**78**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Основы безопасности жизнедеятельности и защиты Родины», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и электронные издания

1. Основы безопасности жизнедеятельности. 10-11 классы: учебник: базовый уровень/ С.В. Ким, В.А. Горский. – 4-е изд., стереотип. – М.: Просвещение, 2021. – 396.

2. Ким С.В. Основы безопасности жизнедеятельности: учебник: базовый уровень 10-11 классы / С.В. Ким, В.А. Горский.- Москва: Вентене-Граф, 2021.-392с: рис., табл., планы.- (Российский учебник).

3. Микрюков В.Ю. Основы военной службы: строевая, огневая и тактическая подготовка, военная топография [Текст]: учебник/ В.Ю. Микрюков. – 2-е изд., испр. и доп.- Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2021.–384с. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-00091-623-0.

4.Косолапова, Н. В. Основы безопасности жизнедеятельности: учебник / Н. В. Косолапова, Н. А. Прокопенко. - 6-е изд., стер. - Москва: Академия, 2019. - 368 с.: цв. ил. - (Профессиональное образование). - URL: https://academia-moscow.ru/reader/?id=408731.

5. Электронно-библиотечная система BOOK.RU http://www/book.ru

6. http://niigd.ru/ - Официальный сайт НИИ гигиены и охраны здоровья детей и подростков ФГБУ «НЦЗД» Минздрава России

7.http://mil.ru/ - Официальный сайт Минобороны России

8.http://www.mchs.gov.ru/ - Официальный сайт МЧС России

9.БИНОМ. Лаборатория знаний [Электронный ресурс]: портал. – Режим доступа https://lbz.ru/books/697/

3.2.2. Дополнительные источники

1.Косолапова Н.В. Основы безопасности жизнедеятельности: учебник/Н.В. Косолапова. 6-е изд., стер.- Москва: Академия, 2019. -363 с.: рис., табл., фот. цв. (Профессиональное образование).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	**Показатели освоенности компетенций**	**Методы оценки**
Знает:		
Зо 01.01 актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить	Студент демонстрирует знание профессионального контекста, в котором приходится работать и жить	Оценка результатов устного и письменного опроса.
Зо 01.02 структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях	Студент демонстрирует знание структуры плана для решения задач, алгоритмов выполнения работ в профессиональной и смежных областях	Оценка результатов устного и письменного опроса
Зо 01.03 основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте	Студент демонстрирует знание основных источников информации и ресурсов для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте	Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка результатов контрольной работы. Оценка решения ситуационных задач. Оценка тестового контроля. Оценка результатов выполнения практических заданий.
Зо 01.04 методы работы в профессиональной и смежных сферах	Студент демонстрирует знание методов работы в профессиональной и смежных сферах	Оценка результатов устного и письменного опроса.. Оценка решения ситуационных задач. Оценка тестового контроля. заданий.
Зо 01.05 порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	Студент демонстрирует знание порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка результатов контрольной работы. Оценка решения ситуационных задач. Оценка тестового контроля.
Зо 03.01 содержание актуальной нормативно-правовой документации	Студент демонстрирует знание содержания актуальной нормативно-правовой документации	Оценка результатов устного и письменного опроса.. Оценка решения ситуационных задач. Оценка тестового контроля. заданий.
Зо 03.02 современная научная и профессиональная терминология	Студент демонстрирует знаниесовременной научной и профессиональной терминологии	Оценка результатов устного и письменного опроса.. Оценка решения ситуационных задач. Оценка тестового контроля.

		заданий.
Зо 03.03 возможные траектории профессионального развития и самообразования	Студент демонстрирует знание возможной траектории профессионального развития и самообразования	Оценка результатов устного и письменного опроса.. Оценка решения ситуационных задач. Оценка тестового контроля. заданий.
Зо 03.04 основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности	Студент демонстрирует знание основ предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности	Оценка результатов контрольной работы. Оценка решения ситуационных задач. Оценка тестового контроля.
Зо 03.05 правила разработки презентации	Студент демонстрирует знание правил разработки презентации	Оценка результатов контрольной работы. Оценка решения ситуационных задач. Оценка тестового контроля. Оценка результатов выполнения практических заданий.
Зо 03.06 основные этапы разработки и реализации проекта	Студент демонстрирует знание основных этапов разработки и реализации проекта	Оценка решения ситуационных задач. Оценка тестового контроля. Оценка результатов выполнения практических заданий.
Зо 04.01 психологические основы деятельности коллектива	Студент демонстрирует знание психологических основ деятельности коллектива	Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка решения ситуационных задач. Оценка тестового контроля. Дифференцированный зачет.
Зо 04.02 психологические особенности личности	Студент демонстрирует знание психологических особенностей личности	Оценка результатов контрольной работы. Оценка решения ситуационных задач. Оценка тестового контроля. Оценка результатов выполнения практических заданий.
Зо 06.01 сущность гражданско-патриотической позиции	Студент демонстрирует знание сущности гражданско-патриотической позиции	Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка результатов контрольной работы. Оценка решения ситуационных задач. Оценка тестового контроля. Оценка результатов выполнения практических

		заданий. Дифференцированный зачет.
Зо 06.02 традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений	Студент демонстрирует знание традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений	Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка тестового контроля. Оценка результатов
Зо 06.03 значимость профессиональной деятельности по специальности	Студент демонстрирует знание значимости профессиональной деятельности по специальности	Оценка решения ситуационных задач. Оценка тестового контроля. Оценка результатов выполнения практических заданий. Дифференцированный зачет.
Зо 06.04 стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	Студент демонстрирует знание стандартов антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	Оценка результатов контрольной работы. Оценка решения ситуационных задач. Оценка тестового контроля. Оценка результатов выполнения практических заданий. Дифференцированный зачет.
Зо 07.01 правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности	Студент демонстрирует знание правил экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности	Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка результатов контрольной работы. Оценка решения ситуационных задач. Оценка тестового контроля. Оценка результатов выполнения практических заданий.
Зо 07.02 основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности	Студент демонстрирует знание основных ресурсов, задействованные в профессиональной деятельности	Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка решения ситуационных задач. Оценка результатов выполнения практических заданий. Дифференцированный зачет.
Зо 07.03 пути обеспечения ресурсосбережения	Студент демонстрирует знание путей обеспечения ресурсосбережения	Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка решения ситуационных задач.
Зо 07.04 принципы бережливого производства	Студент демонстрирует знание принципов бережливого производства	Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка решения ситуационных задач. Оценка тестового контроля.

		Оценка результатов выполнения практических заданий. Дифференцированный зачет.
Умеет:		
Уо 01.01 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части	Студент демонстрирует умение распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части оптимальность определения этапов решения задачи;	Оценка результатов выполнения практических заданий. Оценка решения ситуационных задач.
Уо 01.02 определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы	Студент демонстрирует умение определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы	Оценка результатов устного и письменного опроса.
Уо 01.03 выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Студент демонстрирует умение выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Оценка результатов выполнения практических заданий. Оценка решения ситуационных задач.
Уо 01.04 владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах	Студент демонстрирует умение владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах	Оценка результатов контрольной работы. Оценка решения ситуационных задач. Оценка тестового контроля. Оценка результатов выполнения практических заданий.
Уо 01.05 оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	Студент демонстрирует умение оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	Оценка результатов выполнения практических заданий. Оценка решения ситуационных задач.
Уо 03.01 определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности	Студент демонстрирует умение определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности	Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка результатов выполнения практических заданий. Оценка решения ситуационных задач
Уо 03.02 применять современную научную	Студент демонстрирует умение применять	Оценка результатов контрольной работы.

профессиональную терминологию	современную научную профессиональную терминологию	Оценка результатов выполнения практических заданий. Оценка решения ситуационных задач
Уо 03.03 определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	Студент демонстрирует умение определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	Оценка решения ситуационных задач. Оценка результатов выполнения практических заданий. Оценка решения ситуационных задач
Уо03.04 выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи	Студент демонстрирует умение выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи	Оценка тестового контроля. Оценка результатов выполнения практических заданий. Оценка решения ситуационных задач
Уо 03.05 определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования	Студент демонстрирует умение определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования	Оценка результатов выполнения практических заданий. Оценка результатов выполнения практических заданий. Оценка решения ситуационных задач
Уо03.06 презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности	Студент демонстрирует умение презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности	Оценка результатов выполнения практических заданий. Оценка решения ситуационных задач
Уо 03.07 определять источники достоверной правовой информации	Студент демонстрирует умение определять источники достоверной правовой информации	Оценка результатов выполнения практических заданий. Оценка решения ситуационных задач
Уо 03.08 составлять различные правовые документы	Студент демонстрирует умение составлять различные правовые документы	Оценка результатов выполнения практических заданий. Оценка решения ситуационных задач
Уо03.09 находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать	Студент демонстрирует умение находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать	Оценка результатов выполнения практических заданий. Оценка решения ситуационных задач Дифференцированный зачет.
Уо 03.10 оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта	Студент демонстрирует умение оценивать жизнеспособность	Оценка результатов выполнения практических заданий.

	проектной идеи, составлять план проекта	Оценка решения ситуационных задач Дифференцированный зачет.
Уо 04.01 организовывать работу коллектива и команды	Студент демонстрирует умение организовывать работу коллектива и команды	Оценка результатов контрольной работы. Оценка решения ситуационных задач. Оценка тестового контроля.
Уо 04.02 взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Студент демонстрирует умение взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Оценка результатов контрольной работы. Оценка решения ситуационных задач. Оценка тестового контроля. Оценка результатов выполнения практических заданий. Дифференцированный зачет.
Уо 06.01 проявлять гражданско-патриотическую позицию	Студент демонстрирует умение проявлять гражданско-патриотическую позицию	Оценка результатов контрольной работы. Оценка решения ситуационных задач. Оценка тестового контроля. Оценка результатов выполнения практических заданий.
Уо 06.02 демонстрировать осознанное поведение	Студент демонстрирует умение демонстрировать осознанное поведение	Оценка результатов контрольной работы. Оценка решения ситуационных задач. Оценка тестового контроля. Оценка результатов выполнения практических заданий. Дифференцированный зачет.
Уо 06.03 описывать значимость своей специальности	Студент демонстрирует умение описывать значимость своей специальности	Оценка результатов контрольной работы. Оценка решения ситуационных задач. Оценка тестового контроля. Оценка результатов выполнения практических заданий. Дифференцированный зачет.
Уо 06.04 применять стандарты антикоррупционного поведения	Студент демонстрирует умение применять стандарты антикоррупционного поведения	Оценка результатов контрольной работы. Оценка решения ситуационных задач. Оценка тестового контроля. Оценка результатов выполнения практических заданий.

Уо 07.01 соблюдать нормы экологической безопасности	Студент демонстрирует умение соблюдать нормы экологической безопасности	Оценка результатов контрольной работы. Оценка решения ситуационных задач. Оценка тестового контроля.
Уо 07.02 определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности	Студент демонстрирует умение определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, эффективность обеспечения ресурсосбережения на рабочем месте	Оценка результатов контрольной работы. Оценка решения ситуационных задач. Оценка тестового контроля. Оценка результатов выполнения практических заданий. Дифференцированный зачет.
Уо 07.03 организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства	Студент демонстрирует умение организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства	Оценка результатов контрольной работы. Оценка решения ситуационных задач.
Уо 07.04 организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	Студент демонстрирует умение организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	Оценка результатов контрольной работы. Оценка решения ситуационных задач. Оценка тестового контроля.
Уо 07.05 эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Студент демонстрирует умение эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Оценка результатов контрольной работы. Оценка решения ситуационных задач. Оценка тестового контроля. Оценка результатов выполнения практических заданий. Дифференцированный зачет.

Приложение 2.14
к ОПОП-П по специальности
13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического
и электромеханического оборудования (по отраслям)

Рабочая программа дисциплины

«ООД. 14 ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ»

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ 27171

1. Общая характеристика 272

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 272

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 272

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ 274

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 274

2.2.Содержание дисциплины 275

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ 279

3.1. Материально-техническое обеспечение 279

3.2. Учебно-методическое обеспечение 279

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ 280

1. *ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКАРАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ*

«ООД. 14 ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ООД. 14 Введение в специальность»: формировать умение применять полученные знания при решении различных задач, в том числе профессиональных; формировать представление о информатике как части общечеловеческой культуры, универсальном языке науки, позволяющем описывать и изучать реальные процессы и явления в повседневной жизни и в профессиональной деятельности

Дисциплина «ООД.14 Введение в специальность» включена в вариативную часть общеобразовательного цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	**Уметь**	**Знать**	**Владеть навыками**
ОК. 01	Уо 01.01 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части	Зо 01.01 актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить	-
ОК 04	Уо 01.03 выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Зо 01.03 основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте	
	Уо 04.01 организовывать работу коллектива и команды	Зо 04.01 психологические основы деятельности	
	Уо 04.02 взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Зо 04.02 психологические особенности личности	
ОК 05	Уо 05.01 грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке	Зо 05.01 правила оформления документов	
	Уо 05.02 проявлять толерантность в рабочем коллективе	Зо 05.02 правила построения устных сообщений	

ПК.2.3	У2.3.04 организовывать рабочие места, их техническое оснащение.	З 2.3.01 правила и нормы охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, производственной санитарии.	Студент демонстрирует умение организовывать рабочие места, их техническое оснащение

Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№ п/п	Дополнительные знания, умения,	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
-	- Знает основное оборудование, которое используется в подразделении -Знает основные виды работ, которые выполняются в подразделении -Знает место (роль) подразделения в технологической цепочке цеха -Знает основные обязанности персонала подразделения -Знает назначение документации подразделения	Тема 1.5 Экскурсия в ПАО ТМК ЧТПЗ (по согласованию)	2	Часы вариативной части направлены на содействие формированию ОК 04
		Тема 2.1 Welcome-курс. ТМК. Будем знакомы!	2	
		Тема 2.4 Технология для нетехнологов. Модуль 1. Классификация и характеристики трубной продукции	2	
		Тема 2.8 Технология для нетехнологов. Модуль 5. Технология производства сварных труб	2	
		Тема 2.10 Эффективные коммуникации. Целеполагание	2	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	37	16
Курсовая работа (проект)	0	
Самостоятельная работа	0	
Промежуточная аттестация в *форме зачета*	2	
Всего	**39**	**16**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Основы философии проекта Профессионалитет		**4/14**	
Тема 1.1 Федеральный проект Профессионалитет	**Содержание**	**2**	**ОК.01 ОК.04 ОК.05 ПК 2.3**
	Кластер металлургия		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.2 ПАО ТМК– промышленная группа металлургического комплекса РФ	**Содержание**	**2**	**ОК.01 ОК.04 ОК.05 ПК 2.3**
	Просмотр видеоматериала Презентация «Группа ПАО ТМК. Корпоративная философия, ценности. География, основные направления бизнеса. Трубный дивизион. Руководство. Ключевые бренды, клиенты. Выпускаемая продукция. Основные и вспомогательные цеха». Просмотр видеоматериала		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.3 Основные этапы производства. Производственная система ПАО ТМК. Социальный пакет металлурга. Программы развития. Объединения.	**Содержание**		**ОК.01 ОК.04 ОК.05 ПК 2.3**
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 1. Викторина «Добро пожаловать в Группу ПАО ТМК».Просмотр видеоматериала	**2**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.4 Производственные мощности ПАО ТМК ЧТПЗ	**Содержание**		**ОК.01 ОК.04 ОК.05 ПК 2.3**
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 2. Шовные и бесшовные трубы. Технология производства. Оборудование. Выпускаемая продукция». Онлайн квест	**2**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		

Тема 1.5 **Экскурсия в ПАО ТМК ЧТПЗ (по согласованию)**	**Содержание**		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 3. Экскурсия в ПАО ТМК ЧТПЗ (по согласованию).	**2**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.6 **География ПАО ТМК**	**Содержание**		**ОК.01** **ОК.04** **ОК.05** **ПК 2.3**
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 4. Онлайн-викторина «Гуляем и изучем масштабы компании ПАО ТМК	**2**	
Тема 1.7 **Скрайбинг, учимся визуализировать.**	**Содержание**		**ОК.01** **ОК.04** **ОК.05** **ПК 2.3**
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 5. Подготовка и презентация коллажа «Образ металлурга».	**2**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.8 **Миссия, цель, стратегия, ценности**	**Содержание**		**ОК.01** **ОК.04** **ОК.05** **ПК 2.3**
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 6. Ценности: здоровье, надежность, сопричастность, созидание, достижение. Просмотр видеоматериала. Посвятить стихотворение одной из ценностей.	**2**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.9 **Введение в корпоративную культуру группы ПОА ТМК ЧТПЗ**	**Содержание**		**ОК.01** **ОК.04** **ОК.05** **ПК 2.3**
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 7. Корпоративная культура учебной группы». Подведение итогов первого семестра.	**2**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 2. Введение в специальность через Курс ТМК 2U		**3/18**	
Тема 2.1 **Welcome-курс. ТМК. Будем знакомы!**	**Содержание**		**ОК.01** **ОК.04** **ОК.05** **ПК 2.3**
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 8. Компания ТМК, ее миссия и история. Структура компании, значимые достижения и виды деятельности. Типы изготавливаемой продукции и сервисных услуг. Корпоративный университет ТМК2U	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.2	**Содержание**		**ОК.01**

Оказание первой доврачебной помощи пострадавшим на производстве	**В том числе практических и лабораторных занятий**		**ОК.04 ОК.05 ПК 2.3**
	Практическое занятие № 9. Основы оказания первой доврачебной помощи пострадавшему. Правила оказания первой доврачебной помощи. Способы и приемы оказания первой доврачебной помощи. Комплекс экстренной реанимационной помощи	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.3 Кодекс этики Группы ТМК. На производстве	**Содержание**		**ОК.01 ОК.04 ОК.05 ПК 2.3**
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 10. Интерактивное видео. Основные принципы и ценности Кодекса этики ТМК.	**2**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.4 Технология для нетехнологов. Модуль 1. Классификация и характеристики трубной продукции	**Содержание**		**ОК.01 ОК.04 ОК.05 ПК 2.3**
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 11. Классификация и характеристики трубной продукции	**2**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.5 Технология для нетехнологов. Модуль 2. Технология производства непрерывнолитых заготовок	**Содержание**		**ОК.01 ОК.04 ОК.05 ПК 2.3**
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 12.Технология производства непрерывно литых заготовок	**2**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.6 Технология для нетехнологов. Модуль 3. Технология производства горячедеформированных труб	**Содержание**		**ОК.01 ОК.04 ОК.05 ПК 2.3**
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 13.Технология производства горячедеформированных труб	**2**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.7 Технология для нетехнологов.	**Содержание**		**ОК.01 ОК.04 ОК.05 ПК 2.3**
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 14.Технология производства холоднодеформированных труб	**2**	

Модуль 4. Технология производства холоднодеформированных труб	**В том числе самостоятельная работа обучающихся**		
Тема 2.8 Технология для нетехнологов. Модуль 5. Технология производства сварных труб	**Содержание**		**ОК.01 ОК.04 ОК.05 ПК 2.3**
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 15.Технология производства сварных труб	**2**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.9 Технология для нетехнологов. Модуль 6. Отделочные операции при производстве трубной продукции	**Содержание**		**ОК.01 ОК.04 ОК.05 ПК 2.3**
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 16.Отделочные операции при производстве трубной продукции	**2**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.10 Эффективные коммуникации. Целеполагание	**Содержание**		**ОК.01 ОК.04 ОК.05 ПК 2.3**
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 17.Правильное слушание – залог эффективной коммуникации. Невербальные средства коммуникации	**2**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)		***1***	
Всего		**39/32**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет экономики отрасли, менеджмента и правового обеспечения профессиональной деятельности., оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Красовский Ю.Д. Организационное поведение. Учебник - М: ЮНИТИ-ДАНА, 2018.

2.Тихомирова О.Г. Организационная культура: формирование, развитие и оценка: учебное пособие - М: ИНФРА-М, 2017.

3.2.2. Дополнительные источники

1.Гущин В.В., Порошкина Ю.О., Сердюк Е.Б. Корпоративное право: учебник. – ДОМПТАТ, 2012.

2.Лукаш Ю.А.Профилактика конфликтов и иных негативных проявлений со стороны персонала как составляющая обеспечения безопасности и развития бизнеса: учебное пособие – М.: ФЛИНТА, 2012.

3.Персикова Т.Н. Корпоративная культура: учебник / Т.Н. Персикова – М.: Логос, 2011.

4.Маркова, В.Д. Стратегический менеджмент: понятия, концепции, инструменты принятия решений: справочное пособие / В.Д. Маркова, С. А. Кузнецова. – М.: ИНФРА-М, 2012. – 320 с. – (Справочники «ИНФРА-М»).

5.Шеламова. Г.М. Основы культуры профессионального общения. – М.: Академия, 2012.

4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает:		
Зо 01.01 актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить	Студент демонстрирует знание профессионального контекста, в котором приходится работать и жить	Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка решения ситуационных задач. Оценка тестового контроля. Дифференцированный зачет.
Зо 01.03 основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте	Студент демонстрирует знание основных источников информации и ресурсов для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте	
Зо 04.01 психологические основы деятельности	Студент демонстрирует знание психологических основ деятельности коллектива	
Зо 04.02 психологические особенности личности	Студент демонстрирует знание психологических особенностей личности	
Зо 05.01 правила оформления документов	Студент демонстрирует знание правил оформления документов	
Зо 05.02 правила построения устных сообщений	Студент демонстрирует знание правил построения устных сообщений	
Умеет:		
Уо 01.01 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части	Студент демонстрирует умение распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части оптимальность определения этапов решения задачи;	Оценка результатов выполнения практических заданий. Дифференцированный зачет.
Уо 01.03 выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Студент демонстрирует умение выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	
Уо 04.01 организовывать работу коллектива и команды	Студент демонстрирует умение организовывать работу коллектива и команды	
Уо 04.02 взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Студент демонстрирует умение взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	

Уо 05.01 грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке	Студент демонстрирует умение грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке	
Уо 05.02 проявлять толерантность в рабочем коллективе	Студент демонстрирует умение проявлять толерантность в рабочем коллективе	

Приложение 2.15
к ОПОП-П специальности
13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического
и электромеханического оборудования (по отраслям)

Рабочая программа дисциплины

«СГ.01 ИСТОРИЯ РОССИИ»

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ 283

1. Общая характеристика 284

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 284

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 284

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ 287

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 287

2.2. Содержание дисциплины 288

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ 293

3.1. Материально-техническое обеспечение 293

3.2. Учебно-методическое обеспечение 293

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ 294

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКАРАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «СГ.01 ИСТОРИЯ РОССИИ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «СГ.01 История России»**:** *формирование представлений об истории России как истории Отечества, основных вехах истории, воспитание базовых национальных ценностей, уважения к истории, культуре, традициям; формирование способности и готовности к защите исторической правды, сохранению исторической памяти, противодействию фальсификации исторических фактов.*

Дисциплина «СГ.01 История России» включена в *обязательную часть социально-гуманитарного цикла образовательной программы*.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.02	Уо 02.01 определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации	Зо 02.02Приемы структурирования информации	-
ОК.02	Уо 02.02 выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска	Зо 02.02 Приемы структурирования информации	-
ОК.02	Уо 02.03 оценивать практическую значимость результатов поиска	Зо 02.02 Приемы структурирования информации	-
ОК.06	Уо 06.01 проявлять гражданско-патриотическую позицию	Зо 06.02 традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений	-
ОК.06	Уо 06.02 демонстрировать осознанное поведение	Зо 06.02 традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и - межрелигиозных отношений	-

ОК.06	Уо 06.04 применять стандарты антикоррупционного поведения	Зо 06.04 стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	-
ПК 2.1.	У2.1.01 определять состав и последовательность необходимых действий при выполнении работ по эксплуатации электротехнического оборудования, предусматривать необходимые ресурсы,	З2.1.01 назначение, виды, принцип действия и технические данные электротехнического оборудования,	Н 2.1.01 подготовки перечня и графиков работ по текущей эксплуатации электрического и электромеханического оборудования и плана их выполнения.

Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	**Дополнительные знания, умения, навыки*(если указаны ПК)***	**№, наименование темы**	**Объем часов**	**Обоснование включения в рабочую программу**
1.	**Знание:** русской культуры и науки 20века для ведения, общественно политической жизни РФ. **Умение:** разбирать в политических вопросах современной России. **Навыки:** политической грамотности.	**Тема 1.1.** Общественно-политическая жизнь Российской Федерации в 1990-е гг.	2	Планируемый результат освоения ОП, определен по запросу работодателя
2.		**Тема 1.2.** Социально-экономическое развитие страны в конце XX века	2	
3.		**Тема 1.4.** Русская культура и наука конца XX века	2	
4.		**Тема 2.2.** Социально-экономическое развитие страны в начале XXI века	4	
5		**Тема 2.4.** Основные черты современной культуры и науки	2	
Итого			12	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	**Объем в часах**	**В т.ч. в форме практ. подготовки**
Учебные занятия	48	4
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в *форме экзамена*	18	-
Всего	**66**	**4**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание и формы организации де
1	2
Раздел 1. Россия в 1990-е гг.	
Тема 1.1. Общественно-политическая жизнь Российской Федерации в 1990-е гг.	**Содержание**
	1. Формирование новой российской государственности, государственное строительство Российской Федерации в 1991–1999 гг. Октябрь Идея «Уральской республики» как попытка реализации принципов реального федерализма.
	2. Конституция Российской Федерации. Федеративное устройство Российской Федерации. Полномочия Президента, Федерального Собр
	В том числе практических и лабораторных занятий
	В том числе самостоятельная работа обучающихся
Тема 1.2. Социально-экономическое развитие страны в конце XX века.	**Содержание**
	1. «Шоковая терапия» как способ перехода к рыночной экономике. Реформы Е.Т. Гайдара. Экономический курс В.С. Черномырдина. Финансово-экономический кризис 1998 года и преодоление его последствий. Урал в период проведения радикальной экономической реформы. Реконструкция основных цехов ЧТПЗ. Либерально-рыночный шок и п Ельцина. Начало массового демократического движения в регионе. Многопартийность в регионе. Итоги выборов президента РФ и выбо
	В том числе практических и лабораторных занятий
	Практическое занятие № 1.Социально -экономическое развитие России в 1990-е гг.
	В том числе самостоятельная работа обучающихся
Тема 1.3. Внешняя	**Содержание**
	1. Россия и новые независимые государства на постсоветском пространстве.

политика Российской Федерации.	Взаимоотношения со странами содружества независимых государств (СНГ); Таможенного союза (ТС). Особенности миротворческой миссии России в постсоветский период. Охлаждение отношений между Россией и ведущими демократиче
	В том числе практических и лабораторных занятий
	В том числе самостоятельная работа обучающихся
Тема 1.4. Русская культура и наука конца XX века.	**Содержание**
	1. Государственная поддержка отечественной культуры, меценатство. Искусство скульптуры, театральные сезоны. Сокращение государ Жоресу Алфёрову. Кризис образования и науки на Урале в конце 80-начале 90х гг. Эмиграция деятелей региональной науки и культуры и переход их в сфер
	В том числе практических и лабораторных занятий
	В том числе самостоятельная работа обучающихся
Раздел 2. Российская Федерация в начале XXI века	
Тема 2.1. Основные черты общественно-политической жизни России начала XXI века.	**Содержание**
	1. Политические лидеры и общественные деятели современной России. Отставка Б.Н. Ельцина. Деятельность В.В. Путина в 2000-2008 г годов. Разработка и реализация планов дальнейшего развития России.
	В том числе практических и лабораторных занятий
	В том числе самостоятельная работа обучающихся
Тема 2.2. Социально-экономическое развитие страны в	**Содержание**
	1. Развитие экономики и социальной сферы в начале XXI века. Роль государства в экономике. Приоритетные национальные проекты и ф 2004 г.- ЧПТЗ приобретает ОАО ПНТЗ. 2008 г. – приобретение ООО «МЕТА» и ЗАО «Римера». г.- запуск цеха «Высота 239», электросталеплавильного цеха «Железный Озон 32» на Первоуральском новотрубном заводе; рождение фи 2011 г. –запуск корпоративной программы «Будущее Белой Металлургии», строительство образовательного центра на базе ПНТЗ.

начале XXI века.	2016 г. -Соглашение о взаимодействии в сфере подготовки рабочих кадров на основе дуального образования между Челябинским государ Министерством образования и науки Челябинской области. 2018 г. – ЧТПЗ становится единственным поставщиком низкотемпературных ТБД для строительства газопровода «Северный поток -2». 2021 г.- Предприятия ПАО «ЧТПЗ», которые вошли в состав ПАО «ТМК» по итогам сделки от 9 марта 2021 года (продажа 86,54 % акци Урал: век двадцатый первый. Люди. События. Жизнь.
	В том числе практических и лабораторных занятий
	Практическое занятие № 2.Приоритетные национальные проекты и федеральные программы
	В том числе самостоятельная работа обучающихся
Тема 2.3. Основные черты внешней политики Российской Федерации.	**Содержание**
	1. Мировая угроза терроризма.Осуждение вторжения США в Ирак. Сотрудничество с международными организациями: ООН, НАТО, « Вступление России в ВТО. Военная операция в Сирии в 2015 г.
	2. Политический кризис на Украине и воссоединение Крыма с Россией. Отстранение Президента Украины В.Ф. Януковича от должност Референдум о национальном самоопределении в Крыму и вхождение Крыма в состав Российской Федерации. Социально-экономическо
	В том числе практических и лабораторных занятий
	В том числе самостоятельная работа обучающихся
Тема 2.4. Основные черты современной культуры и науки.	**Содержание**
	1. Особенности развития культуры России в XXI вв. Государственная поддержка отечественной культуры; сохранение традиционных системы ценностей и формирование «массовой культуры». Научные достижения. Социальная ответственность ЧТПЗ (экология – Благотворительные проекты Группы ЧТПЗ (программа «Росток», детский театральный фестиваль «Снежность» и др.) 2020 г. - запуск цифрового сервиса «Карма белого металлурга» (мобильное приложение, где сотрудники в процессе рабочего взаимодейст ценностям корпоративной философии «Белая металлургия»). 2021 г.-создание Центра развития инноваций Группы ЧТПЗ в "Сколково" (Объем инвестиций от Группы ЧТПЗ на работу Центра состав 2021г. - ЧТПЗ станет площадкой для показа уникальной мультимедийной театральной постановки «Производство как искусство» в чест 2023 г.- Челябинский трубопрокатный завод (входит в группу ТМК) стал участником всероссийского фестиваля «Ночь заводов», которы
	В том числе практических и лабораторных занятий
	В том числе самостоятельная работа обучающихся
Промежуточная аттестация (экзамен)	

Всего:

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Истории», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Зуев, М. Н. История России : учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Н. Зуев, С. Я. Лавренов. — 5-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 706 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15483-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/507946

2. История России XX - начала XXI века : учебник для среднего профессионального образования / Д. О. Чураков [и др.] ; под редакцией Д. О. Чуракова, С. А. Саркисяна. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 311 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13853-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/470182

3. История России : учебник и практикум для среднего профессионального образования / К. А. Соловьев [и др.] ; под редакцией К. А. Соловьева. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 241 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15877-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/510103

4. Карпачев, С. П. История России : учебное пособие для среднего профессионального образования / С. П. Карпачев. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 248 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08753-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/488818.

5. Касьянов, В. В. История России : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. В. Касьянов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 255 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09549-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/494606

3.2.2. Дополнительные источники

1. Портал ГАРАНТ.РУ (Garant.ru): информационно-правовой портал [Электронный ресурс]. — Режим доступа: https://www.garant.ru/

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
знает:		
Зо 02.02 Приемы структурирования информации;	Студент демонстрирует знание приемов структурирования информации	Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка тестового контроля.
Зо 06.02 Традиционные общечеловеческие ценности;	Студент демонстрирует знание традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений	Оценка результатов выполнения практических заданий. Экзамен
Зо 06.04 Стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	Студент демонстрирует знание стандартов антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	Оценка решения ситуационных задач. Экзамен
32.1.01 назначение, виды, принцип действия и технические данные электротехнического оборудования,	Студент демонстрирует знаниеназначения, видов, принципа действия и технических данных электротехнического оборудования	Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка тестового контроля.
умеет:		
Уо 02.01 Определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации	Студент демонстрирует умение определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации	Оценка результатов выполнения практических заданий. Экзамен
Уо 02.02 Выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска	Студент демонстрирует умение выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска	Оценка тестового контроля Оценка результатов выполнения практических заданий. Экзамен
Уо 02.03 Оценивать практическую значимость результатов поиска	Студент демонстрирует умение оценивать практическую значимость результатов поиска	Оценка результатов выполнения практических заданий. Экзамен
Уо 06.01 Проявлять гражданско-патриотическую позицию	Студент демонстрирует умение проявлять гражданско-патриотическую позицию	Оценка решения ситуационных задач. Экзамен
Уо 06.02 Демонстрировать осознанное поведение	Студент демонстрирует умение демонстрировать осознанное поведение	Оценка решения ситуационных задач. Экзамен
Уо 06.04 Применять стандарты антикоррупционного поведения	Студент демонстрирует умение применять стандарты антикоррупционного поведения	Оценка решения ситуационных задач. Экзамен

У2.1.01 определять состав и последовательность необходимых действий при выполнении работ по эксплуатации электротехнического оборудования, предусматривать необходимые ресурсы,	Студент демонстрирует умение определять состав и последовательность необходимых действий при выполнении работ по эксплуатации электротехнического оборудования, предусматривать необходимые ресурсы	Оценка решения ситуационных задач. Экзамен

Приложение 2.16
к ОПОП-П специальности
13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического
и электромеханического оборудования (по отраслям)

Рабочая программа дисциплины

«СГ.02 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ 298

1. Общая характеристика 299

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 299

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 299

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ 299

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 299

2.2. Содержание дисциплины 300

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ 304

3.1. Материально-техническое обеспечение 304

3.2. Учебно-методическое обеспечение 304

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ 305

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКАРАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«СГ.02 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности»**:** *формирование речевой компетенции - развитие коммуникативных умений в четырёх основных видах речевой деятельности (говорении, аудировании, чтении, письменной речи); развитие общих и специальных учебных умений, позволяющих совершенствовать учебную деятельность по овладению иностранным языком, удовлетворять с его помощью познавательные интересы в других областях знания.*

Дисциплина «СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности» включена в *обязательную часть социально-гуманитарного цикла образовательной программы*

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.02	Уо 02.01 определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации	Зо 02.01 номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности	-
ОК.02	Уо 02.02 выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска	Зо 02.02 приемы структурирования информации	-
ОК.02	Уо 02.03 оценивать практическую значимость результатов поиска	Зо02.03 формат оформления результатов поиска информации	-
ОК.03	Уо 03.02Применять современную научную профессиональную терминологию	Зо 03.02 современная научная и профессиональная терминология	-
ОК.09	Уо 09.01Понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы	Зо 9.01 правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы	-
ОК.09	Уо 09.02Участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	Зо 09.02Основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)	-

ОК.09	Уо 09.03Строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности	Зо 09.03Лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности	-
ОК.09	Уо 09.04Кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)	Зо 09.04Особенности произношения	-
ОК.09	Уо 09.05Писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	Зо 09.05Правила чтения текстов профессиональной направленности	-

Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	**Дополнительные знания, умения, навыки*(если указаны ПК)***	**№, наименование темы**	**Объем часов**	**Обоснование включения в рабочую программу**
-	-	-	-	-

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	**Объем в часах**	**В т.ч. в форме практ. подготовки**
Учебные занятия	72	71
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в *форме диф.зачета*	2	-
Всего	**74**	**71**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки,ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1.Я и моя специальность		**18/8**	
Тема 1.1. Я и моя специальность	**Содержание**	**6**	ОК.09
	Современный мир специальностей. Проблемы выбора будущей профессии. Специалист по эксплуатации и обслуживанию электрического и электромеханического оборудования. Мой выбор этой профессии. Обоснование выбора. Составление монологов. Иностранный язык как средство международного общения в современном мире	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	Практическое занятие № 1. Составление монолога по теме: «Моя будущая специальность»	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.2. Изучение иностранных языков. Этикет. О себе	**Содержание**	**6**	ОК.09
	Дискуссия на тему: “Английский язык в профессиональном общении”.Диалог этикетного характера: построение диалога, применение в ситуациях официального и неофициального общения. Диалог-расспрос: построение диалога, применение в ситуациях официального и неофициального общения	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	Практическое занятие № 2. Составление ситуативных диалогов.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.3. Урал – центр российской промышленности. История ЧТПЗ	**Содержание**	**6**	ОК.09
	Крупнейшие металлургические предприятия России. Группа компаний ТМК. История АО ЧТПЗ. Составление монологов. Видовременные формы глагола	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	

	Практическое занятие № 3. Выполнение лексико-грамматических упражнений	2	
	Практическое занятие № 4. Составление монолога по теме: «ЧТПЗ – производство стальных труб»	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 2. Профессиональная терминология на иностранном языке		**56/34**	
Тема 2.1. Особенности технического перевода	**Содержание**	**10**	ОК.02 ОК.03 ОК.09
	Особенности перевода иностранной научно-технической литературы. Перевод технической документации.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**10**	
	Практическое занятие № 5. Составление словаря профессиональной терминологии	2	
	Практическое занятие № 6. Выполнение устных и письменных лексических упражнений.	2	
	Практическое занятие № 7. Перевод инструкций при работе с электрооборудованием.	2	
	Практическое занятие № 8. Чтение и перевод инструкции по технике безопасности	2	
	Практическое занятие № 9. Работа по видео «Техника безопасности на рабочем месте»	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.2 Из истории электричества	**Содержание**	**4**	ОК.03 ОК.09
	Электричество. Алессандро Вольта.Энергия. Солнечная энергия. Полупроводники. Проводники.Изоляторы		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	Практическое занятие № 10. Выполнение устных и письменных лексических упражнений по теме «Электричество»	2	
	Практическое занятие № 11. Работа по тексту «Алессандро Вольта»	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.3 Основные принципы работы электрических приборов	**Содержание**	**10**	ОК.03 ОК.09
	Типы тока. Переменный и постоянный ток. Частота переменного тока. Фильтры. Принципы работы электроприборов.	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**6**	
	Практическое занятие № 12. Составление словаря профессиональной лексики по теме «Типы тока. Переменный и постоянный ток»	2	

	Практическое занятие № 13. Выполнение устных и письменных лексических упражнений.	2	
	Практическое занятие № 14. Чтение и перевод текстов.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.4. Описание схем и компонентов электрических цепей	**Содержание**	**16**	ОК.03 ОК.09
	Электрическая цепь. Последовательная цепь. Параллельная цепь. Описание схем и компонентов электрических цепей. Измерительные приборы. Резисторы. Функции резистора. Конденсаторы. Функции конденсаторов. Трансформаторы. Функции трансформаторов.	10	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**6**	
	Практическое занятие № 15. Составление словаря профессиональной лексики по теме «Электрическая цепь»	2	
	Практическое занятие № 16. Выполнение устных и письменных лексических упражнений.	2	
	Практическое занятие № 17. Чтение и перевод текстов.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.5. Профессиональная деятельность специалиста. Профессиональное саморазвитие	**Содержание**	**8**	
	Деловой этикет: собеседование при приеме на работу, правила написания резюме, автобиографии по европейскому стандарту. Фразы, речевые обороты и выражения. Всероссийское чемпионатное движение по профессиональному мастерству «Профессионалы». История возникновения конкурса, необходимые требования владения профессиональными навыками для участия в конкурсе.	4	ОК.03 ОК.09
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**4**	
	Практическое занятие № 18. Составление ситуативных диалогов.	2	
	Практическое занятие № 19. Составление резюме при поиске работы	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
	Содержание	**8**	ОК.09

Тема 2.6. Деловые контакты	Деловая поездка за границу. Оформление визы. На вокзале. В аэропорту. В гостинице. В ресторане. Покупка сувениров. Путешествия. Официальная и неофициальная переписка. Виды писем. Правила оформления писем. Телефонные звонки. Деловые встречи. Переговоры. Составление и заполнение документов. Фразы, речевые обороты и выражения	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**	
	Практическое занятие № 20. Составление и заполнение документов.	4	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Промежуточная аттестация (дифзачет)		**2**	
Всего		**74**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Иностранного языка», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

4. Голубев, А.П. Балюк, Н. В. Смирнова, И. Б. Английский язык для всех специальностей: учебник / А.П Голубев, Н. В. Балюк, И. Б. Смирнова – Москва: КНОРУС, 2020. — 386 с. — (Среднее профессиональное образование). — ISBN 978-5-406-07353-7.- Текст: непосредственный

5. Байдикова, Н. Л. Английский язык для технических направлений (B1–B2): учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. Л. Байдикова, Е. С. Давиденко. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 171 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10078-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт].

6. Гуреев, В. А. Английский язык. Грамматика (B2): учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. А. Гуреев. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 294 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10481-3. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт].

3.2.2. Дополнительные источники

1.Кузьменкова, Ю. Б. Английский язык для технических колледжей (A1): учебное пособие для среднего профессионального образования / Ю. Б. Кузьменкова. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 207 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12346-3. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт].

2.Куряева, Р. И. Английский язык. Лексико-грамматическое пособие в 2 ч. Часть 1: учебное пособие для среднего профессионального образования / Р. И. Куряева. — 8-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 264 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09890-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт].

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	**Показатели освоенности компетенций**	**Методы оценки**
знает:		
Зо 02.01 номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности	Студент демонстрирует знание профессионального контекста, в котором приходится работать и жить	Оценка результатов устного и письменного опроса
Зо 02.02 приемы структурирования информации	Студент демонстрирует знание структуры плана для решения задач, алгоритмов выполнения работ в профессиональной и смежных областях	Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка результатов выполнения практических заданий. Дифференцированный зачет
Зо02.03 формат оформления результатов поиска информации	Студент демонстрирует знание формата оформления результатов поиска информации	Оценка результатов устного и письменного опроса. Дифференцированный зачет
Зо03.02 современная научная и профессиональная терминология	Студент демонстрирует знаниесовременной научной и профессиональной терминологии	Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка результатов выполнения практических заданий. Оценка тестового контроля. Дифференцированный зачет
Зо 09.01 правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы	Студент демонстрирует знание правил построения простых и сложных предложений на профессиональные темы	Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка результатов выполнения практических заданий. Дифференцированный зачет
Зо 09.02 основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)	Студент демонстрирует владение профессиональной терминологией	Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка результатов выполнения практических заданий. Оценка тестового контроля. Дифференцированный зачет
Зо 09.03 лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности	Студент демонстрирует знание лексического минимума, относящегося к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности	Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка результатов выполнения практических заданий. Оценка тестового контроля. Дифференцированный зачет

Зо09.04 особенности произношения	Студент демонстрирует знание особенностей произношения	Оценка результатов устного опроса. Оценка результатов выполнения практических заданий
Зо09.05 правила чтения текстов профессиональной направленности	Студент демонстрирует знание правил чтения текстов профессиональной направленности	Оценка результатов устного опроса. Оценка результатов выполнения практических заданий. Дифференцированный зачет
умеет:		
Уо 02.01 определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации	Студент демонстрирует умение определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации	Оценка результатов выполнения практических заданий. Оценка решения ситуационных задач. Дифференцированный зачет
Уо 02.02 выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска	Студент демонстрирует умение выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска	Оценка результатов выполнения практических заданий. Оценка решения ситуационных задач. Дифференцированный зачет
Уо 02.03 оценивать практическую значимость результатов поиска	Студент демонстрирует умение оценивать практическую значимость результатов поиска	Оценка решения ситуационных задач. Дифференцированный зачет
Уо 03.02применять современную научную профессиональную терминологию	Студент демонстрирует умение применять современную научную профессиональную терминологию	Оценка результатов выполнения практических заданий. Дифференцированный зачет
Уо 09.01понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы	Студент демонстрирует умение понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы	Оценка результатов выполнения практических заданий. Дифференцированный зачет
Уо 09.02участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	Студент демонстрирует умение участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	Оценка результатов выполнения практических заданий. Оценка решения ситуационных задач. Дифференцированный зачет

Уо 09.03строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности	Студент демонстрирует умение строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности	Оценка результатов выполнения практических заданий. Оценка решения ситуационных задач. Дифференцированный зачет
Уо09.04кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)	Студент демонстрирует умение кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)	Оценка результатов выполнения практических заданий. Дифференцированный зачет
Уо 09.05 писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	Студент демонстрирует умение правильно писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	Оценка результатов выполнения практических заданий. Дифференцированный зачет

Приложение 2.17
к ОПОП-П специальности
13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического
и электромеханического оборудования (по отраслям)

Рабочая программа дисциплины

«СГ.03 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ 308

1. Общая характеристика 309

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 309

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 309

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ 311

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 311

2.2. Содержание дисциплины 312

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ 316

3.1. Материально-техническое обеспечение 316

3.2. Учебно-методическое обеспечение 316

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ 317

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКАРАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «СГ.03 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «СГ.03 Безопасность жизнедеятельности»**:** *формирование у обучающихся знаний, необходимых для принятия осознанных решений в ситуациях, связанных с безопасностью и предотвращением опасностей, умения как правильно реагировать в экстремальных ситуация и при возникновении различных опасностей и рисков в повседневной жизни и при осуществлении профессиональной деятельности.*

Дисциплина «СГ.03 Безопасность жизнедеятельности» включена в *обязательную часть социально-гуманитарного цикла образовательной программы*.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	**Уметь**	**Знать**	**Владеть навыками**
ОК.01	Уо 01.02 определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы	Зо 01.02 структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях	-
ОК.04	Уо 04.02 взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Зо 04.02 психологические особенности личности	-
ОК.06	Уо 06.01 проявлять гражданско-патриотическую позицию	Зо 06.01 сущность гражданско-патриотической позиции	-
ОК.06	Уо 06.02 демонстрировать осознанное поведение	Зо 06.02 традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений	-
ОК.06	Уо 06.03 описывать значимость своей специальности	Зо 06.03 значимость профессиональной деятельности по специальности	-

ОК.07	Уо 07.01 соблюдать нормы экологической безопасности	Зо 07.01 правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности	-
ОК.07	Уо 07.05 эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Зо 07.06 правила поведения в чрезвычайных ситуациях	-
ПК 2.3.	У2.3.02 определять и проводить анализ опасных и вредных факторов на производстве.	З 2.3.01 правила и нормы охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, производственной санитарии.	Н 2.3.01 работы с персоналом в части соблюдения требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности.

Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	**Дополнительные знания, умения, навыки*(если указаны ПК)***	**№, наименование темы**	**Объем часов**	**Обоснование включения в рабочую программу**
1.	Знает: правила принятия решений в ситуациях, связанных с безопасностью. Умеет: вести себя в чрезвычайных ситуациях. Навык: работы с персоналом в части соблюдения безопасного ведения работ в условиях производства АО ЧТПЗ.	Тема 1.3. Чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера и защита от них.	3	Планируемый результат освоения ОП, определен по запросу работодателя
Итого			3	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	**Объем в часах**	**В т.ч. в форме практ. подготовки**
Учебные занятия	70	16
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в *форме дифференцированного зачета*	1	-
Всего	**71**	**16**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	*2*	*3*	*4*
Раздел 1. Безопасность жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях		**20/6**	
Тема 1.1. Введение. Нормативно-правовое регулирование	**Содержание**	**4**	ОК.01 ОК.04 ОК.06 ОК.07 ПК 2.3.
	1. Цели и задачи изучения дисциплины. Основные понятия. Понятие и общая классификация чрезвычайных ситуаций. Чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера.	2	
	2.Нормативно-правовое регулирование и органы обеспечения безопасности в Российской Федерации. Федеральные и региональные программы обеспечения безопасности жизнедеятельности. Международные организации, обеспечивающие безопасность.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.2. Единая государственная система предупреждения и ликвидации ЧС	**Содержание**	**2**	ОК.01 ОК.04 ОК.06 ОК.07 ПК 2.3.
	1.Основные задачи, организационная структура, органы управления Единой государственной системы предупреждения и ликвидаций ЧС. Информационное обеспечение и режимы функционирования Единой государственной системы предупреждения и ликвидаций ЧС	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.3. Чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера и защита от них	**Содержание**	**10**	ОК.01 ОК.04 ОК.06 ОК.07 ПК 2.3.
	1. Чрезвычайные ситуации природного характера. Общие понятия, классификация. Геофизические опасные явления. Геологические опасные явления. Гидрологические опасные явления. Природные пожары. Метеорологические и агрометеорологические опасные явления.	2	
	2.Чрезвычайные ситуации техногенного характера. Общие понятия, классификация. Транспортные аварии и катастрофы. Пожары и взрывы. Аварии с выбросом и	2	

	распространением облака аварийно химически опасных веществ. Аварии с выбросом радиоактивных веществ. Обрушение зданий и сооружений. Гидродинамические аварии.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**6**	
	Практическое занятие № 1. Классификация ЧС техногенного характера.	2	
	Практическое занятие № 2. Мероприятия ГО при возникновении ЧС. Оповещение, оценка обстановки определение границ и площадей зон поражения	2	
	Практическое занятие № 3. Проведение дезактивации, дегазации, санитарной обработки.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.4. Чрезвычайные ситуации социального характера и защита от них	**Содержание**	**4**	ОК.01 ОК.04 ОК.06 ОК.07 ПК 2.3.
	1. Социальная безопасность. Классификация ЧС социального характера по различным признакам. Виды ЧС социального характера: терроризм, экстремизм, локальные войны и региональные вооруженные конфликты, массовые беспорядки, криминальные опасности и угрозы.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	Практическое занятие №4. Правила поведения в толпе, при захвате заложников, при обнаружении подозрительных предметов	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 2. Основы военной службы и медицинской подготовки		**51/10**	
Модуль «Основы военной службы» (для юношей)		**30/4**	
Тема 2.1. Основы обороны государства	**Содержание**	**14**	ОК.01 ОК.04 ОК.06 ОК.07 ПК 2.3.
	1. Национальные интересы и национальная безопасность России: нормативно-правовая база обеспечения военной безопасности Российской Федерации, Военная организация государства. Руководство военной организацией РФ.	6	
	2. Виды Вооруженных Сил, рода войск, история их создания, их основные задачи. Оборона Российской Федерации.	4	
	3. Современные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения.	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.2. Воинская обязанность в Российской Федерации	**Содержание**	**8**	ОК.01 ОК.04 ОК.06 ОК.07 ПК 2.3.
	1. Понятие и сущность воинской обязанности.	2	
	2.Воинский учет граждан. Призыв граждан на военную службу, поступление на службу в добровольном порядке.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	Практическое занятие № 5-6. Правовые основы военной службы. Основные составляющие военной службы. Права, обязанности ответственность военнослужащего.	4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	

Тема 2.3. Символы воинской чести. Боевые традиции Вооруженных Сил России	**Содержание**	**4**	ОК.01 ОК.04 ОК.06 ОК.07 ПК 2.3.
	1.Боевые традиции Вооруженных сил РФ. Военная форма одежды военнослужащих Вооруженных Сил Российской Федерации	4	
	2.Ордена – почетные награды за воинские отличия в бою и заслуги в военной службе. Ритуалы Вооруженных Сил Российской Федерации		
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.4. Организационные и правовые основы военной службы в Российской Федерации	**Содержание**	**4**	ОК.01 ОК.04 ОК.06 ОК.07 ПК 2.3.
	1.Воинские должности и звания военнослужащих. Правовой статус военнослужащих. Ответственность военнослужащих. Общевоинские уставы Вооруженных Сил Российской Федерации	2	
	2.Права и обязанности военнослужащих. Социальное обеспечение военнослужащих. Начало, срок и окончание военной службы. Увольнение с военной службы. Прохождение военной службы по призыву.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Модуль Основы медицинских знаний» (для девушек)		**21/6**	
Тема 2.5. Общие правила оказания первой помощи	**Содержание**	14	ОК.01 ОК.04 ОК.06 ОК.07 ПК 2.3.
	1. Структура и объем первой помощи. Порядок вызова скорой медицинской помощи. Оценка состояния пострадавшего. Общие правила и порядок оказания первой медицинской помощи	2	
	2.Общая характеристика поражений организма человека от воздействия опасных факторов. Первая помощь при различных повреждениях и состояниях организма: при травматическом шоке, при кровотечениях, при ранах, при переломах костей, при ожогах, при обморожениях, при терминальных состояниях, при утоплении, при электротравме, при отравлении.	2	
	3.Первая помощь при поражении аварийно- химически опасными веществами.	2	
	4.Первая помощь в условиях применения оружия массового поражения.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**6**	
	1.Практическое занятие № 7. Первая помощь при отсутствии сознания, при остановке дыхания и отсутствии кровообращения (остановке сердца)	2	
	2.Практическое занятие № 8. Первая помощь при наружных кровотечениях, при травмах различных областей тела	2	
	3.Практическое занятие № 9. Первая помощь при ожогах и воздействии высоких температур, при воздействии низких температур	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	

Тема 2.6. Профилактика инфекционных заболеваний	**Содержание**	**4**	ОК.01 ОК.04 ОК.06 ОК.07 ПК 2.3.
	1.Из истории инфекционных болезней. Классификация инфекционных заболеваний. Общие признаки инфекционных заболеваний. Правила госпитализации инфекционных больных	2	
	2.Воздушно-капельные инфекции. Желудочно-кишечные инфекции. Пищевые отравления бактериальными токсинами. Общие принципы профилактики инфекционных заболеваний	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.7. Здоровый образ жизни	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК.01 ОК.04 ОК.06 ОК.07 ПК 2.3.
	1. Здоровый образ жизни как модель поведения. Показатели здоровья и факторы, их определяющие. Оценка физического состояния. Двигательная активность и здоровье. Питание и здоровье. Вредные привычки. Факторы риска.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)		1	
Всего:		**71**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «ОБЖ, БЖ , экологии и охраны труда », оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1.Безопасность жизнедеятельности : учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. В. Абрамова [и др.] ; под общей редакцией В. П. Соломина. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 399 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02041-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/489702

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, 2022. — 362 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-9964-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/492045

3.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, 2022. — 313 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04629-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/489671

3.2.2. Дополнительные источники

1.Сапронов Ю.Г., Занина И. А. Безопасность жизнедеятельности: ЭУМК — URL: https://academia-moscow.ru/catalogue/5411/413492/

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
знает:		
Зо 01.02 структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях	Студент демонстрирует знание структуры плана для решения задач, алгоритмов выполнения работ в профессиональной и смежных областях	Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка тестового контроля. Дифференцированный зачет
Зо 04.02 психологические особенности личности	Студент демонстрирует знание психологических особенностей личности	Оценка результатов выполнения практических заданий. Дифференцированный зачет
Зо 06.01 сущность гражданско-патриотической позиции	Студент демонстрирует умение проявлять гражданско-патриотическую позицию	Оценка результатов устного и письменного опроса. Дифференцированный зачет
Зо 06.02 традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений	Студент демонстрирует умение демонстрировать осознанное поведение	Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка тестового контроля. Дифференцированный зачет
Зо 06.03 значимость профессиональной деятельности по специальности	Студент демонстрирует умение описывать значимость своей специальности	Оценка результатов устного и письменного опроса. Дифференцированный зачет
Зо 07.01 правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности	Студент демонстрирует знание правил экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности	Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка тестового контроля. Дифференцированный зачет
Зо 07.06 правила поведения в чрезвычайных ситуациях	Студент демонстрирует знание правил поведения в чрезвычайных ситуациях	Оценка результатов устного и письменного опроса. Дифференцированный зачет
З 2.3.01 правила и нормы охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, производственной	Студент демонстрируетзнание правил и норм охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, производственной санитарии	Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка тестового контроля.

санитарии.		Дифференцированный зачет
умеет:		
Уо 01.02 определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы	Студент демонстрирует умение определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы	Оценка результатов выполнения практических заданий. Дифференцированный зачет
Уо 04.02 взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Студент демонстрирует умение взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Оценка тестового контроля Оценка результатов выполнения практических заданий Дифференцированный зачет
Уо 06.01 проявлять гражданско-патриотическую позицию	Студент демонстрирует умение проявлять гражданско-патриотическую позицию	Оценка результатов выполнения практических заданий. Дифференцированный зачет
Уо 06.02 демонстрировать осознанное поведение	Студент демонстрирует умение демонстрировать осознанное поведение	Оценка тестового контроля Оценка результатов выполнения практических заданий Дифференцированный зачет
Уо 06.03 описывать значимость своей специальности	Студент демонстрирует умение описывать значимость своей специальности	Оценка результатов выполнения практических заданий
Уо 07.01 соблюдать нормы экологической безопасности	Студент демонстрирует умение соблюдать нормы экологической безопасности	Оценка тестового контроля Оценка результатов выполнения практических заданий Дифференцированный зачет
Уо 07.05 эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Студент демонстрирует умение эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Оценка результатов выполнения практических заданий Дифференцированный зачет
У2.3.02 определять и проводить анализ опасных и вредных факторов на производстве.	Студент демонстрирует умение определять и проводить анализ опасных и вредных факторов на производстве	Оценка решения ситуационных задач. Дифференцированный зачет

Приложение 2.18
к ОПОП-П специальности
13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического
и электромеханического оборудования (по отраслям)

Рабочая программа дисциплины

«СГ.04 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ 320

1. Общая характеристика 321

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 321

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 5221

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ 322

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 322

2.2. Содержание дисциплины 323

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ 331

3.1. Материально-техническое обеспечение 331

3.2. Учебно-методическое обеспечение 332

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ 333

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКАРАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«СГ.04 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «СГ.04 Физическая культура»**:** *формирование разносторонней физически развитой личности, способной активно использовать ценности физической культуры для укрепления и длительного сохранения собственного здоровья, оптимизации трудовой деятельности и организации активного отдыха*.

Дисциплина «СГ.04 Физическая культура» *включена в обязательную часть социально-гуманитарного цикла образовательной программы*

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	**Уметь**	**Знать**	**Владеть навыками**
ОК.08	Уо 08.01 использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей	Зо 08.01 роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека	-
ОК.08	Уо 08.02 применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности	Зо 08.02 основы здорового образа жизни	-
ОК.08	Уо 08.03 пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности	Зо 08.03 условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности	-
ОК.08		Зо 08.04 средства профилактики перенапряжения	-

Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	**Дополнительные знания, умения**	**№, наименование темы**	**Объем часов**	**Обоснование включения в рабочую программу**
-	-	-	-	-

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	**Объем в часах**	**В т.ч. в форме практ. подготовки**
Учебные занятия	130	10
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в *форме диф.зачета*	2	-
Всего	**132**	**10**

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, ак. ч / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч	Коды компетенций и личностных результатов[1], формированию которых способствует элемент программы
1	**2**	**3**	**4**
Раздел 1. Легкая атлетика		**18/-**	
Тема 1.1. Совершенствование техники бега на короткие дистанции, технике спортивной ходьбы	**Содержание**	**4**	ОК.08
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	Практическое занятие № 1. Биомеханические основы техники бега; техники низкого старта и стартового ускорения; бег по дистанции; финиширование, специальные упражнения	4	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.2. Совершенствование техники длительного бега	**Содержание**	**4**	ОК.08
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	Практическое занятие № 2. Совершенствование техники длительного бега во время кросса до 15-20 минут, техники бега на средние и длинные дистанции	4	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.3. Совершенствование техники прыжка в длину с места, с разбега	**Содержание**	**4**	ОК.08
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	Практическое занятие № 3. Специальные упражнения прыгуна, ОФП	4	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.4.	**Содержание**	**4**	ОК.08
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	

[1]В соответствии с Приложением 3 ПООП.

Эстафетный бег 4х100. Челночный бег	Практическое занятие № 4. Выполнение эстафетного бега 4х100, челночного бега	4	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.5. Выполнение контрольных нормативов в беге и прыжках	**Содержание**	**2**	ОК.08
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	Практическое занятие № 5. Выполнение контрольных нормативов в беге 30 м, 60 м, 100 м, 400 м, 500 м (д), 1000 м (ю), 2000 м (д), 3000 м (ю); прыжок в длину с места, с разбега способом «согнув ноги», бег на выносливость	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 2. Волейбол		**22/-**	
Тема 2.1. Стойки игрока и перемещения. Общая физическая подготовка (ОФП)	**Содержание**	**4**	ОК.08
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	Практическое занятие № 6. Выполнение перемещения по зонам площадки, выполнение тестов по ОФП	4	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.2. Приемы и передачи мяча снизу и сверху двумя руками. ОФП	**Содержание**	**4**	ОК.08
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	Практическое занятие № 7. Выполнение комплекса упражнений по ОФП	4	
Тема 2.3. Нижняя прямая и боковая подача. ОФП	**Содержание**	**2**	ОК.08
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	Практическое занятие № 8. Выполнение упражнений на укрепление мышц кистей, плечевого пояса, брюшного пресса, мышц ног	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.4. Верхняя прямая подача. ОФП	**Содержание**	**2**	ОК.08
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	Практическое занятие № 9. Выполнение упражнений на укрепление мышц кистей, плечевого пояса, брюшного пресса, мышц ног	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.5. Тактика игры	**Содержание**	**4**	ОК.08
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	

в защите и нападении	Практическое занятие № 10. Отработка тактики игры, выполнение приёмов передачи мяча	4	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.6. Основы методики судейства	**Содержание**	**2**	ОК.08
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	Практическое занятие № 11. Отработка навыков судейства в волейболе	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.7. Контроль выполнения тестов по волейболу	**Содержание**	**4**	ОК.08
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	Практическое занятие № 12. Выполнение передачи мяча в парах	1	
	Практическое занятие № 13. Игра по упрощённым правилам волейбола	1	
	Практическое занятие № 14. Игра по правилам	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 3. Баскетбол		**24/-**	
Тема 3.1. Стойка игрока, перемещения, остановки, повороты. ОФП	**Содержание**	**4**	ОК.08
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	Практическое занятие № 15. Выполнение упражнений для укрепления мышц плечевого пояса, ног	4	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 3.2. Передачи мяча. ОФП	**Содержание**	**4**	ОК.08
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	Практическое занятие № 16. Выполнение упражнений для развития скоростно-силовых и координационных способностей, упражнений для развития верхнего плечевого пояса.	4	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 3.3. Ведение мяча и броски мяча в корзину с места, в движении, прыжком. ОФП	**Содержание**	**4**	ОК.08
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	Практическое занятие № 17. Выполнение упражнений для укрепления мышц кистей, плечевого пояса, ног, брюшного пресса	4	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	

Тема 3.4. Техника штрафных бросков. ОФП	**Содержание**	**4**	ОК.08
	В том числе практических занятий	**4**	
	Практическое занятие № 18 Выполнение упражнений для укрепления мышц кистей, плечевого пояса, ног	4	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 3.5. Тактика игры в защите и нападении. Игра по упрощенным правилам баскетбола. Игра по правилам	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК.08
	В том числе практических занятий	**4**	
	Практическое занятие № 19. Игра по упрощенным правилам баскетбола	2	
	Практическое занятие № 20. Игра по правилам	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 3.6. Практика судейства в баскетболе	**Содержание**	**4**	ОК.08
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	Практическое занятие № 21. Практика в судействе соревнований по баскетболу	2	
	Практическое занятие № 22. Выполнение контрольных упражнений: ведение змейкой с остановкой в два шага и броском в кольцо; штрафной бросок; броски по точкам; баскетбольная «дорожка»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 4. Гимнастика		**16/-**	
Тема 4.1. Строевые приемы	**Содержание**	**2**	ОК.08
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	Практическое занятие № 23. Отработка строевых приёмов	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 4.2. Техника акробатических упражнений	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК.08
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	Практическое занятие № 24. Отработка техники акробатических упражнений	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	

Тема 4.3. Упражнения на брусьях (юноши). Гиревой спорт	**Содержание**	**4**	ОК.08
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	Практическое занятие № 25. Разучивание и выполнение упражнений с гирями	4	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 4.4. Упражнения на бревне (девушки). ППФП	**Содержание**	**4**	ОК.08
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	Практическое занятие № 26. Разучивание и выполнение связок на снаряде, комплексы упражнений, ритмическая гимнастика (по курсам)	4	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 4.5. Составление комплекса ОРУ и проведение их обучающимися	**Содержание**	**4**	ОК.08
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	Практическое занятие № 27. Выполнение комплекса ОРУ	1	
	Практическое занятие № 28. Контроль комбинации по акробатике	1	
	Практическое занятие № 29. Контроль комбинации на бревне, брусьях	1	
	Практическое занятие № 30. Контроль выполнения упражнений по ритмической гимнастике, гиревому спорту. ППФП	1	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 5. Бадминтон		**14/-**	ОК.08
Тема 5.1. Игровая стойка, основные удары в бадминтоне	**Содержание**	**2**	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	Практическое занятие № 31. Выполнение упражнений для укрепления мышц кистей, плечевого пояса, ног, брюшного пресса, комплексы упражнений атлетической и дыхательной гимнастики	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 5.2. Подачи	**Содержание**	**4**	ОК.08
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	Практическое занятие № 32. Отработка подач	4	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 5.3.	**Содержание**	**4**	ОК.08

Нападающий удар	**В том числе практических и лабораторных занятий**	**4**	
	Практическое занятие № 33. Отработка атакующих ударов, нападающего удара «смеш».	4	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 5.4. Судейство соревнований по бадминтону	**Содержание**	**4**	ОК.08
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	Практическое занятие № 34. Игра по упрощённым правилам. Судейство соревнований по бадминтону	1	
	Практическое занятие №е 35. Контроль техники подач, ударов справа, слева	1	
	Практическое занятие № 36. Контроль техники игры: одиночные, парные игры	1	
	Практическое занятие № 37. Игра по правилам	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 6. Профессионально-прикладная физическая подготовка (ППФП)		**10/10**	
Тема 6.1. Сущность и содержание ППФП в достижении высоких профессиональных результатов	**Содержание**	**10**	ОК.08
	В том числе практических и лабораторных занятий	**10**	
	Практическое занятие № 38. Разучивание, закрепление и совершенствование профессионально значимых двигательных действий	4	
	Практическое занятие № 39. Формирование профессионально значимых физических качеств	4	
	Практическое занятие № 40. Самостоятельное проведение студентом комплексов профессионально- прикладной физической культуры в режиме дня специалиста	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 7. Тяжелая атлетика		**4/-**	
Тема 7.1. Понятие и характеристики технических элементов в тяжелой	**Содержание**		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	Практическое занятие № 41. Техника выполнения тяжелоатлетических упражнений: рывковые, толчковые, тяги штанги, приседания со штангой	4	

атлетике. Основные группы тяжелоатлетических упражнений	Практическое занятие № 42. Технические действия в условиях соревновательной практики: стартовое положение, подъём штанги, фиксация, опускание.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 8. Спортивный туризм		**6/-**	ОК.08
Тема 8.1. Обучение технике и тактике спортивного туризма	**Содержание**		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**6**	
	Практическое занятие № 43. Подбор физических упражнений для развития физических качеств туристов, дозировка нагрузки.	2	
	Практическое занятие № 44. Учебно-тренировочные походы и сборы.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 9. Хоккей на траве		**4/-**	ОК.08
Тема 9.1. Технические и тактические действия обучающихся в игровой деятельности	**Содержание**		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	Практическое занятие № 45. Индивидуальные технические действия хоккеиста. Технические действия владения клюшкой и мячом.	2	
	Практическое занятие № 46. Тактические действия игроков. Тактические действия вратаря. Учебная игра	2	
	Самостоятельная работа		
Раздел 10. Дзюдо		**4/-**	
Тема 10.1. Технические и тактические действия обучающихся в дзюдо	**Содержание**		ОК.08
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	Практическое занятие №47. Совершенствование ранее изученных приемов: сковывающие движения, освобождение от сковывающих движений, болевые приемы.	2	
	Практическое занятие № 48. Совершенствование взаимодействия с соперником в противоборстве.	2	
	Самостоятельная работа	-	
Раздел 11. Городки		**4/-**	
	Содержание		

Тема 11.1 Городошный спорт. Перетягивание каната	**В том числе практических и лабораторных занятий**	**4**	ОК.08
	Практическое занятие № 49. Совершенствование технических приемов в игре: бросок биты с полу кона, с кона, выбивание одиночных городков в различных точках «города» и «пригорода».	2	
	Практическое занятие № 50. Тактика ведения игры: индивидуальные, групповые, командные действия.	1	
	Практическое занятие № 51. Технические приемы и тактические действия в перетягивании каната.	1	
	Самостоятельная работа	-	
Раздел 12. Компьютерный спорт		**6/-**	ОК.08
Тема 13.1. Организация и проведение занятий по компьютерному спорту	**Содержание**		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	Практическое занятие № 52. Совершенствование технико-тактических действий игроков: групповые, командные.	2	
	Практическое занятие № 53. Учебные киберспортивные игры.	2	
	Самостоятельная работа	-	
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)		**2**	
Всего		**132**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Спортивный зал, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

3.2.1. Основные печатные издания

10. Бишаева А.А. Физическая культура: учебник [для всех специальностей СПО] /А.А.Бишаева. - [7-еизд., стер.]- Москва: Издательский дом Академия, 2020. -320с.-ISBN 978-5-4468-9406-2 -Тескт: непосредственный

11. Агеева, Г. Ф. Теория и методика физической культуры и спорта / Г. Ф. Агеева, Е. Н. Карпенкова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 68 с. — ISBN 978-5-8114-9763-8. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/198284. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

12. Журин, А. В. Волейбол. Техника игры / А. В. Журин. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 56 с. — ISBN 978-5-507-44156-3. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/209126. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

13. Зобкова, Е. А. Основы спортивной тренировки: учебное пособие для спо / Е. А. Зобкова. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 44 с. — ISBN 978-5-8114-7549-0. — Текст:электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/174986. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

14. Зобкова, Е. А. Менеджмент спортивных соревнований: учебное пособие для спо / Е. А. Зобкова. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 38 с. — ISBN 978-5-8114-7548-3. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/174985. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

15. Орлова, Л. Т. Настольный теннис: учебное пособие для спо / Л. Т. Орлова, А. Ю. Марков. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 40 с. — ISBN 978-5-8114-7886-6. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/166937. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

16. Садовникова, Л. А. Физическая культура для студентов, занимающихся в специальной медицинской группе: учебное пособие для спо / Л. А. Садовникова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 60 с. — ISBN 978-5-8114-7201-7. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/156380. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

17. Физическая культура: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А.Б. Муллер [и др.]. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 424 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02612-2. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/469681.

18. Физическая культура: учебное пособие для среднего профессионального образования / Е.В. Конеева [и др.]; под редакцией Е.В. Конеевой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 599 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13554-1. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/475342.

3.2.2. Дополнительные источники

3. Аллянов, Ю.Н. Физическая культура: учебник для среднего профессионального образования / Ю.Н. Аллянов, И.А. Письменский. — 3-е изд., испр. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 493 с.— (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02309-1. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/471143.

4. Ягодин, В.В. Физическая культура: основы спортивной этики: учебное пособие для среднего профессионального образования / В.В. Ягодин. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 113 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10349-6. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/475602.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Умеет:		
Уо 08.01 использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей	*Студент демонстрирует умение использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей*	Составление комплекса физических упражнений для самостоятельных занятий с учетом индивидуальных особенностей. Дифференцированный зачет
Уо 08.02 применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности	*Студент демонстрирует умение применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности*	Демонстрация комплекса «Общеразвивающие упражнения». Сдача контрольных нормативов. Сдача нормативов ГТО Дифференцированный зачет
Уо 08.03 пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности	*Студент демонстрирует умение пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности*	Демонстрация комплекса физических упражнений, направленных на профилактику профессиональных заболеваний. Демонстрация приемов самомассажа Дифференцированный зачет
Знает:		
Зо 08.01 роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека	*Студент демонстрирует знание роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека*	Защита реферата, доклада, презентации. Дифференцированный зачет
Зо 08.02 основы здорового образа жизни	*Студент демонстрирует знание основ здорового образа жизни*	Заполнение дневника самоконтроля Дифференцированный зачет
Зо 08.03 условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности	*Студент демонстрирует знание условий профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности*	Составление комплекса упражнений, направленных на профилактику профессиональных заболеваний. Дифференцированный зачет
Зо 08.04 средства профилактики перенапряжения	*Студент демонстрирует знание средств профилактики перенапряжения*	Практические занятия Дифференцированный зачет

Приложение 2.19
к ОПОП-П специальности
13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического
и электромеханического оборудования (по отраслям)

Рабочая программа дисциплины

«СГ.05 ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА»

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ 335

1. Общая характеристика 5236

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 5236

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 5236

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ 338

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 338

2.2. Содержание дисциплины 339

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ 342

3.1. Материально-техническое обеспечение 342

3.2. Учебно-методическое обеспечение 342

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ 343

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКАРАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «СГ.05 ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «СГ.05 Основы бережливого производства»**:** *формирование у обучающихся знаний, необходимых при использовании ресурсосберегающих технологий в профессиональной деятельности.*

Дисциплина «СГ.05 Основы бережливого производства» включена в *обязательную часть социально-гуманитарного цикла образовательной программы*.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	**Уметь**	**Знать**	**Владеть навыками**
ОК.01	Уо 01.02 определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы	Зо 01.01 актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить	-
ОК.02	Уо 02.01 определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации	Зо02.04 современные средства и устройства информатизации, порядок их применения	-
ОК.03	Уо 03.02 применять современную научную профессиональную терминологию	Зо 03.02 современная научная и профессиональная терминология	-
ОК.04	Уо 04.02 взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Зо 04.02 психологические особенности личности	-
ОК.07	Уо 07.03 организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства	Зо 07.04 принципы бережливого производства	-

ПК 2.3.	У2.3.02 определять и проводить анализ опасных и вредных факторов на производстве.	З 2.3.01 правила и нормы охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, производственной санитарии.	Н 2.3.01 работы с персоналом в части соблюдения требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности.

Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	**Дополнительные знания, умения, навыки*(если указаны ПК)***	**№, наименование темы**	**Объем часов**	**Обоснование включения в рабочую программу**
1.	Знает: правила бережливого производства, применяемого на АО ЧТПЗ. Умеет: применять правила бережливого производства на практике. Навыки работы с персоналом в части соблюдения правил бережливого производства.	Тема 1.1. Сущность концепции бережливого производства	8	Планируемый результат освоения ОП, определен по запросу работодателя
2		Тема 1.2. Картирование потока создания ценности	10	
3		Тема 1.3. Методы и инструменты бережливого производства	10	
4		Тема 1.4. Статистические методы анализа	10	
Итого			38	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	**Объем в часах**	**В т.ч. в форме практ. подготовки**
Учебные занятия	56	22
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	16	-
Промежуточная аттестация в *форме дифференцированного зачета*	2	-
Всего	**74**	**22**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	*2*	*3*	*4*
Раздел 1. Применение философии бережливого производства для повышения эффективности деятельности предприятия		**74/22**	
Тема 1.1. Сущность концепции бережливого производства	**Содержание**	**10/0**	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.07 ПК 2.3.
	1. Основные понятия бережливого производства. История возникновения концепции бережливого производства, востребованность знаний инструментария бережливого производства на рынке труда. Принципы, методы и инструменты бережливого производства.	2	
	2.Алгоритм внедрения бережливого производства. Японский опыт. Принципы производственной системы Тойота.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**6**	
	1.Подготовить презентацию «История возникновения концепции бережливого производства»	4	
	2.Подготовить сообщение «Инструментарий бережливого производства»	2	
Тема 1.2. Картирование потока создания ценности	**Содержание**	**6/0**	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.07 ПК 2.3.
	1. Понятия и принципы картирования потока создания ценности. Шаги управления потоком создания ценности.	2	
	2. Инструменты картирования потока создания ценности. Виды картирования. Карта потока создания ценности.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**-**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**2**	

	1. Подготовить сообщение «Инструменты картирования потока создания ценности»	2	
Тема 1.3. Методы и инструменты бережливого производства	**Содержание**	**30/18**	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.07 ПК 2.3.
	1. Организация рабочего пространства по системе 5S.	2	
	2. Общие сведения и определения TPM, направления и этапы развертывания системы TPM.	2	
	3. Система быстрой переналадки SMED.	2	
	4. Канбан, поток единичных изделий.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**18**	
	Практическое занятие № 1-2. Система рационализации рабочего места 5S	4	
	Практическое занятие № 3-4. Система 5С: действия и результат	4	
	Практическое занятие № 5-6. Система рационализации рабочего места 5S на предприятии	4	
	Практическое занятие № 7-9. Моделирование производственных процессов. Поточное производство, серийное и штучное производство.	6	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**4**	
	1.Подготовить презентацию «Организация рабочего места по системе5S»	4	
Тема 1.4. Статистические методы анализа	**Содержание**	**26/4**	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.07 ПК 2.3.
	1. Семь классических инструментов контроля качества: контрольные листки, гистограмма, диаграмма Парето, стратификация, причинно-следственная диаграмма Исикавы, диаграмма разброса, контрольные карты.	4	
	2. Новейшие инструменты контроля качества: «мозговая атака», диаграмма сродства, диаграмма связей, древовидная диаграмма, матричная диаграмма, стрелочная диаграмма, матрица приоритетов.	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**14**	
	Практическое занятие № 10. Анализ и выбор наиболее эффективных решений по устранению потерь с использованием диаграммы Исикавы.	2	
	Практическое занятие № 11. Анализ технической или технологической проблемы одним из статистических методов	2	
	Практическое занятие № 12. Анализ и выбор наиболее эффективных решений по устранению потерь с использованием диаграммы Парето, оценки сложности и эффективности предложенных мероприятий	2	

	Практическое занятие № 13. Анализ и выбор наиболее эффективных решений по устранению потерь с использованием метода «5 Почему», оценки сложности и эффективности предложенных мероприятий	2	
	Практическое занятие № 14-15. Моделирование производственных процессов. Тренинг «Лего».	4	
	Практическое занятие №16. Анализ производственного или технологического процесса, выявление и расчет затрат на качество по различным категория	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**4**	
	1. Подготовить сообщение «Виды затрат на качество»	2	
	2. Подготовить сообщение «Новейшие инструменты контроля качества»	2	
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)		**2**	
Всего:		**74**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Социально-гуманитарных дисциплин», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1.Герасимов, Б. И. Управление качеством: проектирование : учебное пособие / Б. И. Герасимов, А. Ю. Сизикин, Е. Б. Герасимова. - Москва : Форум : ИНФРА-М, 2019. - 176 с. - (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-91134-780-2. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1012453

3.Елагина, В. Б. Менеджмент качества и основы бережливого производства : учебное пособие / В. Б. Елагина, Г. Р. Царева. - Йошкар-Ола : Поволжский государственный технологический университет, 2019. - 178 с. - ISBN 978-5-8158-2163-7. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1894122

4.Клюев, А. В. Бережливое производство : учебное пособие для СПО / А. В. Клюев ; под редакцией И. В. Ершовой. — 2-е изд. — Саратов, Екатеринбург : Профобразование, Уральский федеральный университет, 2019. — 87 с. — ISBN 978-5-4488-0447-2, 978-5-7996-2900-7. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/87789

5.Современные технологии менеджмента : учебник / под ред. проф. В. И. Королева. — Москва : Магистр : ИНФРА-М, 2022. — 640 с. - ISBN 978-5-9776-0218-1. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1843589

6.Шмелёва, А. Н. Методы бережливого производства : учебно-методическое пособие / А. Н. Шмелёва. — Москва : РТУ МИРЭА, 2021. — 38 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/171543

3.2.2. Дополнительные источники

1.Портал ГАРАНТ.РУ (Garant.ru): информационно-правовой портал [Электронный ресурс]. — Режим доступа: https://www.garant.ru/

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
знает:		
Зо 01.01 актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить	Студент демонстрирует знание профессионального контекста, в котором приходится работать и жить	Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка тестового контроля. Дифференцированный зачет
Зо02.04 современные средства и устройства информатизации, порядок их применения	Студент демонстрирует знание современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и	Оценка результатов выполнения практических заданий. Дифференцированный зачет
Зо 03.02 современная научная и профессиональная терминология	Студент демонстрирует знание современной научной и профессиональной терминологии	Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка тестового контроля. Дифференцированный зачет
Зо 04.02 психологические особенности личности	Студент демонстрирует знание психологических особенностей личности	Оценка результатов устного и письменного опроса. Дифференцированный зачет
Зо 07.04 принципы бережливого производства	Студент демонстрирует знание принципов бережливого производства	Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка тестового контроля. Дифференцированный зачет
З 2.3.01 правила и нормы охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, производственной санитарии.	Студент демонстрирует знание правил и норм охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, производственной санитарии	Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка тестового контроля. Дифференцированный зачет
умеет:		
Уо 01.02 определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы	Студент демонстрирует умение определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы	Оценка результатов выполнения практических заданий. Дифференцированный зачет

Уо 02.01 определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации	Студент демонстрирует умение определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации	Оценка тестового контроля Оценка результатов выполнения практических заданий Дифференцированный зачет
Уо 03.02 применять современную научную профессиональную терминологию	Студент демонстрирует умение применять современную научную профессиональную терминологию	Оценка результатов выполнения практических заданий. Дифференцированный зачет
Уо 04.02 взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Студент демонстрирует умение взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Оценка тестового контроля Оценка результатов выполнения практических заданий Дифференцированный зачет
Уо 07.03 организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства	Студент демонстрирует умение организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства	Оценка результатов выполнения практических заданий Дифференцированный зачет
У2.3.02 определять и проводить анализ опасных и вредных факторов на производстве.	Студент демонстрирует умение определять и проводить анализ опасных и вредных факторов на производстве	Оценка решения ситуационных задач. Дифференцированный зачет

Приложение 2.20
к ОПОП-П специальности
13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

Рабочая программа дисциплины

«СГ.06 ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ»

2025г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ 346
1. Общая характеристика 5247
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 5247
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 5247
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ 350
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 350
2.2. Содержание дисциплины 351
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ 354
3.1. Материально-техническое обеспечение 354
3.2. Учебно-методическое обеспечение 355
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ 356

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКАРАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«СГ.0 6ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «СГ.06 Основы финансовой грамотности»: выступает формирование активной жизненной позиции, развитие экономического образа мышления, воспитание ответственности и нравственного поведения в области экономических отношений в семье и обществе, приобретение опыта применения полученных знаний и умений для решения элементарных вопросов в области экономики семьи.

Дисциплина «СГ.06 Основы финансовой грамотности» включена в *дополнительную часть профессионального цикла образовательной программы*

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.02	Уо 02.02 Определять необходимые источники информации	Зо 02.02 Приемы структурирования информации	-
ОК.02	Уо 02.03 Планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию	Зо02.03 формат оформления результатов поиска информации	-
ОК.02	Уо 02.04 Выделять наиболее значимое в перечне информации	Зо02.04 современные средства и устройства информатизации, порядок их применения	-
ОК.02	Уо 02.06 Оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач	Зо 03.01 содержание актуальной нормативно-правовой документации	-
ОК.03	Уо 03.01 определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности	Зо 03.02 современная научная и профессиональная терминология	-
ОК.03	Уо 03.02 применять современную научную профессиональную терминологию	Зо 03.03 возможные траектории профессионального развития и самообразования	--
ОК.03	Уо 03.03 определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	Зо 03.04 основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности	-

ОК.03	Уо03.04 выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи	Зо 03.05 правила разработки презентации	-
ОК.03	Уо 03.05 определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования	Зо 03.06 основные этапы разработки и реализации проекта	-
ОК.03	Уо03.06 презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности	-	-
ОК.03	Уо 03.07 определять источники достоверной правовой информации	-	-
ОК.03	Уо 03.08 составлять различные правовые документы	-	-
ОК.03	Уо03.09 находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать	-	-
ОК.03	Уо 03.10 оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта	-	-

Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	Знания: личный финансовый план Умения: составлять личный финансовый план на месяц, на год	Тема 1.1. Управление личными финансами	4	По запросу работодателя с целью формирования профессиональных компетенции, связанных с финансовой грамотностью.
2	Знания: страховые пенсии южноуральцев. Пенсия по старости в Челябинской области Умения: рассчитывать пенсии	Тема 1.2. Пенсионное обеспечение и финансовое благополучие в старости	4	
3	Знания: 20 востребованных бизнес идей для Челябинска Умения: составлять бизнес-план	Тема 1.3. Собственный бизнес: как создать и не потерять оборудование, приспособления, станки	4	
4	Знания: вклады, кредиты, простые и сложные проценты Умения: выбирать Уральскиебанки, в которых наименьшая кредитная става по кредиту.	Тема 2.1. Банки: чем они могут быть полезны в жизни	6	
5	Знания: ценные бумаги (акции, облигации, векселя и т.д.). Умения: правильно вкладывать деньги, чтобы получить повешенный доход	Тема 2.2. Фондовый рынок: как его использовать для роста доходов	4	
6	Знания: Челябинская область-налоговые ставки и льготы. Умения: пользоваться льготами при оплате налогов	Тема 2.3. Налогообложение физических лиц	6	
7	Знания: как защитить деньги от недобросовестных фирм. Умения: различать виды мошенничеств	Тема 2.4. Риски в мире денег: как защититься от разорения	4	
8	Знания: Страховые компании в Челябинске и Челябинской области Умения: выбирать страховую компанию	Тема 3.1. Страхование как способ сокращения финансовых потерь	5	
итого			37	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	**Объем в часах**	**В т.ч. в форме практ. подготовки**
Учебные занятия	36	16
Курсовая работа (проект)	0	0
Самостоятельная работа	0	0
Промежуточная аттестация в *форме дифференцированного зачета*	1	0
Всего	**37**	**16**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки,ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Личный финансовый план		**10/4**	
Тема 1.1. Управление личными финансами	**Содержание**	**4**	ОК.02
	1. Структура доходов домашних хозяйств. Заработная плата и предпринимательский доход как основные источники доходов трудоспособного населения. 2. Изменение структуры расходов населения России. Контроль семейных расходов. Оценка различных потребностей и желаний с точки зрения финансовых возможностей. Личный финансовый план.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	Практическое занятие № 1. Составление текущего и перспективного личного (семейного) бюджета (за месяц), оценка его баланса	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.2. Пенсионное обеспечение и финансовое благополучие в старости	**Содержание**	**4**	ОК.02 ОК.03
	Пенсионная система России: виды пенсий. Способы увеличения дохода после выхода на пенсию	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	Практическое занятие № 2.Изучение финансовых инструментов, используемых для формирования пенсионных накоплений	2	
Тема 1.3. Собственный бизнес: как создать и не потерять оборудование, приспособления, станки	**Содержание**	**2**	ОК.03
	Создание стартапа. Этапы жизни стартапа. Финансирование стартапа. Бизнес-планирование. Источники финансовой поддержки стартапов: государственная и частная поддержка.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		

Раздел 2Расчетно-кассовые операции		**22/12**	
Тема 2.1. Банки: чем они могут быть полезны в жизни	**Содержание**	**11**	ОК.02 ОК.03
	Что такое банк и чем он может быть полезен. Вклады. Классификация кредитов и оценка их условий для заемщика. Кредитный договор.Рассмотрение понятий валюта и валютные рынки. Составление списка рисков при валютных операциях	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**10**	
	Практическое занятие № 3. Расчет простых процентов по вкладам.	2	
	Практическое занятие № 4. Расчёт сложных процентов по вкладам	2	
	Практическое занятие № 5. Расчет простых процентов по кредитам	2	
	Практическое занятие № 6. Расчёт сложных процентов по кредитам	2	
	Практическое занятие № 7. Изучение кредитного договора. Расчет общей стоимости покупки при приобретении ее в кредит	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.2. Фондовый рынок: как его использовать для роста доходов	**Содержание**	**3**	ОК.03
	Ценные бумаги: понятие и виды. Курс акций и их доходность. Фондовая биржа. Депозитарий. Инвестиционный портфель. Инвестирование для физических лиц	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	Практическое занятие № 8. Расчёт доходности финансовых инструментов с учётом инфляции	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.3. Налогообложение физических лиц	**Содержание**	**4**	
	Налогообложение физических лиц. Виды налоговых вычетов и взаимодействие с налоговыми органами по вопросу их получения.	2	ОК.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**	
	Практическое занятие № 9. Расчет налогового вычета: на приобретение имущества и образование.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.4. Риски в мире денег: как	**Содержание**	**4**	ОК.03
	Финансовое мошенничество, финансовые преступления и финансовые пирамиды. Финансовые пирамиды. Самые громкие финансовые махинации.	2	

защититься от разорения	**В том числе практических занятий и лабораторных работ**	**2**	
	Практическое занятие № 10. Изучение отличий добросовестных инвестиционных проектов от мошеннических схем. Правила личной финансовой безопасности	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 3. Страхование		**5**	
Тема 3.1. Страхование как способ сокращения финансовых потерь	**Содержание**	**5**	ОК.03
	Основные понятия страхования: риск, стразовой случай, стразовой взнос, страховые выплаты. Обязательное и добровольное страхование. Страховая защита жизни и здоровья. Страхование имущества. Страхование ответственности	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**	
	Практическое занятие № 11. Расчет страхового взноса в зависимости от размера страховой суммы, тарифа, срока страхования и других факторов. Действия при наступлении страхового случая	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Промежуточная аттестация(дифференцированныйзачёт)		**1**	
Всего		**37/16**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Гуманитарных и социально-экономических дисциплин», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Ашмарина Е.М. Финансовое право. Практический базовый курс : учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. М. Ашмарина [и др.] ; под редакцией Е. М. Ашмариной, Е. В. Тереховой. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 163 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17460-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/533151 (дата обращения: 22.01.2025).

2. Бураков Д.В. Финансы, денежное обращение и кредит : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Д. В. Бураков [и др.] ; под редакцией Д. В. Буракова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 303 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17281-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/532802 (дата обращения: 22.01.2025).

3. Купцова, Е. В. Бизнес-планирование : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Е. В. Купцова, А. А. Степанов. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 435 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11053-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/518212 (дата обращения: 22.01.2025).

4. Пансков, В. Г. Налоги и налогообложение. Практикум : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. Г. Пансков, Т. А. Левочкина. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 319 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01097-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/511617 (дата обращения: 22.01.2025).

5. Фрицлер, А. В. Основы финансовой грамотности : учебник для среднего профессионального образования / А. В. Фрицлер, Е. А. Тарханова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 148 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16794-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/531714 (дата обращения: 22.01.2025).

6. Хоминич И.П. Основы страхового дела : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. П. Хоминич [и др.] ; под общей редакцией И. П. Хоминич. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 348 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18128-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/534334 (дата обращения: 22.01.2025.

7. ХоминичИ.П.Финансы организаций: управление финансовыми рисками : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. П. Хоминич [и др.] ; под редакцией И. П. Хоминич, И. В. Пещанской. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 569 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16646-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/531433 (дата обращения: 22.01.2025).

8. Шимко, П. Д. Основы экономики : учебник и практикум для среднего профессионального образования / П. Д. Шимко. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. —

380 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01368-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/512060 (дата обращения: 22.01.2025).

3.2.2. Дополнительные источники

1. Институт биржевой торговли http://www.alordistant.ru/courses/invest/c ontent/ Финансовая видеоэциклопедия http://www.incomepoint.tv /

2. Сайт «Финансовая грамота» http://fingramota.org/lichn ye-finansy/investitsii-isberezheniya

3. Энциклопедия маркетинга http://www.marketing.spb.ru Сайт «Развитие бизнеса» http://www.devbusiness.ru Министерство РФ по налогам и сборам http:// www.nalog.ru Федеральная комиссия по рынку ценных бумаг http://www.fedcom.ru Экономика и жизнь: агентство консультаций и деловой информации http://www.akdi.ru

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает:		
Зо 02.02 Приемы структурирования информации	Студент демонстрирует знание приемов структурирования информации	Оценка результатов устного и письменного опроса. Дифференцированный зачет
Зо02.03 формат оформления результатов поиска информации	Студент демонстрирует знание формата оформления результатов поиска информации	Оценка результатов тестирования Дифференцированный зачет
Зо02.04 современные средства и устройства информатизации, порядок их применения	Студент демонстрирует знание современные средства и устройства информатизации, порядок их применения	Оценка результатов устного и письменного опроса. Дифференцированный зачет
Зо 03.01 содержание актуальной нормативно-правовой документации	Студент демонстрирует умение определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности	Оценка результатов устного и письменного опроса. Дифференцированный зачет
Зо 03.02 современная научная и профессиональная терминология	Студент демонстрирует знание современной научной и профессиональной терминологии	Оценка результатов устного и письменного опроса. Дифференцированный зачет
Зо 03.03 возможные траектории профессионального развития и самообразования	Студент демонстрирует знание возможной траектории профессионального развития и самообразования	Оценка результатов устного и письменного опроса. Дифференцированный зачет
Зо 03.04 основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности	Студент демонстрирует знание основ предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности	Оценка результатов выполнения практических заданий.Дифференцированный зачет
Зо 03.05 правила разработки презентации	Студент демонстрирует знание правил разработки презентации	Оценка результатов выполнения практических заданий.Дифференцированный зачет
Зо 03.06 основные этапы разработки и реализации проекта	Студент демонстрирует знание основных этапов разработки и реализации проекта	Оценка результатов выполнения практических заданий.Дифференцированный зачет

Умеет:		
Уо 02.02 Определять необходимые источники информации	Студент демонстрирует умение выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска	Оценка результатов выполнения практических заданий. Оценка результатов устного и письменного опроса. Дифференцированный зачет
Уо 02.03 Планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию	Студент демонстрирует умение оценивать практическую значимость результатов поиска	Оценка результатов выполнения практических заданий Дифференцированный зачет
Уо 02.04 Выделять наиболее значимое в перечне информации	Студент демонстрирует умение применять средстваинформационных технологий для решения профессиональных задач	Оценка результатов выполнения практических заданий
Уо 02.06 Оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач	Студент демонстрирует умение использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	Оценка результатов выполнения практических заданий Дифференцированный зачет
Уо 03.01 определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности	Студент демонстрирует умение определятьактуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности	Оценка результатов выполнения практических заданий Дифференцированный зачет
Уо 03.02 применять современную научную профессиональную терминологию	Студент демонстрирует умение применять современную научную профессиональную терминологию	Оценка результатов устного и письменного опроса Дифференцированный зачет
Уо 03.03 определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	Студент демонстрирует умение определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	Оценка результатов устного и письменного опроса Дифференцированный зачет
Уо03.04 выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи	Студент демонстрирует умение выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи	Оценка результатов устного и письменного опроса Дифференцированный зачет

Уо 03.05 определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования	Студент демонстрирует умение определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования	Оценка результатов устного и письменного опроса Дифференцированный зачет
Уо03.06 презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности	Студент демонстрирует умение презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности	Оценка результатов выполнения практических заданий Дифференцированный зачет
Уо 03.07 определять источники достоверной правовой информации	Студент демонстрирует умение определять источники достоверной правовой информации	Оценка результатов выполнения практических заданий Дифференцированный зачет
Уо 03.08 составлять различные правовые документы	Студент демонстрирует умение составлять различные правовые документы	Оценка результатов выполнения практических заданий Дифференцированный зачет
Уо03.09 находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать	Студент демонстрирует умение находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать	Оценка результатов выполнения практических заданий Дифференцированный зачет
Уо 03.10 оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта	Студент демонстрирует умение оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта	Оценка результатов выполнения практических заданий Дифференцированный зачёт Дифференцированный зачет

Приложение 2.21
к ОПОП-П специальности
13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

Рабочая программа дисциплины

«СГ.07 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ»

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ 366

1. Общая характеристика 367

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 5267

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 367

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ 369

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 369

2.2. Содержание дисциплины 370

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ 372

3.1. Материально-техническое обеспечение 372

3.2. Учебно-методическое обеспечение 372

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ 373

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКАРАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«СГ.07 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «СГ.07 Экологические основы природопользования»: формирование у студентов способности действовать в соответствии с принципами научного подхода и экологической целесообразности при решении вопросов по использованию природных объектов (ресурсов).

Дисциплина «СГ.07 Экологические основы природопользования» включена в *дополнительный профессиональный блок образовательной программы*.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.03	Уо 03.02 применять современную научную профессиональную терминологию	Зо 03.02 современная научная и профессиональная терминология	-
ОК.07	Уо 07.01 соблюдать нормы экологической безопасности	Зо 07.01 правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности	-
ОК.07	Уо 07.02 определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности	Зо 07.02 основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности	-
ОК.07	Уо 07.03 организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства	Зо 07.03 пути обеспечения ресурсосбережения	-
ОК.07	Уо 07.04 организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	Зо 07.04 принципы бережливого производства	-
ОК.07	Уо 07.05 эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Зо 07.05 основные направления изменения климатических условий региона	-

Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	Знания: Ознакомление с минеральными ресурсами вашей области (региона). Эколого-экономическая оценка добываемых ресурсов. (Способы добычи, применение мер по восстановлению территории в районе добычи и пути рационального использования добываемых ресурсов). Умения: давать характеристику минеральным ресурсам Южного Урала.	Тема 1.1. Особенности взаимодействия общества и природы	8	По запросу работодателя АО ЧТПЗ
2	Знания: современных экологических проблем Умения: выявлять экологические проблемы и искать способы их устранения	Тема 1.2. Антропогенное воздействия на окружающую среду	10	
		Тема 1.3. Глобальные проблемы экологии	4	
3	Знания: Законов в области окружающей среды Умения: пользоваться данными законами	Тема 2.1. Правовые основы природопользования	8	
4	Знания: международного сотрудничества в области экологии. Умения: разбираться в механизмах обеспечения устойчивого экологического развития.	Тема 2.2. Международное сотрудничество в области природопользования и охраны окружающей среды	9	
итого			39	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	**Объем в часах**	**В т.ч. в форме практ. подготовки**
Учебные занятия	37	6
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в *форме дифференцированного зачета*	2	-
Всего	**39**	**6**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Взаимодействие человека и природы		**22/6**	
Тема 1.1. Особенности взаимодействия общества и природы	**Содержание**	**8**	ОК.03 ОК.07
	1. Экология как наука. Цели и задачи экологии и природопользования. Основные методы экологии. Понятие о среде обитания. Основные экологические законы, регулирующие взаимодействия в системе «общество — природа». Условия устойчивого состояния экосистем.	2	
	2.Понятие о природно-ресурсном потенциале. Классификация основных видов природных ресурсов и условия их эффективного использования.	2	
	3. Антропогенные факторы и чрезвычайные ситуации, их влияние на географические оболочки планеты Земля	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	Практическое занятие № 1. Ознакомление с минеральными ресурсами вашей области (региона). Эколого-экономическая оценка добываемых ресурсов. (Способы добычи, применение мер по восстановлению территории в районе добычи и пути рационального использования добываемых ресурсов).	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.2. Антропогенное воздействия на окружающую среду	**Содержание**	**10**	ОК.03 ОК.07
	1. Понятие о загрязнениях окружающей среды, их классификация и характеристика. Источники и основные группы загрязняющих веществ атмосферы, гидросферы и литосферы России.	2	
	2. Экологическая ситуация: понятие и классификация. Современное состояние и проблемы экологически неблагополучных территорий России.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**6**	
	Практическое занятие № 2. Анализ современных экологических проблем.	2	
	Практическое занятие № 3. Антропогенное воздействия на окружающую среду. Правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности. Составление схем воздействия.	2	

	Практическое занятие № 4. Анализ причин и последствий чрезвычайных ситуаций в России, как источника мощного воздействия на окружающую среду	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.3. Глобальные проблемы экологии	**Содержание**	**4**	ОК.03 ОК.07
	1.Сущность концепции экологического риска. Экологический кризис. Понятие, причины, признаки. Сохранение видового разнообразия планеты. Размещения производства и проблема отходов.	2	
	2. Развитие малоотходных и ресурсосберегающих технологий, в том числе в рамках профессиональной деятельности. Мониторинг окружающей среды.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 2. Государственные, правовые и социальные аспекты охраны окружающей среды		**17/0**	
Тема 2.1. Правовые основы природопользования	**Содержание**	**8**	ОК.03 ОК.07
	1.Законодательство в области экологической. безопасности. Государственная экологическая политика. Экологические правонарушения.	2	
	2.Правовые основы охраны окружающей среды.	2	
	3.Принципы и методы рационального природопользования	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	Практическое занятие № 5. Особо охраняемые природные территории вашей области (региона).	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.2. Международное сотрудничество в области природопользования и охраны окружающей среды	**Содержание**	**9**	ОК.03 ОК.07
	1.Цели и задачи, основные направления и формы, принципы и приоритеты международного сотрудничества в области экологии.	2	
	2.Стратегия и концепция устойчивого экологического развития.	2	
	3.Механизм обеспечения устойчивого экологического развития.	3	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)		**2**	
Всего		**39**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Гуманитарных и социально-экономических дисциплин», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. 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, 2023. – 188 с. - (Профессиональное образование). - Текст: непосредственный.

2. Каракеян, В.И. Экономика природопользования: учебник для среднего профессионального образования / В.И. Каракеян, - 3-е изд., перераб. И доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2023. – 330 с. - (Профессиональное образование). - Текст: непосредственный.

3. Колесников, С.И. Экологические основы природопользования [Текст]: Учеб. пособие для СПО. Доп. Министерством образования РФ / С.И. Колесников. – Москва: «КноРус», 2023. – 233 с. (Среднее профессиональное образование).

4. Константинов, В.М. Экологические основы природопользования: учеб. для студ. учреждений сред. проф. образования / В.М. Константинов, Ю.Б. Челидзе. – 20-е изд., стер, - М.: Издательский центр «Академия», 2020. – 240 с.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Гальперин, М. В. Экологические основы природопользования: учебник / М.В. Гальперин. — 2-е изд., испр. — Москва: ИНФРА-М, 2023. — 256 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-016287-4. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1920363 (дата обращения: 21.02.2023). – Режим доступа: по подписке.

2.Протасов, В. Ф. Экологические основы природопользования: Учебное пособие / Протасов В. Ф. - Москва: Альфа-М, НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 304 с. (ПРОФИль) ISBN 978-5-98281-202-5. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/534685 (дата обращения: 21.02.2023). – Режим доступа: по подписке.

3. Хандогина, Е. К. Экологические основы природопользования: учебное пособие / Е.К. Хандогина, Н.А. Герасимова, А.В. Хандогина; под общ. ред. Е.К. Хандогиной. — 2-е изд. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2022. — 160 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-475-5. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1843835 (дата обращения: 21.02.2023). – Режим доступа: по подписке.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает:		
Зо 03.02 современная научная и профессиональная терминология	Студент демонстрирует умение применять современную научную профессиональную терминологию	Оценка результатов устного и письменного опроса. Дифференцированный зачет
Зо 07.01 правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности	Студент демонстрирует умение соблюдать нормы экологической безопасности	Оценка результатов выполнения практических заданий Дифференцированный зачет
Зо 07.02 основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности	Студент демонстрирует умение определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности,эффективность обеспечения ресурсосбережения на рабочем месте	Оценка результатов выполнения практических заданий Дифференцированный зачет
Зо 07.03 пути обеспечения ресурсосбережения	Студент демонстрирует умение организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства	Оценка результатов выполнения практических заданий Дифференцированный зачет
Зо 07.04 принципы бережливого производства	Студент демонстрирует умение организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	Оценка результатов выполнения практических заданий Дифференцированный зачет
Зо 07.05 основные направления изменения климатических условий региона	Студент демонстрирует умение эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Оценка результатов устного и письменного опроса Дифференцированный зачет
Умеет:		
Уо 03.02 применять современную научную профессиональную терминологию	Студент демонстрирует умение решать профессиональные задачи	Оценка результатов выполнения практических заданий Дифференцированный зачет
Уо 07.01 соблюдать нормы экологической безопасности	Студент демонстрирует умение определять этапы решения задач	Оценка результатов выполнения практических заданий Дифференцированный зачет
Уо 07.02 определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности	Студент демонстрирует умение эффективно искать информацию для решения задач	Оценка результатов выполнения практических заданий

		Дифференцированный зачет
Уо 07.03 организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства	Студент демонстрирует умение владеть актуальной методикой работы	Оценка результатов выполнения практических заданий Дифференцированный зачет
Уо 07.04 организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	Студент демонстрирует умение оценивать результат своих действий	Оценка результатов выполнения практических заданий Дифференцированный зачет
Уо 07.05 эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Студент демонстрирует умение применять современную терминологию.	Оценка результатов устного и письменного опроса. Дифференцированный зачет

Приложение 2.22
к ОПОП-П специальности
13.02.13Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

Рабочая программа дисциплины

«СГ.08 ПРАВОВЫЕ ОСНОВЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ **376**

1.37077

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы *377*

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины *377*

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ **379**

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины *379*

2.2. Содержание дисциплины *380*

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ **383**

3.1. Материально-техническое обеспечение *383*

3.2. Учебно-методическое обеспечение *383*

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ **384**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«СГ.08 ПРАВОВЫЕ ОСНОВЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

1.2. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «СГ.08 Правовые основы профессиональной деятельности»: формирование правовой культуры личности, а также соотношение понятия правовой культуры, правового сознания и правового воспитания обучающихся современных условиях среднего профессионального образования.

Дисциплина «СГ.08 Правовые основы профессиональной деятельности» включена в дополнительный профессиональный блок образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины Студент должен:

Код ОК, ПК	**Уметь**	**Знать**	**Владеть навыками**
ОК.01	Уо 01.03 выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Зо 01.01 актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить	-
ОК.01	Уо 01.04 владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах	Зо 01.04 методы работы в профессиональной и смежных сферах	-
ОК.03	Уо 03.07 определять источники достоверной правовой информации	Зо 03.01 содержание актуальной нормативно-правовой документации	-
ОК.03	Уо 03.08 составлять различные правовые документы	Зо 03.04 основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности	-
ПК 2.1.	У2.1.01 определять состав и последовательность необходимых действий при выполнении работ по эксплуатации электротехнического оборудования, предусматривать необходимые ресурсы	З2.1.03 схемы, конструктивные особенности и эксплуатационные характеристики, правила эксплуатации электротехнического оборудования в нормальных, ремонтных, аварийных и послеаварийных режимах работы	Н 2.1.01 подготовки перечня и графиков работ по текущей эксплуатации электрического и электромеханическо го оборудования и плана их выполнения.
ПК 2.1.	У2.1.02 вести техническую документацию.	-	

Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки*(если указаны ПК)*	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	**Знает:** -основные сведения о законодательстве по вопросам электробезопасности; **Умеет:** -использовать основы права в процессе профессиональной деятельности Навыки: использует знание законов при оформлении документов в том числе при прохождении производственной практики.	Тема 1.1Нормы права. Право в профессиональной деятельности	2	Необходимость в применении умений и знаний при формировании профессиональных компетенций и при прохождении производственной практики на АО ЧТПЗ
2		Тема 1.2. Конституция РФ. Правовое государство.	5	
3		Тема 2.1. Трудовое право в системе российского права.	4	
4		Тема 2.2 Трудовые правоотношения	4	
		Тема 2.3 Трудовой договор и дисциплина труда	4	
5		Тема 2.4 Правовое регулирование рабочего времени и времени отдыха	6	
6		Тема 2.5 Трудовые споры.	4	
7		Тема 3.1. Общая характеристика административного права	6	
8		Тема 3.2. Административные правонарушения и административная ответственность	4	
итого			39	

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	37	10
Курсовая работа (проект)	0	0
Самостоятельная работа	0	0
Промежуточная аттестация в *форме дифференцированного зачета*	2	0
Всего	**39**	**10**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки,ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Право в профессиональной деятельности		**6**	
Тема 1.1. Нормы права. Право в профессиональной деятельности	**Содержание**	**4**	ОК.01 ОК.03 ПК 2.1.
	Понятие и признаки нормы права. Функции норм права. Структура правовой нормы: гипотеза, диспозиция, санкция.	2	
	Нормативное и ненормативное регулирование профессиональной деятельности	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.2. Конституция РФ. Правовое государство	**Содержание**	**2**	ОК.01 ОК.03 ПК 2.1.
	Общая характеристика структуры и содержания Конституции РФ. Понятие и принципы правового государства. Правовое государство и конституционный статус личности в РФ.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 2. Трудовое право		**26/10**	
Тема 2.1. Трудовое право в системе российского права	**Содержание**	**4**	ОК.01 ОК.03 ПК 2.1.
	Понятие, предмет и метод трудового права; Источники трудового права.	2	
	Нормативно-правовая база профессиональной деятельности. Основные принципы правового регулирования трудовых отношений.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.2. Трудовые правоотношения	**Содержание**	**4**	ОК.01 ОК.03 ПК 2.1.
	Законодательство РФ о занятости и трудоустройстве. Понятие и формы занятости.	2	

	Социальные гарантии при потере работы. Роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.3. Трудовой договор и дисциплина труда	**Содержание**	**6**	ОК.01 ОК.03 ПК 2.1.
	Трудовой договор: понятие и содержание. Виды трудового договора. Порядок заключения и изменения трудового договора.	2	
	Дисциплина труда и методы ее обеспечения. Дисциплинарная ответственность. Виды материальной ответственности.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	Практическое занятие № 1. Трудовой договор, основа трудовых правоотношений	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.4. Правовое регулирование рабочего времени и времени отдыха	**Содержание**	**6**	ОК.01 ОК.03 ПК 2.1.
	Понятие и виды рабочего времени. Особенности режима работы и отдыха, нормы рабочего времени. Совмещенное рабочее время.	2	
	Гарантийные и компенсационные выплаты за работу в особых условиях. Понятие и виды времени отдыха. Ежегодные отпуска.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Практическое занятие № 2. Рабочее время и время отдыха, основа продуктивной деятельности предприятия	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.5 Трудовые споры.	**Содержание**	**6**	ОК.01 ОК.03 ПК 2.1.
	Законодательство о трудовых спорах. Понятие и виды трудовых споров. Порядок разрешения индивидуальных трудовых споров. Коллективные трудовые споры и порядок их рассмотрения.	2	
	Подведомственность трудовых споров суду. Сроки обращения за разрешением трудовых споров. Возложение ответственности на должностное лицо, виновное в увольнении работника.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		

	Практическое занятие № 3. Трудовой спор как побуждающий фактор улучшения условий труда	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 3 Административное право		**7**	
Тема 3.1. Общая характеристика административного права	**Содержание**	**4**	ОК.01 ОК.03 ПК 2.1.
	1.Сущность, предмет и метод административного права. Понятие и признаки административной ответственности.	2	
	2.Административное правонарушение: субъекты и объекты. Виды административных наказаний и порядок их наложения.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Промежуточная аттестация (диффзачет)		**3**	
Всего		**39/10**	

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет: «Гуманитарных и социально-экономических дисциплин», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1.Афанасьев, И. В. Правовое обеспечение профессиональной деятельности : учебное пособие для среднего профессионального образования / И. В. Афанасьев, И. В. Афанасьева. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 155 с.

2. 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, 2021. — 382 с.

3.2.2. Дополнительные источники

1. КонсультантПлюс[Электронный ресурс] : режим доступаhttp://www.consultant.ru/ , свободный.

2. Научная электронная библиотека «Киберленинка» [Электронный ресурс]режим доступа https://cyberleninka.ru/, свободный

3. Судебные и нормативные акты РФ [Электронный ресурс] режим доступа https://sudact.ru/, свободный

4. Электронная библиотека. Все о праве [Электронный ресурс]режим доступа http://www.allpravo.ru/library, свободный

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает:		
Зо 01.01 актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить	Студент демонстрирует знание профессионального контекста, в котором приходится работать и жить	Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка результатов тестирования. Дифференцированный зачет
Зо 01.04 методы работы в профессиональной и смежных сферах	Студент демонстрирует знание методов работы в профессиональной и смежных сферах	Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка результатов тестирования. Дифференцированный зачет
Зо 03.01 содержание актуальной нормативно-правовой документации	Студент демонстрирует знание содержания актуальной нормативно-правовой документации	Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка результатов тестирования. Оценка результатов выполнения зачетного задания Дифференцированный зачет
Зо 03.04 основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности	Студент демонстрирует знание основ предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности	Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка результатов тестирования.Оценка результатов выполнения зачетного задания Дифференцированный зачет
З2.1.03 схемы, конструктивные особенности и эксплуатационные характеристики, правила эксплуатации электротехнического оборудования в нормальных, ремонтных, аварийных и послеаварийных режимах работы,	Студент демонстрирует знание схемы, конструктивных особенностей и эксплуатационных характеристик, правил эксплуатации электротехнического оборудования в нормальных, ремонтных, аварийных и послеаварийных режимах работы,	Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка результатов тестирования.Оценка результатов выполнения зачетного задания Дифференцированный зачет
Умеет:		
Уо 01.03 выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Студент демонстрирует умение выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Оценка результатов выполнения практических заданий.Оценка результатов выполнения зачетного задания

		Дифференцированный зачет
Уо 01.04 владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах	Студент демонстрирует умение владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах	Оценка результатов выполнения практических заданий. Оценка результатов выполнения зачетного задания Дифференцированный зачет
Уо 03.07 определять источники достоверной правовой информации	Студент демонстрирует умение определять источники достоверной правовой информации	Оценка результатов выполнения практических заданий. Оценка результатов выполнения зачетного задания Дифференцированный зачет
Уо 03.08 составлять различные правовые документы	Студент демонстрирует умение составлять различные правовые документы	Оценка результатов выполнения практических заданий.Оценка результатов выполнения зачетного задания Дифференцированный зачет
У2.1.01 определять состав и последовательность необходимых действий при выполнении работ по эксплуатации электротехнического оборудования, предусматривать необходимые ресурсы,	Студент демонстрирует умение определять состав и последовательность необходимых действий при выполнении работ по эксплуатации электротехнического оборудования, предусматривать необходимые ресурсы	Оценка результатов выполнения практических заданий. Оценка результатов выполнения зачетного задания Дифференцированный зачет

Приложение 2.23
к ОПОП-П по специальности
13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

Рабочая программа дисциплины
«СГ.09 СОЦИАЛЬНО ЗНАЧИМАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ»

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ 381

1. Общая характеристика 38182

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 38182

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 38182

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ 384

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 384

2.2. Содержание дисциплины 385

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ 388

3.1. Материально-техническое обеспечение 388

3.2. Учебно-методическое обеспечение 388

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ..... 389

7. *ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКАРАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ*

«СГ.09 СОЦИАЛЬНО-ЗНАЧИМАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «СГ.09 Социально значимая деятельность»: *формирование у студентов представления об основах организации социально-значимой деятельности и общих компетенций с учетом корпоративной культуры АО ЧТПЗ.*

Дисциплина «СГ.09 Социально значимая деятельность» включена в *дополнительный профессиональный Тема - вариативную часть образовательной программы*

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК	**Уметь**	**Знать**	**Владеть навыками**
ОК.01	Уо 01.01 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части	Зо 01.01 актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить	
ОК.01	Уо 01.02 определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы	Зо 01.03 основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте	
ОК.01	Уо 01.05 оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)		
ОК 02	Уо 02.01 определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации	Зо02.03 формат оформления результатов поиска информации	
ОК 02	Уо 02.02 выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска	Зо02.04 современные средства и устройства информатизации, порядок их применения	
ОК.03	Уо 03.01 определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности	Зо 03.03 возможные траектории профессионального развития и самообразования	
ОК.03	Уо 03.02 применять современную научную профессиональную терминологию	Зо 03.04 основы предпринимательской	

		деятельности, правовой и финансовой грамотности	
ОК.03	Уо 03.03 определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	Зо 03.05 правила разработки презентации	
ОК.03	Уо03.04 выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи		
ОК.03	Уо03.06 презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности		
ОК.04	Уо 04.01 организовывать работу коллектива и команды	Зо 04.01 психологические основы деятельности коллектива	
ОК.04	Уо 04.02 взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Зо 04.02 психологические особенности личности	
ОК.05	Уо 05.01 грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке	Зо 05.02 правила построения устных сообщений	
ОК.06	Уо 06.03 описывать значимость своей специальности	Зо 06.01 сущность гражданско-патриотической позиции	
ОК.06		Зо 06.03 значимость профессиональной деятельности по специальности	
ОК.07	Уо 07.01 соблюдать нормы экологической безопасности	Зо 07.01 правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности	
ОК.08	Уо 08.01 использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей	Зо 08.01 роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека	
ОК.08	Уо 08.03 пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности		

Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	**Дополнительные знания, умения**	**№, наименование темы**	**Объем часов**	**Обоснование включения в рабочую программу**
1	Подготовка и участие в социально-значимых проектах	Тема 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8	76	Часы вариативной части направлены на содействие формированию общих компетенций

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	72	10
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в *форме дифференцированного зачета*	4	-
Всего	**76**	**10**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	*2*	*3*	*4*
Тема 1. Особенности организации социально-значимой деятельности	**Содержание**	8	ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.05, ОК.06, ОК.07 ОК.08
	1.Социально значимая деятельность как условие социализации и самореализации обучающихся.		
	2.Презентации направлений социально-значимой деятельности /рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы / основных воспитательных мероприятий, закрепленных в рабочей программе воспитания и в календарном плане воспитательной работы по специальности		
	3. Планирование реализации социально-значимой деятельности по направлениям		
	4.Презентация промежуточных результатов реализации социально-значимой деятельности		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1. Социально--значимая деятельность в рамках гражданского направления воспитания	**Содержание**		
	Участие обучающихся в мероприятиях, акциях, проектах в соответствии с рабочей программой воспитания и календарным планом воспитательной работы по специальности	8	ОК.06
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		

Тема 2. Социально-значимая деятельность в рамках патриотического направления воспитания	**Содержание**		ОК.06
	Участие обучающихся в мероприятиях, акциях, проектах в соответствии с рабочей программой воспитания и календарным планом воспитательной работы по специальности	8	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3. Социально значимая деятельность в рамках духовно-нравственного направления воспитания	**Содержание**		ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.05, ОК.06, ОК.07 ОК.08
	Участие обучающихся в мероприятиях, акциях, проектах в соответствии с рабочей программой воспитания и календарным планом воспитательной работы по специальности	8	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 4. Социально значимая деятельность в рамках эстетического направления воспитания	**Содержание**		ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.05, ОК.06, ОК.07 ОК.08
	Участие обучающихся в мероприятиях, акциях, проектах в соответствии с рабочей программой воспитания и календарным планом воспитательной работы по специальности	8	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 5. Социально значимая деятельность в рамках физического воспитания, формирования культуры здорового образа жизни и эмоционального	**Содержание**		ОК.07 ОК.08
	Участие обучающихся в мероприятиях, акциях, проектах в соответствии с рабочей программой воспитания и календарным планом воспитательной работы по специальности	8	
	В том числе практических и лабораторных занятий		

благополучия	**В том числе самостоятельная работа обучающихся**		
Тема 6. Социально-значимая деятельность в рамках профессионально-трудового направления воспитания	**Содержание**		ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.05,
	Участие обучающихся в мероприятиях, акциях, проектах в соответствии с рабочей программой воспитания и календарным планом воспитательной работы по специальности	8	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 7. Социально значимая деятельность в рамках экологического направления воспитания	**Содержание**		ОК.07
	Участие обучающихся в мероприятиях, акциях, проектах в соответствии с рабочей программой воспитания и календарным планом воспитательной работы по специальности	8	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 8. Социально значимая деятельность в рамках ценности научного познания направления воспитания	**Содержание**		ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.05, ОК.06, ОК.07 ОК.08
	Участие обучающихся в мероприятиях, акциях, проектах в соответствии с рабочей программой воспитания и календарным планом воспитательной работы по специальности	8	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Промежуточная аттестация **(дифференцированный зачет)**		4	
Всего		**76**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет "Социально-гуманитарных дисциплин", оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 N 273.
2. Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025.
3. Федеральные государственные образовательные стандарты.
4. Распоряжение Правительства Челябинской области от 26 мая 2022 г. N 415-рп "О региональном плане мероприятий на 2022-2025 годы по реализации Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года".

3.2.2. Дополнительные источники

1. Событийное волонтерство : учебник для вузов / М. А. Мазниченко [и др.] ; под общей редакцией М. А. Мазниченко. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 155 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14091-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/544162 (дата обращения: 15.05.2025).
2. Бурмистрова, Е. В. Методы организации исследовательской и проектной деятельности обучающихся : учебное пособие для вузов / Е. В. Бурмистрова, Л. М. Мануйлова. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 115 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15400-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/544679 (дата обращения: 15.05.2025).
3. ЭБС iprbooks.ru – электронно-библиотечная система http://www.iprbookshop.ru .
4. ЭБС Юрайт – электронная библиотека https://biblio-online.ru
5. eLibrary – Научная электронная библиотека www.elibrary.ru.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает:		
Зо 01.01 актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить	*Студент демонстрирует знание профессионального контекста, в котором приходится работать и жить*	*Наблюдение за участием в социально-значимой деятельности, активностью обучающегося, участием в мероприятиях.* *Оценка решения ситуационных задач.* *Дифференцированный зачет.*
Зо 01.03 основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте	*Студент демонстрирует знание основных источников информации и ресурсов для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте*	*Наблюдение за участием в социально-значимой деятельности, активностью обучающегося, участием в мероприятиях.* *Оценка решения ситуационных задач.*
Зо02.03 формат оформления результатов поиска информации	*Студент демонстрирует умение оценивать практическую значимость результатов поиска*	*Наблюдение за участием в социально-значимой деятельности, активностью обучающегося, участием в мероприятиях.* *Оценка решения ситуационных задач.*
Зо02.04 современные средства и устройства информатизации, порядок их применения	*Студент демонстрирует знание* современных средств и устройств информатизации, порядок их применения	*Наблюдение за участием в социально-значимой деятельности, активностью обучающегося, участием в мероприятиях.* *Оценка решения ситуационных задач.*
Зо 03.03 возможные траектории профессионального развития и самообразования	*Студент демонстрирует знание возможной траектории профессионального развития и самообразования*	*Наблюдение за участием в социально-значимой деятельности, активностью обучающегося, участием в мероприятиях.* *Оценка решения ситуационных задач.*
Зо 03.04 основы предпринимательской деятельности, правовой	*Студент демонстрирует знание основ*	*Наблюдение за участием в социально-значимой деятельности, активностью*

и финансовой грамотности	*предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности*	*обучающегося, участием в мероприятиях.* *Оценка решения ситуационных задач.*
Зо 03.05 правила разработки презентации	*Студент демонстрирует знание правил разработки презентации*	*Наблюдение за участием в социально-значимой деятельности, активностью обучающегося, участием в мероприятиях.* *Оценка решения ситуационных задач.* *Дифференцированный зачет.*
Зо 04.01 психологические основы деятельности коллектива	*Студент демонстрирует умение организовывать работу коллектива и команды*	*Наблюдение за участием в социально-значимой деятельности, активностью обучающегося, участием в мероприятиях.* *Оценка решения ситуационных задач.*
Зо 04.02 психологические особенности личности	*Студент демонстрирует умение взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности*	*Наблюдение за участием в социально-значимой деятельности, активностью обучающегося, участием в мероприятиях.* *Оценка решения ситуационных задач.*
Зо 05.02 правила построения устных сообщений	*Студент демонстрирует знание правил построения устных сообщений*	*Наблюдение за участием в социально-значимой деятельности, активностью обучающегося, участием в мероприятиях.* *Оценка решения ситуационных задач.*
Зо 06.01 сущность гражданско-патриотической позиции	*Студент демонстрирует умение проявлять гражданско-патриотическую позицию*	*Наблюдение за участием в социально-значимой деятельности, активностью обучающегося, участием в мероприятиях.* *Оценка решения ситуационных задач.*
Зо 06.03 значимость профессиональной деятельности по специальности	*Студент демонстрирует умение описывать значимость своей специальности*	*Наблюдение за участием в социально-значимой деятельности, активностью обучающегося, участием в мероприятиях.*

		Оценка решения ситуационных задач.
Зо 07.01 правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности	*Студент демонстрирует знание правил экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности*	*Наблюдение за участием в социально-значимой деятельности, активностью обучающегося, участием в мероприятиях.* *Оценка решения ситуационных задач.*
Зо 08.01 роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека	*Студент демонстрирует знание роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека*	*Наблюдение за участием в социально-значимой деятельности, активностью обучающегося, участием в мероприятиях.* *Оценка решения ситуационных задач.*
Умеет:		
Уо 01.01 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части	*Студент демонстрирует умение распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части оптимальность определения этапов решения задачи;*	*Оценка активности обучающегося в мероприятиях.* *Оценка презентации проекта*
Уо 01.02 определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы	*Студент демонстрирует умение определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы*	*Оценка активности обучающегося в мероприятиях.* *Оценка презентации проекта*
Уо 01.05 оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	*Студент демонстрирует умение оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)*	*Оценка активности обучающегося в мероприятиях.* *Оценка презентации проекта*

Уо 02.01 определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации	*Студент демонстрирует умение определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации*	*Оценка активности обучающегося в мероприятиях. Оценка презентации проекта*
Уо 02.02 выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска	*Студент демонстрирует умение выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска*	*Оценка активности обучающегося в мероприятиях. Оценка презентации проекта*
Уо 03.01 определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности	*Студент демонстрирует умение определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности*	*Оценка активности обучающегося в мероприятиях. Оценка презентации проекта*
Уо 03.02 применять современную научную профессиональную терминологию	*Студент демонстрирует умение применять современную научную профессиональную терминологию*	*Оценка активности обучающегося в мероприятиях. Оценка презентации проекта*
Уо 03.03 определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	*Студент демонстрирует умение определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования*	*Оценка активности обучающегося в мероприятиях. Оценка презентации проекта*
Уо03.04 выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи	*Студент демонстрирует умение выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи*	*Оценка активности обучающегося в мероприятиях. Оценка презентации проекта*
Уо03.06 презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности	*Студент демонстрирует умение презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности*	*Оценка активности обучающегося в мероприятиях. Оценка презентации проекта*

Уо 04.01 организовывать работу коллектива и команды	*Студент демонстрирует умение организовывать работу коллектива и команды*	*Оценка активности обучающегося в мероприятиях. Оценка презентации проекта*
Уо 04.02 взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	*Студент демонстрирует умение взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности*	*Оценка активности обучающегося в мероприятиях. Оценка презентации проекта*
Уо 05.01 грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке	*Студент демонстрирует умение грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке*	*Оценка активности обучающегося в мероприятиях. Оценка презентации проекта*
Уо 06.03 описывать значимость своей специальности	*Студент демонстрирует умение описывать значимость своей специальности*	*Оценка активности обучающегося в мероприятиях. Оценка презентации проекта*
Уо 07.01 соблюдать нормы экологической безопасности	*Студент демонстрирует умение соблюдать нормы экологической безопасности*	*Оценка активности обучающегося в мероприятиях. Оценка презентации проекта*
Уо 08.01 использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей	*Студент демонстрирует умение использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей*	*Оценка активности обучающегося в мероприятиях. Оценка презентации проекта*
Уо 08.03 пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности	*Студент демонстрирует умение пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности*	*Оценка активности обучающегося в мероприятиях. Оценка презентации проекта*

Приложение 2.24
к ОПОП-П по специальности
13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического
и электромеханического оборудования (по отраслям)

Рабочая программа дисциплины

«ОП.01 ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА»

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ 395

1. Общая характеристика 39596

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 39596

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 39596

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ 398

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 398

2.2. Содержание дисциплины 399

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ 408

3.1. Материально-техническое обеспечение 408

3.2. Учебно-методическое обеспечение 408

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ..... 409

8. *ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКАРАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ*

«ОП.01 ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП.01 Инженерная графика»: *формирование элементов профессиональной компетентности выпускника в области графогеометрической подготовки за счёт развития пространственного представления и конструктивно-геометрического мышления; способности к анализу и синтезу пространственных форм и отношений между ними; выработки умений и навыков, необходимых при составлении чертежей и чтении технической документации; овладения студентами методов и средств машинной графики, приобретения знаний, умений и навыков работы с системой автоматизированного проектирования AutoCAD.*

Дисциплина «ОП.01 Инженерная графика» включена в *обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы*.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	**Уметь**	**Знать**	**Владеть навыками**
ОК.01	Уо 01.02 определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы	-	-
ОК.01	Уо 01.04 владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах	Зо 01.04 методы работы в профессиональной и смежных сферах	
ОК.02	Уо 02.05 использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности	Зо02.05 программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	-
ОК.04	Уо 04.02 взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Зо 04.02 психологические особенности личности	-

ОК.05	Уо 05.01 грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке	Зо 05.01 правила оформления документов	-
ОК.09	Уо 09.01 понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы	Зо 09.02 основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)	-
ПК.2.2	У2.2.02 выполнять чертежи и читать электрические схемы,	-	Н 2.2.01 подготовки и внесения изменений в электрические схемы, указания и рекомендации по режимам эксплуатации оборудования, производственные инструкции,
ПК.2.2	У2.2.03 вести техническую документацию.	З2.2.04 правила выполнения электрических и технологических схем, стандарты выполнения конструкторской документации,	-
ПК 3.2.	У 3.2.01 Читать электрические схемы и чертежи осветительных электроустановок, сетей и вспомогательного цехового электрооборудования	-	Н 3.2.01 Навыки/практический опыт: выбор и проверка средств индивидуальной защиты в соответствии с требованиями охраны труда

Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	**Дополнительные знания, умения**	**№, наименование темы**	**Объем часов**	**Обоснование включения в рабочую программу**

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	111	22
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в *форме экзамена в шестом семестре*	12	-
Всего	**123**	**22**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Геометрическое черчение		**10**	
Тема 1.1. Основные сведения по оформлению чертежей	**Содержание**	**4**	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ПК 2.2 ПК 3.2.
	Основные сведения о дисциплине Инженерная графика	**2**	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	Практическое занятие № 1. Выполнение букв, цифр и надписей чертёжным шрифтом.	1	
	Практическое занятие № 2. Выполнение линий чертежа. Выполнение оформления титульного листа.	1	
Тема 1.2. Геометрические построения	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ПК 2.2 ПК 3.2.
	Геометрические построения	-	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	Практическое занятие № 3 Деление окружности на равные части. Нанесение размеров.	4	
Тема 1.3. Правила вычерчивания контуров	**Содержание**		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	Не предусмотрено	**-**	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	Практическое занятие № 4. Выполнение упражнений по построению всех видов сопряжений.	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	**2**	**3**	**4**
технических деталей	Практическое занятие № 5. Вычерчивание контура технической детали.	2	ПК 2.2
Раздел 2 Проекционное черчение		**20**	
Тема 2.1. Метод проекций	**Содержание**	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ПК 2.2 ПК 3.2.
	Проекция, виды проекций, метод проекций	-	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	Практическое занятие № 6. Проецирование точки и отрезка прямой на три плоскости проекций.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.2. Плоскость	**Содержание**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ПК 2.2 ПК 3.2.
		-	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	Практическое занятие № 7. Решение задач на построение проекций точек, прямых и плоских фигур, принадлежащих плоскостям.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.3. Поверхности тела	**Содержание**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 04,
	Построение поверхности тела.	-	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
	Практическое занятие № 8. Построение комплексных чертежей шестигранной призмы и конуса с нахождением проекций точек на поверхности.	2	ОК 05, ОК 09 ПК 2.2 ПК 3.2.
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.4. Аксонометрические проекции	**Содержание**	**4**	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ПК 2.2 ПК 3.2.
		-	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	Практическое занятие № 9. Понятие проекции. Аксонометрические проекции Построение изометрической проекции цилиндра и пирамиды.	4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.5. Сечение геометрических тел плоскостями	**Содержание**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ПК 2.2 ПК 3.2.
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	Практическое занятие № 10. Сечение геометрических тел плоскостями Построение комплексных чертежей усечённых геометрических тел, нахождение действительной величины сечения.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.6. Взаимное пересечение	**Содержание**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 04,
	Не предусмотрено	-	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
поверхностей тел	Практическое занятие № 11. Построение взаимного пересечения двух тел.	2	ОК 05, ОК 09 ПК 2.2 ПК 3.2.
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.7. Проекции моделей	**Содержание**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ПК 2.2 ПК 3.2.
		-	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	Практическое занятие № 12. Построение комплексного чертежа модели по аксонометрической проекции.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 3. Техническое рисование и элементы технического конструирования		**4**	**6**
Тема 3.1. Плоские фигуры и геометрические тела	**Содержание**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ПК 2.2 ПК 3.2.
		-	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	Практическое занятие № 13. Выполнение технических рисунков плоских фигур и геометрических тел.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3.2. Технический рисунок	**Содержание**	**4**	ОК 01, ОК 02, ОК 04,
		-	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	**2**	**3**	**4**
	Практическое занятие № 14. Технический рисунок. Построение технического рисунка модели с натуры. Построение технического рисунка модели по чертежу.	4	ОК 05, ОК 09 ПК 2.2 ПК 3.2.
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 4. Машиностроительное черчение		**24/12**	
Тема 4.1. Правила разработки и оформления конструкторской документации	**Содержание**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ПК 2.2 ПК 3.2.
		-	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	Практическое занятие № 15. Выполнение анализа ГОСТов. Выполнение анализа современных тенденций автоматизации и механизации чертёжно-графических и проектно-конструкторских работ.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 4.2. Изображения: виды, разрезы, сечения	**Содержание**	**4**	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ПК 2.2 ПК 3.2.
	Виды, разрезы сечения	**-**	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	Практическое занятие № 16. Построение третьего вида модели по двум заданным. Выполнение необходимых простых разрезов и аксонометрической проекции с вырезом четверти (по вариантам)	4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 4.3.	**Содержание**	**2**	ОК 01,

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	**2**	**3**	**4**
Винтовые поверхности и изделия с резьбой		**-**	ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ПК 2.2 ПК 3.2.
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	Практическое занятие № 17. Выполнение изображения и обозначения резьбы. Вычерчивание крепёжных деталей с резьбой (болт и гайка)	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**4**	
Тема 4.4. Эскизы деталей и рабочие чертежи	**Содержание**		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ПК 2.2 ПК 3.2.
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	Практическое занятие № 18. Выполнение эскизов деталей с резьбой (на миллиметровой бумаге).	4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 4.5. Разъёмные соединения деталей	**Содержание**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ПК 2.2 ПК 3.2.
	Разъёмные соединения деталей	-	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	Практическое занятие № 19. Вычерчивание болтового соединения по условным соотношениям.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 4.6. Неразъёмные	**Содержание**	**4**	ОК 01, ОК 02,
		-	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
соединения	**В том числе практических и лабораторных занятий**	**4**	ОК 04, ОК 05, ОК 09 ПК 2.2 ПК 3.2.
	Практическое занятие № 20. Построение сварного соединения. Выполнение обозначений сварных соединений на чертежах. Составление спецификации.	4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 4.7. Чертежи общего вида и сборочный чертёж	**Содержание**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ПК 2.2 ПК 3.2.
		-	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	Практическое занятие № 21. Выполнение эскизов деталей разъёмной сборочной единицы.	12	
	Практическая работа № 22. Построение сборочного чертежа изделия	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**4**	
Тема 4.8. Чтение и деталирование чертежей	**Содержание**	-	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ПК 2.2 ПК 3.2.
	Не предусмотрено		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	Практическое занятие № 23. Чтение сборочного чертежа изделия.	2	
	Практическое занятие № 24. Выполнение рабочего чертежа детали по сборочному чертежу.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 5. Чертежи по специальности		**53/10**	
	Содержание	**16**	ОК 01, ОК 02,
		-	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Тема 5.1. Работа с CAD системами	**В том числе практических и лабораторных занятий**	**16**	ОК 04, ОК 05, ОК 09 ПК 2.2 ПК 3.2.
	Практическое занятие № 25. Оформление чертежа с использование программы КОМПАС	16	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 5.2. Элементы строительного черчения	**Содержание**	**8**	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ПК 2.2 ПК 3.2.
		-	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**8**	
	Практическое занятие № 26. Составление экспликации. Простановка условных обозначений строительных сооружений и оборудования. Простановка условных обозначений строительных сооружений на чертежах генеральных планов.	4	
	Практическое занятие № 27. Вычерчивание плана помещения с размещением оборудования.	4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 5.3. Схемы	**Содержание**	**28**	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ПК 2.2 ПК 3.2.
	Виды схем. Построение схем. Условные обозначения на схемах. Чтение схем.	-	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**28**	
	Практическое занятие № 28. Простановка условных графических обозначений элементов автоматизации в функциональных схемах.	4	
	Практическое занятие № 29. Простановка условных графических обозначений в принципиальных схемах.	4	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	**2**	**3**	**4**
	Практическое занятие № 30. Простановка условных графических обозначений в электрических схемах.	4	
	Практическое занятие № 31. Вычерчивание функциональной схемы автоматизации в промышленном оборудовании. .	8	
	Практическое занятие № 32. Построение принципиальной схемы электрооборудования промышленного оборудования.	9	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Промежуточная аттестация (экзамен)		12	
Всего:		**123**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет инженерной графики, оснащенный(е) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Аверин В.Н. Компьютерная инженерная графика 6 учеб. Пособие для студ учреждений среднего проф. образования._М.: Издательский центр «Академия» 2022.-224 с.
2. Бродский А.М. Инженерная графика (металлообрботка): Учебник для сред. Проф. образования. – М.: Издательский центр академия, 2023.
3. Боголюбов, С.К. Индивидуальные задания по курсу черчения / – М.: Альянс, 2014 - 368 с.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Инженерная и компьютерная графика: учебник / Н.С. Кувшинов, Т.Н. Скоцкая. — М.: КноРус, 2017 - 234 с.

2. Карта сайта - Выполнение чертежей Техническое черчение [Электронный ресурс]: сайт // Режим доступа: http://www.ukrembrk.com/map/.

3. Куликов В.П., Кузин А.В. Инженерная графика : учебник . –М.; Форум : Инфра-М, 2014

4. Миронов Б.Г. Сборник заданий по инженерной графике с примерами выполнения чертежей на компьютере: Учеб. Пособие.М.: Высш. Шк., 2003.-255 с.

5. Разработка чертежей: правила их выполнения и госты [Электронный ресурс]: сайт // Режим доступа: http://www.greb.ru/3/inggrafikacherchenie/.

6. Черчение - Техническое черчение [Электронный ресурс]: сайт // Режим доступа: http://nacherchy.ru/. Черчение, учитесь правильно и красиво чертить [Электронный ресурс]: сайт // Режим доступа: http://stroicherchenie.ru/.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает:		
Зо 01.04 методы работы в профессиональной и смежных сферах	Студент демонстрирует знание методов работы в профессиональной и смежных сферах	Оценка результатов выполнения практических заданий. Оценка результатов тестирования. Экзамен.
Зо02.05 программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	Студент демонстрирует знание программного обеспечения в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	Оценка результатов выполнения практических заданий. Оценка результатов тестирования. Экзамен.
Зо 04.02 психологические особенности личности	Студент демонстрирует знание психологических особенностей личности	Оценка результатов выполнения практических заданий. Оценка результатов тестирования. Экзамен.
Зо 05.01 правила оформления документов	Студент демонстрирует знание правил оформления документов	Оценка результатов выполнения практических заданий. Оценка результатов тестирования. Экзамен.
Зо 09.02 основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)	Студент демонстрирует владение профессиональной терминологией	Оценка результатов выполнения практических заданий. Оценка результатов тестирования. Экзамен.
З2.2.04 правила выполнения электрических и технологических схем, стандарты выполнения конструкторской документации,	Студент демонстрирует знание правил выполнения электрических и технологических схем, стандартов выполнения конструкторской документации	Оценка результатов выполнения практических заданий. Оценка результатов тестирования. Экзамен.
Умеет:		
Уо 01.02 определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы	Студент демонстрирует умение определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы	Оценка результатов выполнения практических заданий. Оценка результатов тестирования. Экзамен.
Уо 01.04 владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах	Студент демонстрирует умение владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах	Оценка результатов выполнения практических заданий. Оценка результатов тестирования. Экзамен.

Уо 02.05 использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности	Студент демонстрирует умение использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности	Оценка результатов выполнения практических заданий. Оценка результатов тестирования. Экзамен.
Уо 04.02 взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Студент демонстрирует умение взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Оценка результатов выполнения практических заданий. Оценка результатов тестирования. Экзамен.
Уо 05.01 грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке	Студент демонстрирует умение грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке	Оценка результатов выполнения практических заданий. Оценка результатов тестирования. Экзамен.
Уо 09.01 понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы	Студент демонстрирует умение понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы	Оценка результатов выполнения практических заданий. Оценка результатов тестирования. Экзамен.
У2.2.02 выполнять чертежи и читать электрические схемы,	Студент демонстрирует умения чертежи и читать электрические схемы	Оценка результатов выполнения практических заданий. Оценка результатов тестирования. Экзамен.
У2.2.03 вести техническую документацию.	Студент демонстрирует умения вести техническую документацию	Оценка результатов выполнения практических заданий. Оценка результатов тестирования. Экзамен.
У 3.2.01 Читать электрические схемы и чертежи осветительных электроустановок, сетей и вспомогательного цехового электрооборудования	Студент демонстрирует умение читать электрические схемы и чертежи осветительных электроустановок, сетей и вспомогательного цехового электрооборудования	Оценка результатов выполнения практических заданий. Оценка результатов тестирования. Экзамен.
Владеет навыками:		
Н 2.2.01 подготовки и внесения изменений в электрические схемы, указания и рекомендации по режимам эксплуатации оборудования, производственные инструкции,	эксплуатации оборудования, производственные инструкции	Оценка результатов выполнения практических заданий. Оценка результатов тестирования. Экзамен.

Н 3.2.01 Навыки/практический опыт: выбор и проверка средств индивидуальной защиты в соответствии с требованиями охраны труда	Студент демонстрирует навыки выбора и проверки средств индивидуальной защиты в соответствии с требованиями охраны труда	Оценка результатов выполнения практических заданий. Оценка результатов тестирования. Экзамен.

Приложение 2.25
к ОПОП-П специальности
13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

Рабочая программа дисциплины

«ОП.02 ЭЛЕКТРОТЕХНИКА И ЭЛЕКТРОНИКА»

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ 413

1. Общая характеристика 414

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 414

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 414

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ 416

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 416

2.2. Содержание дисциплины 417

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ 424

3.1. Материально-техническое обеспечение 424

3.2. Учебно-методическое обеспечение 424

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ 426

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.02 ЭЛЕКТРОТЕХНИКА И ЭЛЕКТРОНИКА»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП.02 Электротехника и электроника»**:** изучение основных закономерностей процессов протекающих в электромагнитных и электронных цепях и методы определения электрических величин, характеризующие эти процессы, приобретение теоретических и практических знаний по основам электротехники и электроники, необходимые для успешного освоения последующих дисциплин специальности.

Дисциплина «ОП.02 Электротехника и электроника» включена в *обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы*.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	**Уметь**	**Знать**	**Владеть навыками**
ОК.01	Уо 01.01 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части	Зо 01.01 актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить	-
ОК.01	Уо 01.02 определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы	Зо 01.02 структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях	-
ОК.01	Уо 01.03 выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Зо 01.03 основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте	-
ОК.01	Уо 01.04 владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах	Зо 01.04 методы работы в профессиональной и смежных сферах	-
ОК.01	Уо 01.05 оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	Зо 01.05 порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	-

ОК. 03	Уо 03.02 применять современную научную профессиональную терминологию	Зо 03.02 современная научная и профессиональная терминология	-
ПК 1.1.	У 1.1.01 читать электрические и простые электронные схемы,	З 1.1.02 основы электротехники, устройство электронного и электрического оборудования,	Н 1.1.01 технического обслуживания и ремонта электрических систем, распределительных щитов, электромоторов, генераторов, а также электросистем и оборудования постоянного и переменного тока.

Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	**Дополнительные знания, умения, навыки**	**№, наименование темы**	**Объем часов**	**Обоснование включения в рабочую программу**

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	**Объем в часах**	**В т.ч. в форме практ. подготовки**
Учебные занятия	124	24
Курсовая работа (проект)	0	0
Самостоятельная работа	0	0
Промежуточная аттестация в *форме экзамена*	12	0
Всего	**136**	**24**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Электротехника		**78/14**	
Тема 1.1. Электрическое поле	**Содержание**	**10**	ОК. 01 ОК. 03 ПК 1.1.
	1.Понятие о формах материи: вещество и поле. Элементарные частицы и их электромагнитное поле.	2	
	2.Понятие и характеристики электрического поля. Закон Кулона. Изображение электрического поля. Силовые линии.	2	
	3.Конденсаторы. Электрическая емкость, конденсаторы и емкостные элементы. Соединение конденсаторов.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	Практическое занятие № 1. Расчет параметров электрического поля	2	
	Практическое занятие №2. Расчет параметров конденсаторов	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.2. Цепи постоянного тока	**Содержание**	**18**	ОК. 01 ОК. 03 ПК 1.1.
	1.Простые и сложные цепи постоянного тока. Элементы электрической цепи, Электрические схемы. Режимы работы электрической цепи	2	
	2.Основные законы электрических цепей. Законы Ома для участка цепи и для полной цепи.	2	
	3.Закон Джоуля-Ленца. Законы Кирхгофа. Понятие электрической мощности, работы и КПД. Баланс мощностей.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**12**	
	Практическое занятие № 3. Расчет параметров цепей постоянного тока	2	

	Практическое занятие № 4. Расчет электрических цепей постоянного тока с одним источником Э.Д.С.	2	
	Практическое занятие № 5. Расчет электрических цепей постоянного тока с несколькими источниками Э.Д.С. с помощью законов Кирхгофа	2	
	Лабораторное занятие № 1. Исследование цепей постоянного тока при последовательном соединении резисторов	2	
	Лабораторное занятие № 2. Исследование цепей постоянного тока при параллельном соединении резисторов	2	
	Лабораторное занятие № 3. Исследование цепей постоянного тока при смешанном соединении резисторов	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.3. Электромагнетизм	**Содержание**	**8**	ОК. 01 ОК. 03 ПК 1.1.
	1.Основные понятия о магнитном поле и его параметрах. Магнитные цепи. Магнитная индукция, магнитный поток, потокосцепление. Магнитные свойства материалов.	2	
	2.Законы электромагнетизма. Электромагнитная индукция. Закон ЭМИ. ЭДС в проводнике, движущемся в магнитном поле. Правило Ленца.	2	
	3.Понятие само и взаимоиндукции. Энергия магнитного поля.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	Практическое занятие № 6. Расчет параметров магнитного поля	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.4. Однофазные цепи переменного тока	**Содержание**	**14**	ОК. 01 ОК. 03 ПК 1.1.
	1.Основные сведения о переменном токе. Получение синусоидальной ЭДС. Принцип действия генератора переменного тока. Временная диаграмма, основные параметры Уравнения, графики, векторные диаграммы переменного тока.	2	
	2.Элементы и параметры электрических цепей переменного тока. Цепь переменного тока с активным сопротивлением и идеальной индуктивностью,	2	

	идеальной емкостью. Неразветвленная цепь переменного тока. Резонанс напряжений.		
	3.Разветвленная цепь переменного тока. Резонанс токов.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**8**	
	Практическое занятие № 7. Расчет неразветвленных электрических цепей переменного тока	2	
	Практическое занятие № 8. Расчет разветвленных электрических цепей переменного тока	2	
	Лабораторное занятие № 4. Исследование цепи переменного тока при последовательном соединении конденсатора и катушки	2	
	Лабораторное занятие № 5. Исследование цепи переменного тока при параллельном соединении конденсатора и катушки	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.5. Трехфазные цепи переменного тока	**Содержание**	**12**	ОК. 01 ОК. 03 ПК 1.1.
	1.Получение трехфазной ЭДС. Схемы соединения обмоток генератора и фаз потребителя «звездой». Симметричная и несимметричная нагрузка. Четырех- и трехпроводные системы.	2	
	2.Схемы соединения обмоток генератора и фаз потребителя «треугольником».	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**8**	
	Практическое занятие № 9. Расчет соединения звезда	2	
	Практическое занятие № 10. Расчет соединения треугольник	2	
	Лабораторное занятие № 6. Исследование трехфазной цепи переменного тока при соединении звезда	2	
	Лабораторное занятие № 7. Исследование трехфазной цепи переменного тока при соединении треугольник	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
	Содержание	**16**	ОК. 01

Тема 1.6. Электрические измерения	1.Основные понятия, погрешности измерений. Классы точности измерительных приборов	2	ОК. 03 ПК 1.1.
	2.Классификация электроизмерительных приборов. Измерительные механизмы.	2	
	3.Измерение тока и напряжения в электрических цепях.	2	
	4.Измерение мощности и электрической энергии, методика и точность измерений	2	
	5. Измерение сопротивления цепей и сопротивления изоляции.	2	
	6. Методика осциллографических измерений. Устройство ЭЛО и принцип его работы. Техника измерений с помощью ЭЛО.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	Практическое занятие № 11. Расчет погрешностей измерений	2	
	Лабораторное занятие № 8. Измерение тока напряжения, сопротивления и мощности в цепи постоянного тока	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 2. Электроника		**46/10**	
Тема 2.1. Основы электроники	**Содержание**	**2**	ОК. 01 ОК. 03 ПК 1.1.
	Понятие электронной эмиссии. Полупроводники и их виды. Электронно-дырочный переход и его свойства.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.2. Полупроводниковые приборы	**Содержание**	**16**	ОК. 01 ОК. 03 ПК 1.1.
	1.Полупроводниковые диоды. Стабилитроны. Классификация электронных приборов, область применения. Устройство принцип действия, основные характеристики электронных приборов, их параметры, условное обозначения на схеме.	2	
	2.Тиристоры. Устройство принцип действия, основные характеристики электронных приборов, их параметры, условное обозначения на схеме.	2	

	3.Биполярные транзисторы. Полевые транзисторы. Устройство принцип действия, основные характеристики электронных приборов, их параметры, условное обозначения на схеме.	2	
	4. Оптоэлектронные приборы. Устройство принцип действия, основные характеристики, применение и условное обозначение на схемах.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**8**	
	Практическое занятие № 12. Определение параметров диодов по ВАХ	2	
	Практическое занятие № 13. Определение параметров транзисторов по ВАХ	2	
	Лабораторное занятие № 9. Исследование характеристик полупроводниковых диодов на постоянном токе	2	
	Лабораторное занятие № 10. Определение основных характеристик стабилитрона	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.3. Выпрямители	**Содержание**	**10**	ОК. 01 ОК. 03 ПК 1.1.
	1.Неуправляемые выпрямители. Устройство, принцип действия, основные характеристики. Принцип выбора диода для выпрямителей. Фильтры.	2	
	2.Управляемые выпрямители, принцип действия, основные характеристики.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**6**	
	Практическое занятие № 14. Выбор диода для выпрямителя	2	
	Лабораторное занятие № 11. Исследование однофазных однополупериодной и мостовой схем выпрямления	2	
	Лабораторное занятие № 12. Исследование схемы управляемого выпрямителя	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.4. Стабилизаторы	**Содержание**	**4**	
	Стабилизаторы напряжения и тока. Устройство, принцип действия, основные характеристики. Схемы компенсационного и параметрического стабилизатора.	2	ОК. 01 ОК. 03 ПК 1.1.
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		

	Лабораторное занятие № 13. Исследование схемы компенсационного стабилизатора	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.5. Инверторы и преобразователи напряжения	**Содержание**	**4**	ОК. 01 ОК. 03 ПК 1.1.
	1.Инверторы. Устройство, принцип действия, основные характеристики.	2	
	2.Преобразователи напряжения и частоты. Устройство, принцип действия, основные характеристики.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.6. Усилители	**Содержание**	**4**	ОК. 01 ОК. 03 ПК 1.1.
	1.Усилители, классификация, применение и основные параметры. Устройство, принцип действия УНЧ и усилители мощности.	2	
	2.Усилители постоянного тока. Специальные усилители. Устройство, принцип действия, основные характеристики	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.7. Генераторы электрических сигналов	**Содержание**	**4**	ОК. 01 ОК. 03 ПК 1.1.
	1.Электронные генераторы, понятие, применение и классификация. Условия самовозбуждения. Синусоидальные генераторы, схемы и принцип работы.	2	
	2.Импульсные генераторы, классификация и применение. Мультивибраторы, триггеры и ГЛИН-генераторы: схемы и принцип работы	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		

	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.8. Логические элементы	**Содержание**	**2**	ОК. 01 ОК. 03 ПК 1.1.
	Логические элементы, классификация, основные понятия и основные параметры «И», «ИЛИ», «НЕ» на диодных и транзисторных ключах	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Промежуточная аттестация (экзамен)		**12**	
Всего		**136**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Физики и электротехники», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Гальперин, М. В. Электронная техника : учебник / М.В. Гальперин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 352 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015415-2. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1150312

2. Иванов, И. И. Электротехника и основы электроники : учебник для спо / И. И. Иванов, Г. И. Соловьев, В. Я. Фролов. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 736 с. — ISBN 978-5-8114-6756-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/152467

3. Лоторейчук, Е. А. Теоретические основы электротехники : учебник / Е.А. Лоторейчук. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. — 317 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0764-1. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1780133

4. Поляков, А. Е. Электротехника в примерах и задачах : учебник / А.Е. Поляков, А.В. Чесноков. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 357 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-701-5. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1657587

5. Электротехника и электроника в 3 т. Том 1. Электрические и магнитные цепи : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Э. В. Кузнецов ; под общей редакцией В. П. Лунина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 255 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03752-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/492751

6. Электротехника и электроника в 3 т. Том 2. Электромагнитные устройства и электрические машины : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. И. Киселев, Э. В. Кузнецов, А. И. Копылов, В. П. Лунин ; под общей редакцией В. П. Лунина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 184 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03754-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/492752

7. Электротехника и электроника в 3 т. Том 3. Основы электроники и электрические измерения : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Э. В. Кузнецов, Е. А. Куликова, П. С. Культиасов, В. П. Лунин ; под общей редакцией В. П. Лунина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 234 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03756-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/492705

8. Берикашвили В.Ш. Основы электроники: ЭУМК — URL: https://academia-moscow.ru/catalogue/5411/514148/

3.2.2. Дополнительные источники

1. Техэксперт: электронный фонд нормативно-технической и нормативно-правовой информации [Электронный ресурс]. — Режим доступа: https://cntd.ru/

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает:		
Зо 01.01 актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить	Студент демонстрирует знание профессионального контекста, в котором приходится работать	Оценка результатов выполнения практических заданий. Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка результатов тестирования
Зо 01.02 структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях	Студент демонстрирует знание структуры плана для решения профессиональных задач	Оценка результатов выполнения практических заданий Экзамен
Зо 01.03 основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте	Студент демонстрирует знание основных источников информации для решения профессиональных задач	Оценка результатов выполнения практических заданий Экзамен
Зо 01.04 методы работы в профессиональной и смежных сферах	Студент демонстрирует знание методики работы в профессиональной сфере	Оценка результатов выполнения практических заданий Экзамен
Зо 01.05 порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	Студент демонстрирует знание порядка оценки результатов решения задач	Оценка результатов выполнения практических заданий Экзамен
Зо 03.02 современная научная и профессиональная терминология	Студент демонстрирует владение профессиональной терминологией	Оценка результатов устного и письменного опроса Экзамен
З 1.1.02 основы электротехники, устройство электронного и электрического оборудования,	Студент демонстрирует знание основ электротехники, устройство электронного и электрического оборудования	Оценка результатов устного и письменного опроса Экзамен
Умеет:		
Уо 01.01 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части	Студент демонстрирует умение решать профессиональные задачи	Оценка результатов выполнения практических заданий Экзамен

Уо 01.02 определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы	Студент демонстрирует умение определять этапы решения задач	Оценка результатов выполнения практических заданий Экзамен
Уо 01.03 выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Студент демонстрирует умение эффективно искать информацию для решения задач	Оценка результатов выполнения практических заданий Экзамен
Уо 01.04 владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах	Студент демонстрирует умение владеть актуальной методикой работы	Оценка результатов выполнения практических заданий Экзамен
Уо 01.05 оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	Студент демонстрирует умение оценивать результат своих действий	Оценка результатов выполнения практических заданий Экзамен
Уо 03.02 применять современную научную профессиональную терминологию	Студент демонстрирует умение применять современную терминологию.	Оценка результатов устного и письменного опроса. Экзамен
У 1.1.01 читать электрические и простые электронные схемы	Студент демонстрирует умение читать электрические и простые электронные схемы	Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка результатов выполнения практических заданий Экзамен

Приложение 2.26
к ОПОП-П по профессии/специальности
13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического
и электромеханического оборудования (по отраслям)

Рабочая программа дисциплины

«ОП.03 МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ»

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ 429

1. Общая характеристика 430

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 430

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 430

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ 432

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 432

2.2. Содержание дисциплины 433

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ 435

3.1. Материально-техническое обеспечение 435

3.2. Учебно-методическое обеспечение 435

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ 436

9. *ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКАРАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ*

«ОП.03 МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП.03 Метрология, стандартизация и сертификация»: в *получении студентами основных научно-практических знаний в области метрологии, стандартизации и сертификации.*

Дисциплина «ОП.03 Метрология, стандартизация и сертификация» включена в *обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы*.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	**Уметь**	**Знать**	**Владеть навыками**
ОК.01	Уо 01.03 выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Зо 01.05 порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	-
ОК.02	Уо 02.03 оценивать практическую значимость результатов поиска		-
ОК.04	Уо 04.02 взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Зо 04.02 психологические особенности личности	
ОК.05	Уо 05.01 грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке	Зо 05.01 правила оформления документов	
ОК.09	Уо 09.01 понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы	Зо 09.02 основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)	
ПК 3.1		З 3.1.02 общие сведения о допусках и посадках и порядок обозначения их на чертежах	Н 3.1.01 выполнения слесарно-сборочных работ с применением необходимого оборудования, инструментов и приспособлений;

Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	**Объем в часах**	**В т.ч. в форме практ. подготовки**
Учебные занятия	40	8
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в *форме дифференцированного зачета*	2	-
Всего	**42**	**8**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий,	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Стандартизация		**14**	
Тема 1.1.Основы стандартизации	**Содержание**	**2**	ОК.01 ОК.02 ОК.04 ОК.05 ОК.09 ПК 3.1
	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.		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.2. Научно-технические принципы и методы стандартизации	**Содержание**	**2**	ОК.01 ОК.02 ОК.04 ОК.05 ОК.09 ПК 3.1
	Основные принципы стандартизации. Квалиметрическая оценка качества продукции. Взаимозаменяемость. Стандартизация моделирования функциональных структур. Методы стандартизации.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	Практическое занятие № 1 Моделирование размерных цепей по видам взаимозаменяемости	**2**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.3.	**Содержание**	**8**	ОК.01 ОК.02 ОК.04
	Общие понятия основных норм взаимозаменяемости. Модель стандартизации основных норм взаимозаменяемости. Система допусков и посадок.		

Стандартизация основных норм взаимозаменяемости	Стандартизация точности гладких цилиндрических соединений. Калибры для гладких цилиндрических деталей.		ОК.05 ОК.09 ПК 3.1
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	Практическое занятие № 2 Расчет допусков и посадок. Практическое занятие № 3 Расчет исполнительных размеров калибров для гладких цилиндрических деталей.	**4**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 2. Метрология		**20**	
Тема 2.1. Основы метрологии	**Содержание**	**2**	ОК.01 ОК.02 ОК.04 ОК.05 ОК.09 ПК 3.1
	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		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.2. Средства, методы и погрешность измерений	**Содержание**	**8**	ОК.01 ОК.02 ОК.04 ОК.05 ОК.09 ПК 3.1
	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..		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**10**	
	Лабораторное занятие № 1 Измерение линейных размеров. 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	**10**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 3. Сертификация		**4**	

Тема 3.1. Сущность и проведение сертификации	**Содержание**	**4**	ОК.01 ОК.02 ОК.04 ОК.05 ОК.09 ПК 3.1
	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.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	Практическое занятие № 6 Сертификация систем обеспечения качества.	**2**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 4. Управление качеством продукции		**2**	
Тема 4.1. Принципы обеспечения качества продукции	**Содержание**	**2**	ОК.01 ОК.02 ОК.04 ОК.05 ОК.09 ПК 3.1
	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		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Дифференцированный зачет		***2***	
Всего:		***42***	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет "Метрологии, стандартизации и сертификации", оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Атрошенко, Ю. К. Метрология, стандартизация и сертификация. Сборник лабораторных и практических работ : учебное пособие для среднего профессионального образования / Ю. К. Атрошенко, Е. В. Кравченко. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 172 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18040-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/534182 (дата обращения: 13.05.2025).
2. Радкевич, Я. М. Метрология, стандартизация и сертификация в 3 ч. Часть 3. Сертификация : учебник для среднего профессионального образования / Я. М. Радкевич, А. Г. Схиртладзе. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 132 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10239-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/542016 (дата обращения: 13.05.2025).

3.2.2. Дополнительные источники

1. О стандартизации в Российской Федерации: федер. закон от 29.06.2015 № 162-ФЗ: в ред. от 03.07.2016.
2. О техническом регулировании: федер. закон от 27.12.2002 № 184-ФЗ: в ред. от 05.04.2016.
3. Об обеспечении единства измерений: федер. закон от 26.06.2008 № 102-ФЗ: в ред. от 13.07.2015.
4. О защите прав потребителей: закон РФ от 07.02.1992 № 2300-1: в ред. от 03.07.2016.
5. Зайцев С.А. , Толстов А.Н. , Грибанов Д.Д. , Меркулов Р.В. Метрология, стандартизация и сертификация в энергетике Издание: 6-е изд., стер. М: Академия, 2016. – 224 с.
6. Кошевая И.П. Метрология, стандартизация, сертификация: учебник / И.П. Кошевая, А.А. Канке. – М.: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2017. – 415 с. – (Профессиональное образование).

7. Лифиц И.М. Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия: учебник и практикум для СПО / И.М. Лифиц. – 12-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2016. – 314 с. – Серия: Профессиональное образование.

8. Сергеев А.Г. Метрология: учебник и практикум для СПО / А.Г. Сергеев, В.В. Терегеря. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2017. – 421 с. – Серия: Профессиональное образование.

9. Шишмарев, В.Ю. Метрология, стандартизация, сертификация и техническое регулирование: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / В.Ю. Шишмарев. – 4-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2014. – 320 с.

10. Сайт Международной организации по стандартизации ISO. Форма доступа: www.iso.org

11. Правовой сайт КонсультантПлюс: оф. сайт компании. – Форма доступа: www.consultant.ru

12. Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии: РОССТАНДАРТ. – Форма доступа: www.gost.ru

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает:		
Зо 01.05 порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	*Студент демонстрирует знание порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности*	*Экспертное наблюдение выполнения практических работ и видов работ по практике тестирование, Дифференцированный зачет*
Зо 04.02 психологические особенности личности	*Студент демонстрирует знание психологических особенностей личности*	*Экспертное наблюдение выполнения практических работ и видов работ по практике тестирование, Дифференцированный зачет*
Зо 05.01 правила оформления документов	*Студент демонстрирует умение грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке*	*Экспертное наблюдение выполнения практических работ и видов работ по практике тестирование, Дифференцированный зачет*
Зо 09.02 основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)	*Студент демонстрирует умение участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы*	*Экспертное наблюдение выполнения практических работ и видов работ по практике тестирование, Дифференцированный зачет*
З 3.1.02 общие сведения о допусках и посадках и порядок обозначения их на чертежах	Студент демонстрирует знание общих сведений о допусках и посадках и порядок обозначения их на чертежах	*Экспертное наблюдение выполнения практических работ и видов работ по практике тестирование, Дифференцированный зачет*
Умеет:		
Уо 01.03 выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	*Студент демонстрирует умение выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы*	*Экспертное наблюдение выполнения практических работ и видов работ по практике тестирование, Дифференцированный зачет*
Уо 02.03 оценивать практическую значимость результатов поиска	*Студент демонстрирует умение оценивать практическую значимость результатов поиска*	*Экспертное наблюдение выполнения практических работ и видов работ по практике тестирование, Дифференцированный зачет*

Уо 04.02 взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	*Студент демонстрирует умение взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности*	*Экспертное наблюдение выполнения практических работ и видов работ по практике тестирование, Дифференцированный зачет*
Уо 05.01 грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке	*Студент демонстрирует умение грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке*	*Экспертное наблюдение выполнения практических работ и видов работ по практике тестирование, Дифференцированный зачет*
Уо 09.01 понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы	*Студент демонстрирует умение понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы*	*Экспертное наблюдение выполнения практических работ и видов работ по практике тестирование, Дифференцированный зачет*
Навыки/практический опыт:		
Н 3.1.01 выполнения слесарно-сборочных работ с применением необходимого оборудования, инструментов и приспособлений;		*Экспертное наблюдение выполнения практических работ и видов работ по практике тестирование, Дифференцированный зачет*

Приложение 2.27
к ОПОП-П специальности
13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

Рабочая программа дисциплины

«ОП.04 ТЕХНИЧЕКАЯ МЕХАНИКА»

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ 441

1. Общая характеристика 442

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 442

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 442

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ 444

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 444

2.2. Содержание дисциплины 445

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ 453

3.1. Материально-техническое обеспечение 453

3.2. Учебно-методическое обеспечение 453

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ 454

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКАРАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.04 ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП.04 Техническая механика»: *формирование знаний в областях теории механизмов и машин, сопротивления материалов и основ конструирования деталей машин, подготовка к изучению последующих дисциплин и решению профессиональных задач, связанных с исследованием, проектированием и применением энергетических машин и оборудования.*

Дисциплина «ОП.04 Техническая механика» включена в *обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы*.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	Уо 01.01 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части	Зо 01.01 актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить	-
ОК.01	Уо 01.02 определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы	Зо 01.02 структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях	-
ОК.01	Уо 01.03 выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Зо 01.03 основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте	-
ОК.01 ОК.01	Уо 01.04 владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах	Зо 01.04 методы работы в профессиональной и смежных сферах	-
	Уо 01.05 оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	Зо 01.05 порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	-

ОК.03	Уо 03.02 применять современную научную профессиональную терминологию	Зо 03.02 современная научная и профессиональная терминология	-
ПК 1.1.	У 1.1.02 обнаруживать неисправности в электроцепях, места дефектов и принимать меры по предотвращению повреждений	З 1.1.06 способы обнаружения неисправностей в электроцепях, установления мест неисправностей и меры по предотвращению повреждений.	Н 1.1.01 технического обслуживания и ремонта электрических систем, распределительных щитов, электромоторов, генераторов, а также электросистем и оборудования постоянного и переменного тока.

Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	**Дополнительные знания, умения**	**№, наименование темы**	**Объем часов**	**Обоснование включения в рабочую программу**

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	**Объем в часах**	**В т.ч. в форме практ. подготовки**
Учебные занятия	92	12
Курсовая работа (проект)	0	0
Самостоятельная работа	0	0
Промежуточная аттестация в *форме диф.зачета*	3	0
Всего	**95**	**12**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий,	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Теоретическая механика		**38/0**	
Тема 1.1. Основные понятия статики	**Содержание**	**4**	ОК. 01 ОК. 03 ПК 1.1.
	1.Введение. О задачах учебной дисциплины в подготовке специалиста. О материи, движении, механическом движении и равновесии. Равнодействующая и уравновешивающая силы. Аксиомы статики.	2	
	2.О свободных и несвободных телах, о связях и реакциях связей.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.2. Плоская система сходящихся сил	**Содержание**	**6**	ОК. 01 ОК. 03 ПК 1.1.
	1.Система сходящихся сил. Способы сложения двух сил. Определение равнодействующей системы сил графическим способом. Проекции силы на две взаимно перпендикулярные оси. Определение равнодействующей аналитическим способом.	2	
	2.Методика расчета плоской системы сходящихся сил	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	Практическое занятие № 1. Расчет плоской системы сходящихся сил.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
	Содержание	**8**	ОК. 01

Тема 1.3. Плоская системапроизвольно расположенных сил	1.Пара сил и ее свойства. Момент пары. Эквивалентные пары сил. Сложение пар сил. Условие равновесия пар сил. Момент силы относительно точки.	2	ОК. 03 ПК 1.1.
	2.Уравнения равновесия полоской системы сил. Балочные системы; классификация нагрузок и видов опор.	2	
	3.Методика расчета плоской системы произвольных сил	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	Практическое занятие № 2. Расчет плоской системы произвольных сил.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.4. Пространственная система сил. Центр тяжести.	**Содержание**	**8**	ОК. 01 ОК. 03 ПК 1.1.
	1.Пространственная система сил. Вектор в пространстве. Момент силы относительно оси. Главный вектор и главный момент системы сил в пространстве. Условия равновесия пространственной системы сил.	2	
	2.Центр тяжести тела. Центр тяжести составных плоских фигур. Формулы для определения положения центра тяжестиплоских фигур	2	
	3.Методика расчета координат цента тяжести плоских фигур	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	Практическое занятие № 3. Расчет пространственной системы произвольных сил.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.5. Основные понятия кинематики	**Содержание**	**4**	ОК. 01 ОК. 03 ПК 1.1.
	1. Основные понятия кинематики. Основные характеристики движения: траектория, путь, время, скорость, ускорение. Способы задания движения точки: естественный и координатный.	2	
	2. Средняя скорость и мгновенная скорость. Ускорение полное, нормальное и касательное. Частные случаи движения точки. Кинематические графики.		

	3. Простейшие движения твердого тела. Поступательное движение. Вращательное движение твердого тела вокруг неподвижной оси. Частные случаи вращательного движения твёрдого тела.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.6. Основные понятия динамики	**Содержание**	**8**	ОК. 01 ОК. 03 ПК 1.1.
	1. Закон инерции. Основной закон динамики. Закон независимости действия сил. Закон действия и противодействия. Основные задачи динамики. Сила инерции при прямолинейном и криволинейном движениях. Принцип Даламбера.	2	
	2. Трение, его виды, роль трения в технике. Трение скольжения. Сила трения. Угол трения. Законы трения. Влияние силы трения на работу механизмов. Антифрикционные материалы.	2	
	3.Работа постоянной силы. Работа силы тяжести. Мощность. Работа и мощность при поступательном и вращательном движении. Коэффициент полезного действия.	2	
	4.Кинетическая и потенциальная энергия. Теоремы динамики.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 2. Сопромат		**26/8**	
Тема 2.1. Основные положения сопромата	**Содержание**	**2**	ОК. 01 ОК. 03 ПК 1.1.
	Основные понятия « Сопротивления материалов», гипотезы и допущения. Деформации упругие и пластические. Метод сечений. Внутренние силовые факторы. Механические напряжения.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		

	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.2. Растяжение-сжатие	**Содержание**	**6**	ОК. 01 ОК. 03 ПК 1.1.
	1.Внутренние силовые факторы при растяжении и сжатии. Эпюры продольных сил. Нормальное напряжение. Эпюры нормальных напряжений. Продольные и поперечные деформации. Закон Гука. Определение осевых перемещений поперечных сечений бруса.	2	
	2.Методика проектного расчета на растяжение-сжатие	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	Практическое занятие № 4. Проверочный расчет на растяжение-сжатие	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.3.Практические расчеты на срез и смятие	**Содержание**	**4**	ОК. 01 ОК. 03 ПК 1.1.
	Основные предпосылки и расчетные формулы. Расчеты на срез (сдвиг). Условие прочности. Расчеты на смятие. Условие прочности. Практические расчеты на срез и смятие. Расчеты деталей, работающих на срез и смятие Закон Гука при сдвиге. Модуль сдвига.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	Практическое занятие № 5. Расчет соединительных деталей машин	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.4.Кручение	**Содержание**	**4**	
	Кручение. Внутренние силовые факторы при кручении. Эпюры крутящих моментов. Кручение бруса круглого поперечного сечения. Основные гипотезы. Напряжения в поперечном сечении. Угол закручивания. Расчеты на прочность и жесткость при кручении.	2	ОК. 01 ОК. 03 ПК 1.1.
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**	

	Практическое занятие № 6. Расчет на прочность и жесткость круглого вала	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.5. Изгиб	**Содержание**	**6**	ОК. 01 ОК. 03 ПК 1.1.
	1.Изгиб. Основные понятия и определения. Классификация видов изгиба. Внутренние силовые факторы при прямом изгибе. Эпюры поперечных сил и изгибающих моментов. Нормальные напряжения при изгибе.	2	
	2.Методика расчета балок на изгиб	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Практическое занятие № 7. Проектный расчет на прочность при изгибе	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.6. Сложные деформации	**Содержание**	**4**	ОК. 01 ОК. 03 ПК 1.1.
	1.Сочетание различных видов деформаций, расчет суммарных напряжений при внецентренном сжатии и косом изгибе. Упрощенное плоское напряженное состояние. Назначение гипотез прочности. Эквивалентное напряжение. Расчеты на прочность.	2	
	2.Методика расчета при сочетании изгиба с кручением.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 3. Детали машин		**31/4**	
Тема 3.1. Общие сведения о деталях машин	**Содержание**	**4**	ОК. 01 ОК. 03 ПК 1.1.
	1.Основные понятия: деталь, механизм, машина, сборочная единица. Виды износа и деформаций деталей и узлов. Требования, предъявляемые к деталям машин. Критерии работоспособности и расчета деталей машин. Расчёт и проектирование деталей общего назначения.	2	

	2.Кинематика механизмов. Виды движений и преобразующие движение механизмы.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3.2. Разъемные и неразъемные соединения	**Содержание**	**4**	ОК. 01 ОК. 03 ПК 1.1.
	1. Соединения деталей машин. Разъемные соединения: резьбовые, шпоночные, шлицевые. Преимущества и недостатки.	2	
	2. Неразъемные соединения: сварные, заклепочные, клеевые. Методы расчета.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3.3. Передачи вращательного движения	**Содержание**	**10**	ОК. 01 ОК. 03 ПК 1.1.
	1.Общие сведения о зубчатых передачах. Классификация и области применения. Основы зубчатого зацепления. Геометрия зацепления двухэвольвентных колес. Усилия в зацеплении колес. Виды разрушений зубчатых колес. Основные критерии работоспособности и расчета.	2	
	2.Устройство, геометрические и силовые соотношения червячных передач. Особенности рабочего процесса. КПД передачи. Причины выхода из строя. Основы расчета на прочность.	2	
	3.Общие сведения, принцип работы, устройство и области применения ременных передач. Сравнительная оценка передач плоским, клиновым и зубчатым ремнем. Основные параметры , геометрия и кинематические соотношения цепных передач. Приводные цепи и звездочки.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**4**	
	Практическое занятие № 8. Расчет цилиндрической прямозубой передачи	2	
	Практическое занятие № 9. Расчет червячной передачи	2	

	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3.4. Валы и оси. Муфты	**Содержание**	**4**	ОК. 01 ОК. 03 ПК 1.1.
	Валы и оси: применение, элементы конструкции, материалы, способы обработки и расчета	2	
	Муфты. Назначение, классификация и принцип действия муфт основных типов.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3.5. Подшипники	**Содержание**	**4**	ОК. 01 ОК. 03 ПК 1.1.
	1. Общие сведения. Назначение и классификация подшипников. Подшипники скольжения. Виды разрушения, критерии работоспособности. Расчеты на износостойкость и теплостойкость. Подшипники качения. Классификация. Обозначение.	2	
	2. Особенности работы и причины выхода из строя. Подбор подшипников по динамической грузоподъемности. Основные типы смазочных устройств.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3.6. Редукторы	**Содержание**	**2**	ОК. 01 ОК. 03 ПК 1.1.
	1.Общие сведения о редукторах. Типы, назначение и устройство редукторов. Их исполнение и компоновка. Назначение, основные параметры, достоинства и недостатки редукторов основных типов. Основные детали и узлы редукторов. Маркировка.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		

	Самостоятельная работа обучающихся		
Промежуточная аттестация **(дифференцированный зачет)**		**3**	
Всего		**95**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Технологии производства», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Асадулина, Е. Ю. Техническая механика: сопротивление материалов : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Е. Ю. Асадулина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 265 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10536-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/492317

2. Гребенкин, В. З. Техническая механика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. З. Гребенкин, Р. П. Заднепровский, В. А. Летягин ; под редакцией В. З. Гребенкина, Р. П. Заднепровского. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 390 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10337-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/495280

3. Олофинская, В. П. Детали машин. Краткий курс, практические занятия и тестовые задания : учебное пособие / В.П. Олофинская. — 4-е изд., испр. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 232 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-91134-918-9. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1387033

4. Олофинская, В. П. Техническая механика. Сборник тестовых заданий : учебное пособие / В.П. Олофинская. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 132 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-016753-4. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1892225

5. Сафонова, Г. Г. Техническая механика : учебник / Г.Г. Сафонова, Т.Ю. Артюховская, Д.А. Ермаков. - Москва : ИНФРА-М, 2022. — 320 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-012916-7. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1845924

6. Техническая механика: ЭУМК — URL: https://academia-moscow.ru/catalogue/5411/413486/

3.2.2. Дополнительные источники

1. Техэксперт: электронный фонд нормативно-технической и нормативно-правовой информации [Электронный ресурс]. — Режим доступа: https://cntd.ru/

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает:		
Зо 01.01 актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить	Студент демонстрирует знание профессионального контекста, в котором приходится работать	Оценка результатов выполнения практических заданий. Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка результатов тестирования Дифференцированный зачет
Зо 01.02 структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях	Студент демонстрирует знание структуры плана для решения профессиональных задач	Оценка результатов выполнения практических заданий Дифференцированный зачет
Зо 01.03 основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте	Студент демонстрирует знание основных источников информации для решения профессиональных задач	Оценка результатов выполнения практических заданий Дифференцированный зачет
Зо 01.04 методы работы в профессиональной и смежных сферах	Студент демонстрирует знание методики работы в профессиональной сфере	Оценка результатов выполнения практических заданий Дифференцированный зачет
Зо 01.05 порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	Студент демонстрирует знание порядка оценки результатов решения задач	Оценка результатов выполнения практических заданий Дифференцированный зачет
Зо 03.02 современная научная и профессиональная терминология	Студент демонстрирует владение профессиональной терминологией	Оценка результатов устного и письменного опроса Дифференцированный зачет
З 1.1.06 способы обнаружения неисправностей в электроцепях, установления мест неисправностей и меры по предотвращению повреждений.	Студент демонстрирует знание способов обнаружения неисправностей и мер их предупреждения	Оценка результатов устного и письменного опроса Дифференцированный зачет
Умеет:		
Уо 01.01 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или	Студент демонстрирует умение решать профессиональные задачи	Оценка результатов выполнения практических заданий

социальном контексте, анализировать и выделять её составные части		Дифференцированный зачет
Уо 01.02 определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы	Студент демонстрирует умение определять этапы решения задач	Оценка результатов выполнения практических заданий Дифференцированный зачет
Уо 01.03 выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Студент демонстрирует умение эффективно искать информацию для решения задач	Оценка результатов выполнения практических заданий Дифференцированный зачет
Уо 01.04 владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах	Студент демонстрирует умение владеть актуальной методикой работы	Оценка результатов выполнения практических заданий Дифференцированный зачет
Уо 01.05 оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	Студент демонстрирует умение оценивать результат своих действий	Оценка результатов выполнения практических заданий Дифференцированный зачет
Уо 03.02 применять современную научную профессиональную терминологию	Студент демонстрирует умение применять современную терминологию.	Оценка результатов устного и письменного опроса. Дифференцированный зачет
У 1.1.02 обнаруживать неисправности в электроцепях, места дефектов и принимать меры по предотвращению повреждений	Студент демонстрирует умение обнаруживать неисправности и и предотвращать повреждения	Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка результатов выполнения практических заданий Дифференцированный зачет

Приложение 2.28
к ОПОП-П специальности
13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

Рабочая программа дисциплины

«ОП.05 МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ»

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ 457

1. Общая характеристика 458

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 458

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 458

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ 462

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 462

2.2. Содержание дисциплины 463

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ 62

3.1. Материально-техническое обеспечение 467

3.2. Учебно-методическое обеспечение 467

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ 468

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКАРАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.05 МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП.05 Материаловедение»: познание свойств материалов в зависимости от состава и обработки, методов их упрочнения для наиболее эффективного использования в технике, а также создание материалов с заранее заданными свойствами: высокая прочность и пластичность, высокая электропроводность или высокое сопротивление, специальные магнитные свойства, сочетание различных свойств в одном материале.

Дисциплина «ОП.05 Материаловедение» включена в *обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы*.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	Уо 01.01 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части	Зо 01.01 актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить	-
ОК.01	Уо 01.02 определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы	Зо 01.02 структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях	-
ОК.01	Уо 01.03 выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Зо 01.03 основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте	-
ОК.01	Уо 01.04 владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах	Зо 01.04 методы работы в профессиональной и смежных сферах	-
ОК.01	Уо 01.05 оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	Зо 01.05 порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	-
ПК 1.1.	У 1.1.02 обнаруживать неисправности в электроцепях, места дефектов и принимать	З 1.1.02 основы электротехники, устройство электронного и электрического оборудования	Н 1.1.01 технического обслуживания и ремонта электрических систем, распределительных

	меры по предотвращению повреждений,		щитов, электромоторов, генераторов, а также электросистем и оборудования постоянного и переменного тока.

Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	Знания: методика проведения испытаний металлов и сплавов. Умения: разбираться в характеристиках механических свойств. Навыки: осуществления оценки испытаний при циклических нагрузках: методика его проведения.	Тема 1.2. Механические свойства металлов и сплавов и методы их испытания Методика проведения испытаний, используемые образцы, характеристики их механических свойств. Испытание при циклических нагрузках: методика его проведения	2	По запросу работодателя в связи с применением в производственных процессах
2	Знания: методики исследования структуры металлов и сплавов Макроскопический анализ. Микроскопический анализ. Умения: проведенияМакроскопический анализ. Микроскопический анализ. Навыки: осуществления Термический анализ, его методы Рентгеновская дефектоскопия, ее назначение и сущность.	Методы исследования структуры металлов и сплавов Макроскопический анализ. Микроскопический анализ. Физические (неразрушающие) методы исследования и контроля качества металлов и сплавов, их преимущества перед разрушающими методами и экономическая эффективность использования. Термический анализ, его методы Рентгеновская дефектоскопия, ее назначение и сущность. Магнитная дефектоскопия. Ультразвуковая дефектоскопия	2	

3	Знания: Определение и классификация видов термической обработки. Умения: рассчитывать основные параметры Превращения в металлах и сплавах при нагреве и охлаждении. Навыки: осуществления оценки Дефектов термической обработки и методов их предупреждения и устранения.	Тема 1.3. Определение и классификация видов термической обработки. Превращения в металлах и сплавах при нагреве и охлаждении. Виды термической обработки стали: отжиг, нормализация, закалка, отпуск закаленных сталей. Дефекты термической обработки и методы их предупреждения и устранения	2	
4	Знания: Механическая обработка, виды, сущность, область применения. Умения: разбираться в видах механической обработки. Навыки: осуществления оценки Механической обработка, видах, сущности, области применения	Механическая обработка, виды, сущность, область применения.	2	
5	Знания: микроструктуры конструкционных и инструментальных сталей. Умения: разбираться в микроструктуре конструкционных и инструментальных сталей. Навыки: осуществления оценки микроструктуры конструкционных и инструментальных сталей	Тема 2.1 Анализ микроструктуры конструкционных и инструментальных сталей.	2	
6	Знания: микроструктуры легированных сталей. Умения: разбираться в микроструктуре легированных сталей. Навыки: осуществления оценки микроструктуры легированных сталей	Анализ микроструктуры легированных сталей.	2	
7	Знания: микроструктуры цветных сплавов. Умения: разбираться в микроструктуре цветных сплавов Навыки: осуществления оценки микроструктуры цветных сплавов	Тема 2.2. Анализ микроструктуры цветных сплавов	2	
8	Знания: Материалов с особыми тепловыми свойствами, сплавов с заданным температурным коэффициентом линейного расширения, сплавов с заданным	Тема 2.3 Материалы с особыми тепловыми свойствами Сплавы с заданным температурным	2	

	температурным коэффициентом модуля упругости. Умения: разбираться в материалах с особыми тепловыми свойствами Навыки: осуществления оценки материалов с особыми тепловыми свойствами	коэффициентом линейного расширения. Сплавы с заданным температурным коэффициентом модуля упругости.		
9	Знания: Классификация, свойства, основные характеристики и область применения проводниковых и полупроводниковых материалов. Умения: разбираться в Классификации, свойствах, основных характеристиках и области применения проводниковых и полупроводниковых материалов. Навыки: осуществления оценки электрических, механических, тепловых и физико-химических характеристиках диэлектриков	Классификация, свойства, основные характеристики и область применения проводниковых и полупроводниковых материалов. Электрические, механические, тепловые и физико-химические характеристики диэлектриков. Газообразные диэлектрики. Жидкие диэлектрики. Активные диэлектрики	2	
10	Знания: Прокладочные, уплотнительные материалы, их свойства, технология изготовления. Умения: разбираться Прокладочные, уплотнительные материалы, их свойства, технология изготовления. Навыки: осуществления оценки прокладочных, уплотнительных материалов, их свойства, технологии изготовления	Тема 2.4. Прокладочные, уплотнительные материалы, их свойства, технология изготовления. Основные виды материалов	1	
итого			19	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	**Объем в часах**	**В т.ч. в форме практ. подготовки**
Учебные занятия	71	10
Курсовая работа (проект)	0	0
Самостоятельная работа	0	0
Промежуточная аттестация в *форме экзамена*	18	0
Всего	**89**	**10**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Физико-химические закономерности формирования структуры материалов		**30/10**	
Тема 1.1. Строение и кристаллизация металлов, методы исследования и испытания металлов и сплавов	**Содержание**	**12**	ОК. 01 ПК 1.1.
	1.Кристаллическое строение металлов. Особенности кристаллического строения реальных металлов. Анизотропия свойств металлов.	2	
	2.Сущность процесса кристаллизации и термодинамические условия, способствующие образованию кристаллов. Кривые охлаждения и нагрева при кристаллизации, их построение. Факторы, влияющие на размер и форму зерна	2	
	3.Методы исследования структуры металлов и сплавов.Макроскопический анализ. Микроскопический анализ. Физические (неразрушающие) методы исследования и контроля качества металлов и сплавов, их преимущества перед разрушающими методами и экономическая эффективность использования. Термический анализ, его методы Рентгеновская дефектоскопия, ее назначение и сущность. Магнитная дефектоскопия. Ультразвуковая дефектоскопия.	2	
	4.Механические свойства металлов и сплавов и методы их испытания Методика проведения испытаний, используемые образцы, характеристики их механических свойств. Испытание при циклических нагрузках: методика его проведения.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	Лабораторное занятие № 1. Испытание металлов на твердость методом Бринелля	2	
	Лабораторное занятие № 2. Испытания материалов на прочность	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.2. Диаграммы состояния металлов и сплавов	**Содержание**	**10/4**	ОК. 01 ПК 1.1.
	Понятие о сплавах. Классификация и структура металлов и сплавов. Основные равновесные диаграммы состояния двойных сплавов. Физические и механические свойства сплавов в равновесном состоянии.	2	

	Понятие о диаграмме состояния сплавов двухкомпонентных систем; принцип их построения с учетом термического анализа исходных компонентов. Влияние легирующих элементов на равновесную структуру сталей.	2	
	Системы железоуглеродистых сплавов: "железо-цементит", "железо-графит". Диаграмма состояния "железо-цементит". Компоненты и фазы системы. Основные линии и области диаграммы.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	Практическое занятие № 1. Анализ микроструктуры железоуглеродистых сплавов по диаграмме железо-углерод (стали)	2	
	Практическое занятие № 2.Анализ микроструктуры чугунов	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.3. Термическая и химико-термическая обработка металлов и сплавов	**Содержание**	**8/2**	ОК. 01 ПК 1.1.
	Определение и классификация видов термической обработки. Превращения в металлах и сплавах при нагреве и охлаждении. Виды термической обработки стали: отжиг, нормализация, закалка, отпуск закаленных сталей. Дефекты термической обработки и методы их предупреждения и устранения.	2	
	Механическая обработка, виды, сущность, область применения.	2	
	Определение и классификация основных видов химико-термической обработки металлов и сплавов. Цементация стали. Азотирование стали. Ионное (плазменное) азотирование и цементация.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	Практическое занятие № 3.Анализ микроструктуры термически обработанной стали.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 2. Классификация, основные виды, область применения и виды обработки материалов		**41/0**	
Тема 2.1. Конструкционные материалы	**Содержание**	**16**	ОК. 01 ПК 1.1.
	Конструкционные стали общего назначения. Общие технические требования к ним. Маркировка сталей по ГОСТ, их свойства, область применения.	2	

	Легированные стали. Влияние легирующих элементов на превращения и сталях при термообработке. Классификация легированных сталей. Маркировка их по ГОСТ.	2	
	Коррозионностойкие стали. Хромистые коррозионностойкие стали. Свойства хромистых коррозионностойких сталей.	2	
	Жаростойкие стали. Жаропрочные стали.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**8**	
	Практическое занятие №4 Анализ микроструктуры конструкционных и инструментальных сталей.	2	
	Практическое занятие № 5. Анализ микроструктуры легированных сталей.	2	
	Практическое занятие № 6. Расшифровка конструкционных и инструментальных сталей.	2	
	Практическое занятие № 7. Расшифровка легированных сталей	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.2. Цветные металлы и сплавы	**Содержание**	**10**	ОК. 01 ПК 1.1.
	Сплавы на основе алюминия: свойства алюминия; общая характеристика: и классификация алюминиевых сплавов.	2	
	Сплавы на основе магния: свойства магния: общая характеристика и классификация магниевых сплавов. Особенности алюминиевых и магниевых сплавов.	2	
	Медные сплавы: общая характеристика и классификация латуни и бронзы.	2	
	Титан, никель и сплавы на их основе; свойства титана, никеля, общая характеристика и классификация титановых и никелевых сплавов; особенности обработки.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	Практическое занятие № 8.Анализ микроструктуры цветных сплавов	2	
	Практическое занятие № 9. Расшифровка цветных металлов и сплавов сталей	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.3. Материалы с особыми физическими свойствами	**Содержание**	**6**	ОК. 01 ПК 1.1.
	Материалы с особыми магнитными свойствами. Общие сведения о ферромагнетиках, их классификация. Магнитно-мягкие материалы. Низкочастотные магнитно-мягкие материалы. Высокочастотные магнитомягкие материалы. Материалы со специальными	2	

	магнитными свойствами. Магнитно-твердые материалы: общие требования, литые материалы, порошковые материалы, деформируемые сплавы		
	Материалы с особыми тепловыми свойствами Сплавы с заданным температурным коэффициентом линейного расширения. Сплавы с заданным температурным коэффициентом модуля упругости.	2	
	Классификация, свойства, основные характеристики и область применения проводниковых и полупроводниковых материалов. Электрические, механические, тепловые и физико-химические характеристики диэлектриков. Газообразные диэлектрики. Жидкие диэлектрики. Активные диэлектрики	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.4. <u>Неметаллические материалы</u>	**Содержание**	**7**	ОК. 01 ПК 1.1.
	Композиционные материалы, их классификация, строение, свойства, достоинства и недостатки, область применения в промышленности.	2	
	Пластмассы: полимеры, полимеризация, поликонденсация, термопластичность, термореактивность. Свойства, применение	2	
	Прокладочные, уплотнительные материалы, их свойства, технология изготовления. Основные виды материалов.	2	
	Смазочные и антикоррозионные материалы. Специальные жидкости. Их назначение. Особенности применения	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Промежуточная аттестация (экзамен)		**18**	
Всего		**89**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Лаборатория «Материаловедения», оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Адаскин А.М., Зуев В.М. Материаловедение (металлообработка):– М.: Издательский центр «Академия», 2018. – 288с. (Учеб. пособие.)

2. Барташевич, А. А. Материаловедение: учебное пособие / А. А. Барташевич, Л. М. Бахар. - Ростов н/Д.: Феникс, 2019. - 352 с.

3. Гарифуллин Ф.А., Фетисов Г.П Материаловедение и технология металлов: Учебник – М: Оникс, 2019. 620 с.

4. Кузнецов А.В. Топливо и смазочные материалы, -М.: «Колос» 2020.-208с.

5. Материаловедение: Учебник для СПО. / Под ред. Батиенко В.Т. – М.: Инфра-М, 2021

6. Матюнин В.М., Воробьев А.С., Бородулин В.Н. Электротехнические и конструкционные материалы / Под ред. В.А. Филикова .- 5-е изд. стереотип. .- М. : Издательский центр «Академия», 2020.- 280 с

7. МоряковО.С. Материаловедение : Учебник для ССУЗов .- М. : Издательский центр «Академия», 2020.- 240 с

8. Солнцев Ю.П. Материаловедение: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования/ Ю.П. Солнцев. С.А. Вологжанина: - М.: Издательский центр «Академия», 2019 — 496 с.

9. Чумаченко, Юрий Тимофеевич. Материаловедение : учебник для студентов образовательных учреждений среднего профессионального образования / Ю. Т. Чумаченко, Г. В. Чумаченко. - 6-е изд. - Ростов н/Д : Феникс, 2021. - 315 с. - (Среднее профессиональное образование)

3.2.2. Дополнительные источники

1. БарташевичА.А. ,Бахар Л.М. Материаловедение .-Р/ Д «Феникс; 2022. -168с

2. Карпенков В.Ф., Баграмов Л.Г., Байкалова В.Н. и др. Материаловедение. Технология конструкционных материалов. -М.: «Колос-с», 2022.-304с.

3. Оськин В.А., Байкалова В.Н. -Практикум по материаловедению и технологии конструкционных материалов. -М.:Колос, 2020.-160с.

4. Покровский Б.С., Скакун В.А., Слесарное дело: Альбом плакатов. – М.: Издательский центр «Академия», 2020. – 108с

5.Рогачева Л.В. Материаловедение.-М.:«Колос-Пресс», 2021. –206с.

6. Черепахин А.А. Материаловедение.- М.: Издательский центр «Академия», 2019 .- 190с

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает:		
Зо 01.01 актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить	Студент демонстрирует знание профессионального контекста, в котором приходится работать	Оценка результатов выполнения практических заданий. Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка результатов тестирования Оценка теоретической части экзаменационного задания
Зо 01.02 структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях	Студент демонстрирует знание структуры плана для решения профессиональных задач	Оценка результатов выполнения практических заданий Оценка теоретической части экзаменационного задания
Зо 01.03 основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте	Студент демонстрирует знание основных источников информации для решения профессиональных задач	Оценка результатов выполнения практических заданий Оценка теоретической части экзаменационного задания
Зо 01.04 методы работы в профессиональной и смежных сферах	Студент демонстрирует знание методики работы в профессиональной сфере	Оценка результатов выполнения практических заданий Оценка теоретической части экзаменационного задания
Зо 01.05 порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	Студент демонстрирует знание порядка оценки результатов решения задач	Оценка результатов выполнения практических заданий Оценка теоретической части экзаменационного задания
З 1.1.02 основы электротехники, устройство электронного и электрического оборудования,	Студент демонстрирует знание основ электротехники, устройство электронного и электрического оборудования	Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка теоретической части экзаменационного задания.
Умеет:		
Уо 01.01 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части	Студент демонстрирует умение решать профессиональные задачи	Оценка результатов выполнения практических заданий. Оценка экзаменационного задания.
Уо 01.02 определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы	Студент демонстрирует умение определять этапы решения задач	Оценка результатов выполнения практических заданий Оценка экзаменационного задания.

Уо 01.03 выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Студент демонстрирует умение эффективно искать информацию для решения задач	Оценка результатов выполнения практических заданий Оценка экзаменационного задания.
Уо 01.04 владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах	Студент демонстрирует умение владеть актуальной методикой работы	Оценка результатов выполнения практических заданий Оценка экзаменационного задания.
Уо 01.05 оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	Студент демонстрирует умение оценивать результат своих действий	Оценка результатов выполнения практических заданий Оценка экзаменационного задания.
У 1.1.02 обнаруживать неисправности в электроцепях, места дефектов и принимать меры по предотвращению повреждений,	Студент демонстрирует умение обнаруживать неисправности в электроцепях, места дефектов и принимать меры по предотвращению повреждений	Оценка результатов выполнения практических заданий Оценка экзаменационного задания.

Приложение 2.29
к ОПОП-П специальности
13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

Рабочая программа дисциплины

«ОП.06 ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ МАШИНЫ И ЭЛЕКТРОПРИВОД»

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ 471

1. Общая характеристика 472

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 472

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 472

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ 476

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 476

2.2. Содержание дисциплины 477

2.3. Курсовой проект 482

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ 482

3.1. Материально-техническое обеспечение 482

3.2. Учебно-методическое обеспечение 485

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ 486

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКАРАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.06 ЭЛЕКТРОТРИЧЕКИЕ МАШИНЫ И ЭЛЕКТРОПРИВОД»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП.06 Электрические машины и электропривод»: освоение теоретических основ преобразования энергии в электрических машинах, формирование знаний принципа работы, устройства и характеристик вращающихся электрических машин, получение умений расчета и проектирования электрических машин, определения их характеристик и параметров, обоснования выбора тех или иных параметров и технических решений при проектировании.

Дисциплина «ОП.06 Электрические машины и электропривод» включена в *обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы*.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	Уо 01.01 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части	Зо 01.01 актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить	-
ОК.01	Уо 01.02 определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы	Зо 01.02 структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях	-
ОК.01	Уо 01.03 выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Зо 01.03 основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте	-
ОК.01	Уо 01.04 владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах	Зо 01.04 методы работы в профессиональной и смежных сферах	-
ОК.01	Уо 01.05 оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	Зо 01.05 порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	-

ОК.03	Уо 03.02 применять современную научную профессиональную терминологию	Зо 03.02 современная научная и профессиональная терминология	-
ПК 1.1.	У 1.1.03 эксплуатировать электроприводы и системы управления ими,	З 1.1.01 конфигурация и принцип работы электрического оборудования, З 1.1.03 устройство и принципы действия электрических машин, трансформаторов, усилителей, выключателей, электроприводов, распределительных систем, сетей, щитов, З 1.1.04 основы устройства электроприводов и систем управления ими, электромеханические свойства электродвигателей постоянного и переменного тока	Н 1.1.01 технического обслуживания и ремонта электрических систем, распределительных щитов, электромоторов, генераторов, а также электросистем и оборудования постоянного и переменного тока.

Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки*(если указаны ПК)*	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	Знания: устройство МПТ специального назначения. Умения: разбираться в устройстве и принципе работы. Навыки: осуществления оценки производственно-технических показателей работы электрооборудования.	Тема 1.2. Машины постоянного тока специального назначения и исполнения	2	По запросу работодателя в связи с применением в производственных процессах
2	Знания: методики расчета ДПТ. Умения: рассчитывать основные параметры ДПТ. Навыки: осуществления оценки производственно-технических показателей работы электрооборудования.	Методика расчета параметров двигателей постоянного тока	2	
3	Знания: методики расчета ГПТ. Умения: рассчитывать основные параметры ГПТ. Навыки: осуществления оценки производственно-технических показателей работы электрооборудования.	Методика расчета параметров генераторов постоянного тока	2	
4	Знания: устройство АМ специального назначения. Умения: разбираться в устройстве и принципе работы. Навыки: осуществления оценки производственно-технических показателей работы электрооборудования	Тема 1.3. Асинхронные машины специального назначения и исполнения	2	
5	Знания: устройство однофазных и конденсаторных АМ. Умения: разбираться в устройстве и принципе работы. Навыки: осуществления оценки производственно-технических показателей работы электрооборудования	Однофазный и конденсаторный асинхронные двигатели	2	
6	Знания: устройство СМ специального назначения. Умения: разбираться в устройстве и принципе работы. Навыки: осуществления оценки производственно-технических показателей работы электрооборудования	Синхронные машины специального назначения и исполнения	2	
7	Знания: устройство бесконтактных ЭА.	Тема 1.4. Назначение, область применения и	2	

	Умения: разбираться в устройстве и принципе работы. Навыки: осуществления оценки производственно-технических показателей работы электрооборудования	физические явления в бесконтактных электрических аппаратах		
8	Знания: Схемы замкнутого и импульсного регулирования АД. Умения: разбираться в устройстве и принципе работы. Навыки: осуществления оценки производственно-технических показателей работы электрооборудования	Тема 2.2. Замкнутые схемы управления АД. Импульсное регулирование	2	
итого			16	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	**Объем в часах**	**В т.ч. в форме практ. подготовки**
Учебные занятия	134	18
Курсовая работа (проект)	20	0
Самостоятельная работа	12	0
Промежуточная аттестация в *форме дифференцированного зачета*	2	0
Всего	**148**	**18**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Электрические машины и аппараты		**64/10**	
Тема 1.1. Энергетические показатели эффективности использования электрических машин	**Содержание**	**2**	ОК. 01 ОК. 03 ПК 1.1.
	Энергетические показатели свойств электрических машин: коэффициент полезного действия, коэффициент мощности, коэффициент нагрузки. Факторы, влияющие на энергетические показатели. Оценка свойств электрических машин по их характеристикам. Эффективность использования электрических машин. Выбор электрических машин для производственных целей.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.2. Электрические машины постоянного тока	**Содержание**	**30**	ОК. 01 ОК. 03 ПК 1.1.
	1**.**Основные сведения о машинах постоянного тока Назначение, область применения электрических машин постоянного тока. Классификация, устройство электрических машин постоянного тока и конструкция их основных узлов. ЭДС и электромагнитный момент машины постоянного тока. Виды потерь в машинах постоянного тока, их зависимость от нагрузки и КПД. Методы определения КПД машин постоянного тока.	2	
	2.Магнитная цепь машины постоянного тока Магнитная цепь машины постоянного тока. Влияние реакции якоря машины постоянного тока. Магнитное поле машины при нагрузке. Устранение вредного влияния реакции якоря.	2	

	3.Коммутация в машинах постоянного тока Определение и сущность процесса коммутации, виды коммутации. Причины, вызывающие искрение на коллекторе. Способы улучшения коммутации. Влияние на коммутацию типа обмоток, щеток и материала коллектора.	2	
	4.Генераторы постоянного тока Классификация генераторов постоянного тока по способу возбуждения, их устройство и области применения. Характеристики генераторов с независимым, параллельным, последовательным и смешанным возбуждением, эксплуатационные требования.	2	
	5.Двигатели постоянного тока Конструкция, технические характеристики и особенности двигателей постоянного тока. Уравнения ЭДС и моментов для двигателя постоянного тока. Пуск двигателя в ход. Регулирование частоты вращения двигателей постоянного тока, их торможение и реверсирование.	2	
	6.Машины постоянного тока специального назначения и исполнения Типы машин постоянного тока специального назначения и исполнения. Назначение, области применения, устройство, принцип работы машин постоянного тока специального назначения и исполнения.	2	
	7.Методика расчета параметров двигателей постоянного тока	2	
	8.Методика расчета параметров генераторов постоянного тока	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**14**	
	Лабораторное занятие № 1. Снятие характеристики холостого хода E0=f(If) генератора с независимым возбуждением	2	
	Лабораторное занятие № 2. Снятие характеристики короткого замыкания IK=f(If) генератора с независимым возбуждением	2	
	Лабораторное занятие № 3. Снятие внешней U=f(I), регулировочной If=f(I) и нагрузочной U=f(If) характеристик генератора с независимым возбуждением	2	
	Лабораторное занятие № 4. Снятие внешней U=f(I) характеристики генератора с параллельным возбуждением	2	
	Лабораторное занятие № 5. Снятие механической характеристики n=f(I) двигателя с независимым возбуждением	2	

	Лабораторное занятие № 6. Снятие механической характеристики n=f(M) двигателя с последовательным возбуждением	2	
	Лабораторное занятие № 7. Снятие рабочих характеристик n=f(P2), P1=f(P2), M=f(P2), η=f(P2) двигателя с независимым возбуждением	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.3. Машины переменного тока	**Содержание**	**20**	ОК. 01 ОК. 03 ПК 1.1.
	1.Технические параметры, характеристики и особенности машин переменного тока Устройство и принцип действия асинхронного двигателя.	2	
	2.Механические и рабочие характеристики асинхронного двигателя. Номинальный, максимальный и пусковой моменты. Критическое скольжение и перегрузочная способность. Режимы торможения. Потери и коэффициент полезного действия асинхронной машины.	2	
	3.Однофазный и конденсаторный асинхронные двигатели Пуск в ход однофазного двигателя. Работа трехфазного асинхронного двигателя в однофазном режиме. Фазосмещающие элементы. Особенности работы конденсаторного асинхронного двигателя.	2	
	4.Асинхронные машины специального назначения и исполнения Назначение и области применения асинхронных машин специального назначения. Типы асинхронных машин специального назначения и исполнения. Технические параметры, характеристики и особенности асинхронных машины специального назначения.	2	
	5.Синхронные машины переменного тока. Устройство и принцип работы. Типы синхронных машин. Способы возбуждения синхронных машин.	2	
	6.Синхронные генераторы. Характеристики холостого хода, короткого замыкания, внешние и регулировочные. Влияние вида нагрузки на характеристики. Потери и коэффициент полезного действия синхронного генератора. Параллельная работа синхронных генераторов. Явление самосинхронизации	2	
	7.Синхронные двигатели. Особенности конструкции синхронного двигателя. Способы пуска синхронного двигателя. Рабочие характеристики, влияние изменения тока в обмотке возбуждения. Перегрузочная способность.	2	

	8.Синхронные компенсаторы Назначение, области применения, особенности работы и конструкции синхронных компенсаторов.	2	
	9.Синхронные машины специального назначения и исполнения Назначение, области применения и классификация синхронных машин специального назначения и исполнения. Технические параметры, характеристики и особенности синхронные машины специального назначения.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	Лабораторное занятие № 8. Снятие механической характеристики АД с кз ротором n=f(M)	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.4. Электрические аппараты низкого напряжения	**Содержание**	**12**	ОК. 01 ОК. 03 ПК 1.1.
	1.Общие сведения об электрических аппаратах. Тепловые процессы в электрических и магнитных цепях.	2	
	2.Процессы коммутации в электрических аппаратах. Понятие коммутации, ее параметры и характеристики.	2	
	3.Гашение дуги в электрических аппаратах, разновидности дугогасительных устройств, их особенности и применение.	2	
	4.Устройство, принцип работы , условное обозначение и разновидности Аппаратов управления ручного действия	2	
	5.Устройство, принцип работы, условное обозначение и разновидности магнитных пускателей, реле, автоматических выключателей	2	
	6.Назначение, область применения и физические явления в бесконтактных электрических аппаратах. Классификация, устройство, принцип действия, основные технические характеристики, схемы	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		

Раздел 2. Электропривод		**64/8**	
Тема 2.1. Основные сведения об электроприводе	**Содержание**	**4**	ОК. 01 ОК. 03 ПК 1.1.
	1.Основные сведения об электроприводе (ЭП). Определения и понятия. Классификация и назначение ЭП, физические процессы в ЭП.	2	
	2.Общая схема привода. Статические и динамические нагрузки. Основное уравнение электропривода Переходные режимы в ЭП. Основные показатели.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.2. Электрический привод с двигателями постоянного тока	**Содержание**	**60**	ОК. 01 ОК. 03 ПК 1.1.
	1.Схема включения, статические характеристики и энергетические режимы работы для ДПТ независимого возбуждения (ДПТ НВ). Основные соотношения параметров. Электромеханическая характеристика ДПТ НВ	2	
	2.Регулирование скорости, тока и момента в ДПТ НВ с помощью резисторов в цепи якоря, изменением подводимого к якорю напряжения, потока возбуждения, и шунтированием обмотки якоря	2	
	3.Схема включения, статические характеристики и энергетические режимы работы для ДПТ последовательного возбуждения (ДПТ ПВ). Основные соотношения параметров	2	
	4.Регулирование скорости, тока и момента в ДПТ ПВ с помощью резисторов в цепи якоря и шунтированием обмотки якоря, изменением подводимого к якорю напряжения и изменением магнитного потока	2	
	5.Замкнутые схемы управления двигателями постоянного тока. Разновидности схем и принцип их работы.	2	
	6.Разомкнутые схемы управления двигателями постоянного тока. Разновидности схем и принцип их работы.	2	
	7.Торможение ДПТ, импульсные схемы регулирования. Разновидности схем торможения ДПТ и схем импульсного регулирования. Принцип их работы.	2	

	8.Схема включения, статические характеристики и энергетические режимы работы асинхронного двигателя (АД). Коэффициент мощности АД. Электромеханическая характеристика АД.	2	
	9.Регулирование скорости, момента и тока АД с помощью резисторов в цепи ротора и статора. Регулирование скорости изменением числа пар полюсов.	2	
	10.Регулирование координат электропривода с АД в системе преобразователь напряжения – двигатель. Регулирование координат электропривода с АД в системе преобразователь частоты – двигатель.	2	
	11.Типовые узлы схем разомкнутого управления при различных режимах работы электропривода с АД	2	
	12.Замкнутые схемы управления АД. Импульсное регулирование.	2	
	13.Регулирование скорости АД в каскадных схемах включения. Разновидности каскадных схем, принцип и особенности работы	2	
	14. Торможение АД. Схемы торможения АД, особенности их применения и принцип работы.	2	
	15.Схема включения, статические характеристики и энергетические режимы работы синхронного двигателя (СД)	2	
	16.Схемы управления электроприводом с СД. Разновидности схем и их принцип работы.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**14**	
	Лабораторное занятие № 9. Регулирование скорости вращения электропривода изменением сопротивления реостата в цепи якоря двигателя постоянного тока с НВ	2	
	Лабораторное занятие № 10. Регулирование скорости вращения электропривода изменением тока возбуждения двигателя постоянного тока с НВ	2	
	Лабораторное занятие № 11. Регулирование скорости вращения электропривода изменением напряжения якоря двигателя постоянного тока с НВ	2	
	Лабораторное занятие № 12. Регулирование скорости вращения электропривода изменением сопротивления реостата в цепи якоря двигателя постоянного тока с ПВ	2	
	Лабораторное занятие № 13. Регулирование скорости вращения электропривода изменением тока возбуждения двигателя постоянного тока с ПВ	2	

	Лабораторное занятие № 14. Регулирование частоты вращения изменением активного сопротивления цепи ротора АД	2	
	Лабораторное занятие № 15. Регулирование скорости вращения электропривода согласованным изменением частоты и величины напряжения статора асинхронного двигателя с короткозамкнутым ротором	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**12**	
	Выполнение пояснительной записки курсового проекта		
Курсовой проект		**20**	
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)		**2**	
Всего		**148**	

2.3. Курсовой проект

Выполнение курсового проекта по дисциплине является обязательным
Тематика курсовых проектов:
1. Расчет и выбор оборудования для привода насоса.
2. Расчет и выбор оборудования для привода компрессора.
3. Расчет и выбор оборудования для привода вентилятора.
4. Расчет и выбор оборудования для привода станка.
5. Расчет и выбор оборудования для привода крана.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Электрического и электромеханического оборудования», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Баклин, В. С. Электрические машины. Расчет двухполюсных турбогенераторов. Практикум : учебное пособие для вузов / В. С. Баклин. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 137 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-10904-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/490302

2. Глазков, А. В. Электрические машины. Лабораторные работы : учебное пособие / А. В. Глазков. — Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2020. — 96 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-369-01312-0. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1134544

3. Жуловян, В. В. Электрические машины: электромеханическое преобразование энергии : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. В. Жуловян. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 424 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04293-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/492855

4. 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, 2022. — 181 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00798-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/491141

5. Лоторейчук, Е. А. Теоретические основы электротехники : учебник / Е.А. Лоторейчук. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. — 317 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0764-1. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1780133

6. Москаленко, В. В. Электрический привод : учебник / В.В. Москаленко. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 364 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/4557. - ISBN 978-5-16-009474-8. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1851452

7. Рульнов, А. А. Автоматическое регулирование : учебник / А. А. Рульнов, И. И. Горюнов, К. Ю. Евстафьев. - 2-е изд., стер. - Москва : ИНФРА-М, 2021. - 219 с. - (Среднее

профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-006216-7. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1225674

3.2.2. Дополнительные источники

2. Техэксперт: электронный фонд нормативно-технической и нормативно-правовой информации [Электронный ресурс]. — Режим доступа: https://cntd.ru/

3. Портал ГАРАНТ.РУ (Garant.ru): информационно-правовой портал [Электронный ресурс]. — Режим доступа: https://www.garant.ru/

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает:		
Зо 01.01 актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить	Студент демонстрирует знание профессионального контекста, в котором приходится работать	Оценка результатов выполнения практических заданий. Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка результатов тестирования Дифференцированный зачет
Зо 01.02 структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях	Студент демонстрирует знание структуры плана для решения профессиональных задач	Оценка результатов выполнения практических заданий Дифференцированный зачет
Зо 01.03 основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте	Студент демонстрирует знание основных источников информации для решения профессиональных задач	Оценка результатов выполнения практических заданий Дифференцированный зачет
Зо 01.04 методы работы в профессиональной и смежных сферах	Студент демонстрирует знание методики работы в профессиональной сфере	Оценка результатов выполнения практических заданий Дифференцированный зачет
Зо 01.05 порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	Студент демонстрирует знание порядка оценки результатов решения задач	Оценка результатов выполнения практических заданий Дифференцированный зачет
Зо 03.02 современная научная и профессиональная терминология	Студент демонстрирует владение профессиональной терминологией	Оценка результатов устного и письменного опроса Дифференцированный зачет
З 1.1.01 конфигурация и принцип работы электрического оборудования,	Студент демонстрирует знание устройства и принципа работы электрооборудования	Оценка результатов устного и письменного опроса Дифференцированный зачет Оценка курсового проекта
З 1.1.03 устройство и принципы действия электрических машин, трансформаторов, усилителей, выключателей, электроприводов, распределительных систем, сетей, щитов,	Студент демонстрирует знание устройства и принципа работы электрических машин, электроприводов.	Оценка результатов устного и письменного опроса Дифференцированный зачет Оценка курсового проекта
З 1.1.04 основы устройства электроприводов и систем управления ими, электромеханические свойства электродвигателей постоянного и переменного тока,	Студент демонстрирует знание основ устройства электропривода и систем управления им.	Оценка результатов устного и письменного опроса Дифференцированный зачет Оценка курсового проекта
Умеет: Уо 01.01 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части	Студент демонстрирует умение решать профессиональные задачи	Оценка результатов выполнения практических заданий Дифференцированный зачет Оценка курсового проекта

Уо 01.02 определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы	Студент демонстрирует умение определять этапы решения задач	Оценка результатов выполнения практических заданий Дифференцированный зачет Оценка курсового проекта
Уо 01.03 выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Студент демонстрирует умение эффективно искать информацию для решения задач	Оценка результатов выполнения практических заданий Дифференцированный зачет Оценка курсового проекта
Уо 01.04 владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах	Студент демонстрирует умение владеть актуальной методикой работы	Оценка результатов выполнения практических заданий Дифференцированный зачет Оценка курсового проекта
Уо 01.05 оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	Студент демонстрирует умение оценивать результат своих действий	Оценка результатов выполнения практических заданий Дифференцированный зачет Оценка курсового проекта
Уо 03.02 применять современную научную профессиональную терминологию	Студент демонстрирует умение применять современную терминологию.	Оценка результатов устного и письменного опроса. Дифференцированный зачет Оценка курсового проекта
У 1.1.03 эксплуатировать электроприводы и системы управления ими.	Студент демонстрирует умение эксплуатировать электроприводы и системы управления ими.	Оценка результатов выполнения практических заданий Дифференцированный зачет Оценка курсового проекта

Приложение 2.30
к ОПОП-П специальности
13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического
и электромеханического оборудования (по отраслям)

Рабочая программа дисциплины

«ОП.07 ПРИКЛАДНАЯ МАТЕМАТИКА»

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ....489
1.Общая характеристика 490
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы....490
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины....490
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ 492
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины....492
2.2. *Содержание дисциплины 493*
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ 496
3.1. Материально-техническое обеспечение 496
3.2. Учебно-методическое обеспечение....496
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ....497

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП. 07 ПРИКЛАДНАЯ МАТЕМАТИКА»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цели дисциплины «ОП. 07 Прикладная математика»: развитие навыков математического мышления; навыков использования математических методов и основ математического моделирования; математической культуры у обучающегося. Владение как классическими, так и современными математическими методами анализа задач, возникающих в практической деятельности.

Дисциплина «ОП.07 Прикладная математика» *включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы*

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	**Уметь**	**Знать**	**Владеть навыками**
ОК. 01	Уо 01.01 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части	Зо 01.01 актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить	-
ОК. 01	Уо 01.02 определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы	Зо 01.02 структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях	-
ОК. 04	Уо 04.02 взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	-	-
ОК. 05	Уо 05.01 грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке	Зо 05.01 правила оформления документов	-

ОК. 05	Уо 05.01 грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке	Зо 05.02 правила построения устных сообщений	-
ПК 3.2.	У 3.2.07 Производить дефектацию, ремонт и замену пусковой аппаратуры, выключателей, розеток, светильников, скоб и креплений цехового электрооборудования	З 3.2.07 Методики расчета электрического освещения	Н 3.2.02выбор и проверка измерительных приборов и инструментов в соответствии с полученным заданием и пределах выполняемых работ

Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	**Дополнительные знания, умения**	**№, наименование темы**	**Объем часов**	**Обоснование включения в рабочую программу**
-	-	-	-	-

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	30	10
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в *форме дифференцированного зачета*	2	-
Всего	**32**	**10**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	**2**	**3**	**4**
Раздел 1. Основные понятия и методы линейной алгебры		**6 / 2**	
Тема 1.1 Основные понятия линейной алгебры. Методы решения систем линейных алгебраических уравнений	**Содержание**	**6**	
	1.Введение. Связь математики с общепрофессиональными дисциплинами. Матрицы. Действия с матрицами. Определители II и III порядка и их свойства.	2	ОК.01 ОК.04 ОК.05 ПК 3.2.
	2.Системы линейных уравнений с двумя неизвестными. Решение системы линейных уравнений по правилу Крамера и методом Гаусса.	2	
	Практические занятия и лабораторные занятия	**2**	
	Практическое занятие № 1. Решение системы линейных уравнений по формулам Крамера. Решение систем линейных уравнений в курсе «Электротехники». Применение законов Кирхгофа при составлении систем линейных алгебраических уравнений для расчетов электротехнических величин	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 2. Основы теории вероятностей		**6 / 2**	
Тема 2.1 Основные понятия комбинаторики	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01 ОК 04 ОК 05
	1. Обоснование основных понятий комбинаторики: факториал, перестановки, размещения, сочетания.	2	
	Практические занятия и лабораторные занятия		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.2 Основные понятия теории вероятностей и математической статистики.	**Содержание**	**4**	ОК 01 ОК 04 ОК 05 ПК 3.2
	1. Классическое определение вероятности события. Теоремы сложения и умножения вероятностей. Вероятность в задачах технологического профиля	2	
	Практические занятия и лабораторные занятия	**2**	

	Практическое занятие № 2. Задачи о прохождении тока через электрические схемы	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 3. Элементы математического анализа		**18 / 6**	
Тема 3.1 Дифференцирование	**Содержание**	**6**	ОК 01 ОК 04 ОК 05
	1.Функции одной независимой переменной. Пределы. Непрерывность функций. Производная, геометрический смысл. Исследование функций.	2	
	Практические занятия и лабораторные занятия	**4**	
	Практическое занятие № 3. Применение производной в задачах профессиональной направленности. Определение максимальной мощности в цепи постоянного тока с применением производной	2	
	Практическое занятие № 4. Исследование функций с помощью первой и второй производных и построение графиков функций.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3.2 Интегрирование	**Содержание**	**6**	ОК.01 ОК.04 ОК.05 ПК 3.2.
	1. Первообразная. Неопределенный интеграл и его свойства. Табличное интегрирование. Приёмы интегрирования. Интегрирование простейших функций. Определенный интеграл и его свойства. Формула Ньютона-Лейбница. Геометрический смысл. Методы численного интегрирования	2	
	Практические занятия и лабораторные занятия	**4**	
	Практическое занятие № 5.Вычисление площадей фигур, решение задач физического содержания с помощью определённого интеграла.	2	
	Практическое занятие № 6. Численное интегрирование. Формулы прямоугольников, формула Симпсона. Формула трапеций.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3.3 Основные свойства комплексных чисел	**Содержание**	**6**	ОК.01 ОК.04 ОК.05 ПК 3.2.
	1.Комплексные числа и действия над ними. Геометрическая интерпретация комплексных чисел. Тригонометрическая и показательная формы записи комплексного числа. Переход из одной формы записи в другую.	2	
	Практические занятия и лабораторные занятия	**4**	
	Практическое занятие № 7. Действия над комплексными числами в различной форме	2	

	Практическое занятие № 8. Расчет электрических цепей с помощью комплексных чисел. Применение комплексных чисел при расчёте различных характеристик электрических цепей переменного тока	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Промежуточная аттестация **(дифференцированный зачет)**		**2**	
Всего		**32/10**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Математики», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные издания

1. Григорьев В.П. Элементы высшей математики: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования/В.П.Григорьев, Ю.А.Дубинский,Т.Н.Сабурова. — 2-е изд. стер. — М.: Издательский центр «Академия», 2019. — 400с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Богомолов, Н. В. Математика : учебник для среднего профессионального образования / Н. В. Богомолов, П. И. Самойленко. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 401 с. — (Профессиональное образование)

2. Высшая математика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Б. Хрипунова [и др.] ; под общей редакцией М. Б. Хрипуновой, И. И. Цыганок. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 472 с. — (Профессиональное образование).

3.2.3. Дополнительные источники

1. Березина Н. А., Максина Е. Л. Математика: Учеб. пособие для СПО / Н. А. Березина, Е. Л. Максина – М.: РНО, 2018 – 175 с.

2. Дадаян А. А. Математика: Учебник для СПО / А. А. Дадаян. – М.: Форум, 2008 – 544 с.

3. Дадаян А. А. Сборник задач по математике / А. А. Дадаян – М.: Инфра – М.: Форум, 2008 – 352 с.

4. Пехлецкий И.Д. Математика [Текст] : учеб. пособие для студ. Учреждений сред. проф. образования /И.Д. Пехлецкий. - 12-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2018 . - 320с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает:		
Зо 01.01 актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить	Студент демонстрирует знание профессионального контекста, в котором приходится работать и жить	Оценка результатов устного и письменного опроса. Дифференцированный зачет
Зо 01.02 структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях	Студент демонстрирует знание структуры плана для решения задач, алгоритмов выполнения работ в профессиональной и смежных областях	Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка тестового контроля Дифференцированный зачет
Зо 05.01 правила оформления документов	Студент демонстрирует знание правил оформления документов	Оценка результатов письменного опроса. Оценка тестового контроля Дифференцированный зачет
Зо 05.02 правила построения устных сообщений	Студент демонстрирует знание правил построения устных сообщений	Оценка результатов устного опроса. Оценка тестового контроля Дифференцированный зачет
З 3.2.07 Методики расчета электрического освещения	Студент демонстрирует знание методики расчета электрического освещения	Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка тестового контроля Дифференцированный зачет
Умеет:		
Уо 01.01 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части	Студент демонстрирует умение распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части оптимальность определения этапов решения задачи;	Оценка решения ситуационных задач. Оценка результатов выполнения практических заданий. Дифференцированный зачет
Уо 01.02 определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы	Студент демонстрирует умение определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы	Оценка решения ситуационных задач. Оценка результатов выполнения практических заданий. Дифференцированный зачет
Уо 04.02 взаимодействовать с коллегами, руководством,	Студент демонстрирует умение взаимодействовать с коллегами,	Оценка решения ситуационных задач.

клиентами в ходе профессиональной деятельности	руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Оценка результатов выполнения практических заданий.
Уо 05.01 грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке	Студент демонстрирует умение грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке	Оценка решения ситуационных задач. Оценка результатов выполнения практических заданий. Дифференцированный зачет
У 3.2.07 Производить дефектацию, ремонт и замену пусковой аппаратуры, выключателей, розеток, светильников, скоб и креплений цехового электрооборудования	Студент демонстрирует умение производить дефектацию, ремонт и замену пусковой аппаратуры, выключателей, розеток, светильников, скоб и креплений цехового электрооборудования	Оценка решения ситуационных задач. Оценка результатов выполнения практических заданий.

Приложение 2.31
к ОПОП-П специальности
13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

Рабочая программа дисциплины
«ОП.08 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ.....500

1. Общая характеристика 501

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....501

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины.....501

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....50203

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 50203

2.2. Содержание дисциплины 504

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ.....509

3.1. Материально-техническое обеспечение 509

3.2. Учебно-методическое обеспечение.....510

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ 511

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.08 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП.08 Информационные технологии в профессиональной деятельности»: получение обучающимися теоретических знаний в области методологии информационных технологий, практических знаний о применении информационных технологий для решения различных исследовательских и административных задач, необходимых для успешного освоения последующих дисциплин специальности.

Дисциплина «ОП.08 Информационные технологии в профессиональной деятельности» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	**Уметь**	**Знать**	**Владеть навыками**
ОК.01	Уо 01.03выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Зо 01.03 основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте	-
ОК.02	Уо 02.01 определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации	Зо 02.01 номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности	-
ОК.02	Уо 02.02 выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска	Зо 02.02 приемы структурирования информации	-
ОК.02		Зо02.03 формат оформления результатов поиска информации	
ОК.02	Уо02.04 применять средства информационных технологий для решения	Зо02.04 современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и	-

	профессиональных задач		
ОК.02	Уо 02.05 использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности	Зо02.05 программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	
ОК.02	Уо 02.06 использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач		
ОК.05		Зо 05.01 правила оформления документов	
ПК 2.1.	У2.2.03 вести техническую документацию		

Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	**Дополнительные знания, умения, навыки**	**№, наименование темы**	**Объем часов**	**Обоснование включения в рабочую программу**
1	У2.2.03 вести техническую документацию	**Тема 2.1 Текстовый процессор**	2	По запросу работодателя в связи с применением в производственных процессах

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1.Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	**Объем в часах**	**В т.ч. в форме практ. подготовки**
Учебные занятия	72	42
Курсовая работа (проект)	0	0
Самостоятельная работа	0	0
Промежуточная аттестация в *форме дифференцированного зачета*	2	0
Всего	**74**	**42**

2.2.Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	*2*	*3*	*4*
Раздел 1. Информационные системы и технологии		**8/2**	
Тема 1.1 Обеспечение информационных технологий	**Содержание**	**8/2**	
	1. Основные информационные процессы. Хранение информации на различных цифровых источниках.	*2*	ОК.01 ОК.02 ОК.05
	2.Программное обеспечение компьютера.	*2*	ОК.01 ОК.02 ОК.05
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**4**	
	Практическое занятие № 1. Использование различных цифровых источников для хранения информации.	*2*	ПК 2.1. ОК.01 ОК.02 ОК.05
	Практическое занятие № 2. Использование современной компьютерной техники в профессиональной деятельности.	*2/2*	ПК 2.1. ОК.01 ОК.02 ОК.05
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 2. Программные средства обработки информации		**54/34**	
	Содержание	**16/6**	

Тема 2.1 Текстовый процессор	1. Требования к оформлению деловой документации в соответствии с ГОСТ.	*2*	ПК 2.1. ОК.01 ОК.02 ОК.05
	В том числе практических занятий и лабораторных работ:	**14/6**	
	Практическое занятие № 3.Создание и форматирование нового текстового документа.	*2*	ПК 2.1. ОК.01 ОК.02 ОК.05
	Практическое занятие № 4.Форматирование готового текстового документа под требования ГОСТ.	*4/2*	ПК 2.1. ОК.01 ОК.02 ОК.05
	Практическое занятие № 5.Создание и редактирование таблиц, работа с формулами и изображениями.	*2*	ПК 2.1. ОК.01 ОК.02 ОК.05
	Практическое занятие № 6.Применение стилей для автооглавления, автотекста, автозамены.	*2*	ПК 2.1. ОК.01 ОК.02 ОК.05
	Практическое занятие № 7. Использование шаблонов для создания деловых документов.	*4/4*	ПК 2.1. ОК.01 ОК.02 ОК.05
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.2 Табличный процессор	**Содержание**	**10/8**	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ:	**10/8**	
	Практическое занятие №8.Вычисления в электронных таблицах, создание графиков и диаграмм.	*4/4*	ПК 2.1. ОК.01 ОК.02 ОК.05

	Практическое занятие № 9. Решение профессиональных задач с помощью функций и формул.	*6/6*	ПК 2.1. ОК.01 ОК.02 ОК.05
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.3 Программа для создания презентаций	**Содержание**	**4/2**	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ:	**4/2**	
	Практическое занятие № 10. Создание деловой презентаций.	*2/2*	ПК 2.1. ОК.01 ОК.02 ОК.05
	Практическое занятие № 11. Создание видеопрезентации.	*2*	ПК 2.1. ОК.01 ОК.02 ОК.05
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.4 Программные средства обработки графической информации	**Содержание**	***24/18***	
	Виды графики. Растровые и векторные графические редакторы.	*2*	ПК 2.1. ОК.01 ОК.02 ОК.05
	В том числе практических занятий и лабораторных работ:	***22/18***	
	Практическое занятие № 12. Редактирование схемы с помощью векторного графического редактора из пакета прикладных программ.	*4*	ПК 2.1. ОК.01 ОК.02 ОК.05
	Практическое занятие № 13. Создание схемы с помощью векторного графического редактора из пакета прикладных программ.	*4/4*	ПК 2.1. ОК.01 ОК.02 ОК.05
	Практическое занятие № 14. Редактирование схемы в программе «Компас 3D».	*2/2*	ПК 2.1. ОК.01 ОК.02

			ОК.05
	Практическое занятие № 15. Создание схемы в программе «Компас 3D».	*4/4*	ПК 2.1. ОК.01 ОК.02 ОК.05
	Практическое занятие № 16. Создание профессиональной схемы в программе «Компас 3D».	*2/2*	ПК 2.1. ОК.01 ОК.02 ОК.05
	Практическое занятие № 17. Создание профессиональной схемы в программе «Компас Электрик»	*4/4*	ПК 2.1. ОК.01 ОК.02 ОК.05
	Практическое занятие № 18. Редактирование изображения в растровом графическом редакторе.	*2/2*	ПК 2.1. ОК.01 ОК.02 ОК.05
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 3. Компьютерные сети		**10/6**	
Тема 3.1 Работа с компьютерными сетями	**Содержание**	**10**	
	Компьютерные сети. Виды компьютерных сетей. Интернет как источник информации. Сервисы интернета.	*2*	ПК 2.1. ОК.01 ОК.02 ОК.05
	Безопасность в интернете. Защита информации.	*2*	ПК 2.1. ОК.01 ОК.02 ОК.05
	В том числе практических занятий и лабораторных работ:	**6/6**	
	Практическое занятие № 19. Работа с локальной и глобальной сетью организации.	*2/2*	ПК 2.1. ОК.01 ОК.02 ОК.05

	Практическое занятие № 20. Поиск профессиональной информации в сети интернет.	*4/4*	ПК 2.1. ОК.01 ОК.02 ОК.05
	Самостоятельная работа обучающихся		
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)		**2**	
Всего:		**74**	

3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Информатики», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2Учебно-методическое обеспечение

3.2.1Основные печатные и/или электронные издания

1 Информационные технологии в 2 т. Том 1 : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов, О. П. Ильина, В. И. Кияев, Е. В. Трофимова ; под редакцией В. В. Трофимова. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 238 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03964-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/469957

2 Информационные технологии в 2 т. Том 2 : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов, О. П. Ильина, В. И. Кияев, Е. В. Трофимова ; под редакцией В. В. Трофимова. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 390 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03966-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/469958

3 Советов, Б. Я. Информационные технологии: теоретические основы : учебник для спо / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 444 с. — ISBN 978-5-8114-6920-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/153674

4 Гасумова, С. Е. Информационные технологии в социальной сфере : учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. Е. Гасумова. — 6-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 284 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13236-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/476487

5 Мишин, А. В. Информационные технологии в профессиональной деятельности : 2019-08-23 / А. В. Мишин, Л. Е. Мистров, Д. В. Картавцев. — Москва : РГУП, 2011. — 311 с. — ISBN 978-5-93916-301-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/123026

6 Канивец, Е. К. Информационные технологии в профессиональной деятельности: курс лекций / Е. К. Канивец. — Оренбург : ОГУ, 2015. — 107 с. — ISBN 978-5-7410-1192-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/98010

3.2.2Дополнительные источники

1. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учеб. пособие для студ. сред. проф. образования / Е.В. Михеева. – 5-е изд., стер. - М Информационные технологии в профессиональной деятельности: учеб. пособие для студ. сред. проф. образования / Е.В. Михеева. – 5-е изд., стер., М.: Издательский центр «Академия», 2013. – 384 с.

2. Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности: учеб. пособие для студ. сред. проф. образования / Е.В. Михеева. – 5-е изд., стер. - М.: Издательский центр «Академия», 2013. – 256

3. Информационные технологии: Учебник / М.Е. Елочкин, Ю.С. Брановский, И.Д. Николаенко; Рук. авт. группы М.Е. Елочкин. - М.: Издательский центр «Академия», 2012 – 256 с.: ил.

4. Информационные технологии в офисе: учеб. Пособие / – М.: «Академия», 2012. – 314 с.
5. Образовательные ресурсы сети Интернет по информатике [Электронный ресурс] /Режим доступа: http://vlad-ezhov.narod.ru/zor/p6aa1.html
6. Информатика - и информационные технологии: сайт лаборатории информатики МИОО [Электронный ресурс] /Режим доступа: http://iit.metodist.ru
7. Интернет-университет информационных технологий (ИНТУИТ.ру) [Электронный ресурс] /Режим доступа: http://www.intuit.ru
8. Открытые системы: издания по информационным технологиям [Электронный ресурс] /Режим доступа: http://www.osp.ru

4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает:		
Зо 01.03 основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте	Студент демонстрирует знание основных источников информации и ресурсов для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте.	Оценка результатов выполнения практических заданий. Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка результатов тестирования. Дифференцированный зачет.
Зо 02.01 номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности	Студент демонстрирует знание номенклатуры информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности	Оценка результатов выполнения практических заданий Дифференцированный зачет.
Зо 02.02 приемы структурирования информации	Студент демонстрирует знание приемов структурирования информации	Оценка результатов выполнения практических заданий
Зо02.03 формат оформления результатов поиска информации	Студент демонстрирует знание формата оформления результатов поиска информации	Оценка результатов выполнения практических заданий Дифференцированный зачет.
Зо02.04 современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и	Студент демонстрирует знание современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и	Оценка результатов выполнения практических заданий Дифференцированный зачет.
Зо02.05 программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	Студент демонстрирует знание программного обеспечения в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	Оценка результатов выполнения практических заданий Дифференцированный зачет.
Зо 03.05 правила разработки презентации	Студент демонстрирует знание правил разработки презентации	Оценка результатов выполнения практических заданий Дифференцированный зачет.
Зо 05.01 правила оформления документов	Студент демонстрирует знание правил оформления документов	Оценка результатов выполнения практических заданий Дифференцированный зачет.
Умеет:		
Уо 01.03выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для	Студент демонстрирует умение выявлять и эффективно искать информацию, необходимую	Оценка результатов выполнения практических заданий Дифференцированный зачет.

решения задачи и/или проблемы	для решения задачи и/или проблемы решать профессиональные задачи	
Уо 02.01 определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации	Студент демонстрирует умение определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации	Оценка результатов выполнения практических заданий Дифференцированный зачет.
Уо 02.02 выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска	Студент демонстрирует умение выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска	Оценка результатов выполнения практических заданий Дифференцированный зачет.
Уо02.04 применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач	Студент демонстрирует умение применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач	Оценка результатов выполнения практических заданий Дифференцированный зачет.
Уо 02.05 использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности	Студент демонстрирует умение использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности	Оценка результатов выполнения практических заданий Дифференцированный зачет.
Уо 02.06 использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	Студент демонстрирует умение использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	Оценка результатов устного и письменного опроса. Дифференцированный зачет.
Уо03.06 презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности	Студент демонстрирует умение презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности	Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка результатов выполнения практических заданий
У2.2.03 вести техническую документацию	Студент демонстрирует умения вести техническую документацию	Оценка результатов выполнения практических заданийДифференцированный зачет.

Приложение 2.32
к ОПОП-П специальности
13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

Рабочая программа дисциплины

«ОП.09 ОХРАНА ТРУДА»

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ 514

1. Общая характеристика 515

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 515

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 515

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ 5317

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 5317

2.2. Содержание дисциплины 518

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ 522

3.1. Материально-техническое обеспечение 522

3.2. Учебно-методическое обеспечение 522

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ 523

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКАРАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.09 ОХРАНА ТРУДА»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП.09 Охрана труда»**:** формирование ответственности за личную и коллективную безопасность и понимания необходимости обязательного выполнения в полном объеме всех мероприятий гарантирования безопасности труда на рабочих местах, сформировать компетенции выпускника, позволяющие ему осуществлять профессиональную деятельность в области охраны труда.

Дисциплина «ОП.09 Охрана труда» включена в *обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы*.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	**Уметь**	**Знать**	**Владеть навыками**
ОК.01	Уо 01.02 определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы	Зо 01.02 структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях	-
ОК.04	Уо 04.02 взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Зо 04.01 психологические основы деятельности коллектива	-
ОК.07	Уо 07.03 организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства	Зо 07.01 правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности	-
ОК.07	Уо 07.05 эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Зо 07.06 правила поведения в чрезвычайных ситуациях	-
ПК 2.3.	У2.3.01 вести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения;	З 2.3.01 правила и нормы охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, производственной санитарии.	Н 2.3.01 работы с персоналом в части соблюдения требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности.
	У2.3.02 определять и проводить анализ опасных и вредных		

	факторов на производстве;		
	У2.3.03 определять исправность инструмента, оснастки, приспособлений и инвентаря, средств индивидуальной и коллективной защиты.		

Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	**Дополнительные знания, умения, навыки*(если указаны ПК)***	**№, наименование темы**	**Объем часов**	**Обоснование включения в рабочую программу**
1	Знает: правила и нормы охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, производственной санитарии на АО ЧТПЗ. Умеет: вести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения в условиях производства АО ЧТПЗ Навыки работы с персоналом в части соблюдения требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности в условиях производства АО ЧТПЗ.	Тема 1.1. Классификация и номенклатура негативных факторов	2	По запросу работодателя в связи с применением в производственных процессах и при прохождении производственной практики.
2		Тема 1.2. Источники и характеристики негативных факторов и их воздействия на человека	2	
3		Тема 2.1. Защита человека от физических негативных факторов	2	
4		Тема 2.2. Защита человека от химических и биологических негативных факторов	2	
5		Тема 2.3. Защита человека от опасности факторов комплексного характера.	1	
итого			9	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	**Объем в часах**	**В т.ч. в форме практ. подготовки**
Учебные занятия	48	48
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в *форме экзамена*	9	-
Всего	**57**	**48**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, *курсовая работа (проект)*	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Идентификация и воздействие на человека негативных факторов производственной среды		**12/12**	
Тема 1.1. Классификация и номенклатура негативных факторов	**Содержание**	**2**	ОК. 01 ОК. 04 ОК. 07 ПК 2.3.
	1.Основные стадии идентификации негативных производственных факторов. Определения и классификация опасных и вредных производственных факторов.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**-**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**-**	
Тема 1.2. Источники и характеристики негативных факторов и их воздействия на человека	**Содержание**	**10**	ОК. 01 ОК. 04 ОК. 07 ПК 2.3.
	1.Опасные механические факторы: механическое движение и действие технологического оборудования, инструмента, механизмов и машин.	2	
	2. Физические, химические, биологические и психо-физиологические негативные факторы	2	
	3.Опасные факторы комплексного характера: пожар, взрывоопасность – основные сведения о пожаре и взрыве, категорирование помещений и зданий по степени взрывопожарной опасности. Опасные и вредные факторы статического электричества.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	Практическое занятие № 1.Рассмотрение и анализ нормативных правовых актов, содержащих требования охраны труда.	2	
	Практическое занятие № 2.Изучение первичных средств пожаротушения, классификации производств и помещений по взрыво- и пожаробезопасности.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 2. Защита человека от вредных и опасных производственных факторов		**12/12**	

Тема 2.1. Защита человека от физических негативных факторов	**Содержание**	**2**	ОК. 01 ОК. 04 ОК. 07 ПК 2.3.
	1.Защита от вибрации, шума, инфра- и ультразвука. Защита от электромагнитных излучений, электрических и магнитных полей. Защита от лазерного излучения. Защита от инфракрасного (теплового) и ультрафиолетового излучения. Защита от радиации.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**-**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**-**	
Тема 2.2. Защита человека от химических и биологических негативных факторов	**Содержание**	**6**	ОК. 01 ОК. 04 ОК. 07 ПК 2.3.
	1.Защита от загрязнений воздушной среды: вентиляция и системы вентиляции, основные методы и средства очистки воздуха от вредных веществ.	2	
	2.Средства индивидуальной защиты человека от химических и биологических негативных факторов	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	Практическое занятие № 3. Применение средств индивидуальной и коллективной защиты от воздействия опасных негативных факторов.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.3. Защита человека от опасности факторов комплексного характера.	**Содержание**	**4**	ОК. 01 ОК. 04 ОК. 07 ПК 2.3.
	1.Пожарная защита на производственных объектах, пассивные и активные меры защиты, методы тушения пожара, огнетушащие вещества и особенности их применения.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	Практическое занятие № 4. Выполнение технического рисунка «План эвакуации»	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 3. Обеспечение комфортных условий для трудовой деятельности		**6/6**	
Тема 3.1 Микроклимат помещений	**Содержание**	**2**	ОК. 01 ОК. 04 ОК. 07 ПК 2.3.
	1.Механизмы теплообмена между человеком и окружающей средой. Влияние микроклимата на здоровье человека. Терморегуляция организма человека. Гигиеническое нормирование параметров микроклимата.	2	

	В том числе практических и лабораторных занятий	**-**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 3.2 Освещение	**Содержание**	**4**	ОК. 01 ОК. 04 ОК. 07 ПК 2.3.
	1.Характеристики освещения и световой среды. Виды освещения и его нормирование. Организация рабочего места для создания комфортных условий. Расчёт освещенности.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	Практическое занятие № 5. Определение освещённости на рабочем месте.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 4. Основы безопасности труда		**6/6**	
Тема 4.1. Психофизические основы безопасности труда	**Содержание**	**2**	ОК. 01 ОК. 04 ОК. 07 ПК 2.3.
	1.Виды и условия трудовой деятельности: виды трудовой деятельности, классификация условий трудовой деятельности по тяжести и напряжённости трудового процесса, классификация условий труда по факторам производственной среды. Основные психофизические причины травматизма.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**-**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**-**	
Тема 4.2. Эргономические основы безопасности труда	**Содержание**	**4**	ОК. 01 ОК. 04 ОК. 07 ПК 2.3.
	1. Антропометрические, сенсомоторные и энергетические характеристики человека. Организация рабочего места оператора с точки зрения эргономических требований.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	Практическое занятие № 6. Анализ эргономических показателей на рабочем месте.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**-**	
Раздел 5. Управление безопасностью труда		**12/12**	
Тема 5.1.	**Содержание**	**4**	
	1.Права и обязанности работников в области охраны труда. Обучение, инструктаж и проверка знаний по охране труда; аттестация рабочих мест по	2	ОК. 01 ОК. 04

Управление безопасностью труда2.	условиям труда и сертификация производственных объектов на соответствие требованиям по охране труда		ОК. 07 ПК 2.3.
	2.Расследование и учёт несчастных случаев на производстве, анализ травматизма; ответственность за нарушение требований по безопасности труда. Оформление документации по охране труда: требования к оформлению и срокам.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**4**	
	Практическое занятие № 7-8. Составление акта о несчастном случае на производстве (Форма Н-1Е)	4	
	Самостоятельная работа обучающихся	**-**	
Тема 5.2. Экономические механизмы управления безопасностью труда	**Содержание**	**4**	ОК. 01 ОК. 04 ОК. 07 ПК 2.3.
	1.Социально-экономическое значение, экономический механизм и источники финансирования охраны труда. Экономические последствия (ущерб) от производственного травматизма и профессиональных заболеваний.	2	
	2.Экономический эффект и экономическая эффективность мероприятий по обеспечению требований охраны и улучшению условий труда.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Промежуточная аттестация (экзамен)		**9**	
Всего		**57/48**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «ОБЖ, БЖ, экологии и охраны труда», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Беляков, Г. И. Охрана труда и техника безопасности : учебник для среднего профессионального образования / Г. И. Беляков. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 404 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00376-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/490058

2. Беляков, Г. И. Электробезопасность : учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. И. Беляков. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 125 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10906-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/490056

3. Завертаная, Е. И. Управление качеством в области охраны труда и предупреждения профессиональных заболеваний : учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. И. Завертаная. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 307 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-9502-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/491937

4. Карнаух, Н. Н. Охрана труда : учебник для среднего профессионального образования / Н. Н. Карнаух. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 380 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02527-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/489608

5. Родионова, О. М. Охрана труда : учебник для среднего профессионального образования / О. М. Родионова, Д. А. Семенов. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 113 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09562-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/490964

3.2.2. Дополнительные источники

1. Охрана труда в России: информационный портал [Электронный ресурс]. — Режим доступа: http://www.ohranatruda.ru/

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает:		
Зо 01.02 структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях	Студент демонстрирует знание структуры плана для решения задач, алгоритмов выполнения работ в профессиональной и смежных областях	Оценка результатов выполнения практических заданий. Оценка результатов устного и письменного опроса.
Зо 04.01 психологические основы деятельности коллектива	Студент демонстрирует знание психологических основ деятельности коллектива	Оценка результатов выполнения практических заданий
Зо 07.01 правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности	Студент демонстрирует знание правил экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности	Оценка результатов выполнения практических заданий
Зо 07.06 правила поведения в чрезвычайных ситуациях	Студент демонстрирует знание правил поведения в чрезвычайных ситуациях	Оценка результатов выполнения практических заданий
З 2.3.01 правила и нормы охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, производственной санитарии.	Студент демонстрирует знание правил и норм охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, производственной санитарии	Оценка результатов выполнения практических заданий Оценка результатов тестирования Оценка выполнения теоретической части экзамена
Умеет:		
Уо 01.02 определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы	Студент демонстрирует умение определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы	Оценка результатов выполнения практических заданий
Уо 04.02 взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Студент демонстрирует умение взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Оценка результатов выполнения практических заданий
Уо 07.03 организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства	Студент демонстрирует умение организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства	Оценка результатов выполнения практических заданий
Уо 07.05 эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Студент демонстрирует умение эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Оценка результатов выполнения практических заданий Оценка выполнения экзаменационного задания
У2.3.01 вести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки	Студент демонстрирует умение вести документацию установленного образца по охране	Оценка результатов выполнения практических заданий.

ее заполнения и условия хранения;	труда, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения	Оценка выполнения экзаменационного задания.
У2.3.02 определять и проводить анализ опасных и вредных факторов на производстве;	Студент демонстрирует умение определять и проводить анализ опасных и вредных факторов на производстве	Оценка результатов устного и письменного опроса.
У2.3.03 определять исправность инструмента, оснастки, приспособлений и инвентаря, средств индивидуальной и коллективной защиты.	Студент демонстрирует умение определять исправность инструмента, оснастки, приспособлений и инвентаря, средств индивидуальной и коллективной защиты	Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка результатов выполнения практических заданий Оценка выполнения экзаменационного задания.

Приложение 2.33
к ОПОП-П специальности
13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

Рабочая программа дисциплины

«ОП.10 ОСНОВЫ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ 526

1. Общая характеристика 527

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 527

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 527

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ 530

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 530

2.2. Содержание дисциплины 531

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ 535

3.1. Материально-техническое обеспечение 535

3.2. Учебно-методическое обеспечение 535

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ 537

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКАРАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.10 ОСНОВЫ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП.10 Основы предпринимательской деятельности»: получение студентами комплексных знаний в области права, учета, налогообложения, финансов, маркетинга, менеджмента и приобретение практических навыков создания и развития собственного бизнеса.

Дисциплина «ОП.10 Основы предпринимательской деятельности»: включена в *обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы*.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.02	Уо 02.02Определять необходимые источники информации	Зо 02.02Приемы структурирования информации	-
ОК.02	Уо 02.03Планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию	Зо02.03 формат оформления результатов поиска информации	-
ОК.02	Уо 02.04Выделять наиболее значимое в перечне информации	Зо02.04 современные средства и устройства информатизации, порядок их применения	-
ОК.02	Уо 02.06Оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач	-	-
ОК.03	Уо 03.01 определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности	Зо 03.01 содержание актуальной нормативно-правовой документации	-
ОК.03	Уо 03.02 применять современную научную профессиональную терминологию	Зо 03.02 современная научная и профессиональная терминология	-
ОК.03	Уо 03.03 определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	Зо 03.03 возможные траектории профессионального развития и самообразования	-

ОК.03	Уо03.04 выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи	Зо 03.04 основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности	-
ОК.03	Уо 03.05 определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования	Зо 03.05 правила разработки презентации	-
ОК.03	Уо03.06 презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности	Зо 03.06 основные этапы разработки и реализации проекта	-
ОК.03	Уо 03.07 определять источники достоверной правовой информации	-	-
ОК.03	Уо 03.08 составлять различные правовые документы	-	-
ОК.03	Уо03.09 находить интересные проектные идеи, грамотно ихформулировать и документировать	-	-
ОК.03	Уо 03.10 оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта	-	-
ПК 2.1.	У2.1.01 определять состав и последовательность необходимых действий при выполнении работ по эксплуатации электротехнического оборудования, предусматривать необходимые ресурсы	З 2.1.04 состав и нормы расхода товаров и материалов на производство работ по эксплуатации электротехнического оборудования.	Н 2.1.01 подготовки перечня и графиков работ по текущей эксплуатации электрического и электромеханического оборудования и плана их выполнения.

Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	Знания: структуры процесса предпринимательских решений, внутренняя и внешняя среда. Умения: разбираться в структуре предпринимательских решений	Тема 1.1. Экономические методы принятия предпринимательских решений	1	По запросу работодателя ОА ЧТПЗ
итого			1	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	**Объем в часах**	**В т.ч. в форме практ. подготовки**
Учебные занятия	36	16
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в *форме дифференцированного зачета*	1	-
Всего	**37**	**16**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий,	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1 Основы предпринимательской деятельности		**37/16**	
Тема 1.1 Сущность предпринимательства и его виды	**Содержание**	**4**	ОК.02 ОК.03 ПК2.1.
	1.История Российского предпринимательства. Российское предпринимательство на современном этапе. Сущность предпринимательства и его виды. Сущность предпринимательства и предпринимательской деятельности. Виды предпринимательской деятельности. Индивидуальное предпринимательство. Совместное предпринимательство. 2.Понятие и способы принятия предпринимательского решения Сфера принятия управленческих решений. Влияние внутренних факторов: целей фирмы, технологии производства, организационной структуры, штатное расписание, персонал. Влияние внешних факторов прямого воздействия и косвенного воздействия. Технология принятия предпринимательских решений.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	Практическое занятие № 1. Анализ видов предпринимательской деятельности и определение типологии коммерческой организации. Анализ способов принятия предпринимательского решения.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.2. Выбор сферы деятельности и обоснование создания нового предприятия	**Содержание**	**8**	ОК.02 ОК.03 ПК2.1.
	Выбор сферы деятельности и обоснование создания нового предприятия Выбор сферы деятельности нового предприятия. Технико-экономическое обоснование создания нового предприятия. Учредительные документы. Основные законодательные акты, регулирующие предпринимательскую деятельность в РФ. Система государственной поддержки и регулирования предпринимательской деятельности Государственная регистрация предприятий. Лицензирование деятельности предприятий.	2	

	В том числе практических и лабораторных занятий	**6**	
	Практическое занятие № 2. Разработка бизнес-плана.	2	
	Практическое занятие № 3. Подготовка документов для регистрации предприятия (ООО, ИП, АО).	2	
	Практическое занятие № 4. Подготовка документов для открытия расчетного счета в банке.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.3. Организационно-управленческие функции предприятия	**Содержание**	**4**	ОК.02 ОК.03 ПК2.1.
	1.Организационно-управленческие функции предприятия Разработка стратегии и тактики нового предприятия. Организация управления предприятием. Организация планирования деятельности предприятия. Механизм функционирования предприятия. Прекращение деятельности предприятия 2.Предпринимательский риск Сущность предпринимательского риска. Классификация предпринимательских рисков. Показатели риска и методы его оценки. Основные способы снижения риска.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	Практическое занятие № 5..Предпринимательский риск	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.4. Трудовые ресурсы предприятия. Оплата труда на предприятии предпринимательского типа	**Содержание**	**8**	ОК.02 ОК.03 ПК2.1.
	Понятие трудовых ресурсов предприятия. Формирование и развитие трудового коллектива. Понятие и методы составления штатного расписания. ЕТКС. Расстановка кадров, конкретизация функций персонала Мотивация и критерии мотивации труда. Роль руководителя и методы руководства. Профессиональная деятельность руководителя и результативность организации. Формы и системы оплаты труда на предприятиях предпринимательского типа.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**6**	
	Практическое занятие № 6. Решение задач по заработной плате	2	
	Практическое занятие № 7. Расчёт задач по заработной плате	2	
	Практическое занятие № 8. Анализ штатного расписания предприятия, ЕТКС. Анализ затрат и потерь рабочего времени.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		

Тема 1.5 Культура предпринимательства.	**Содержание**	**4**	ОК.02 ОК.03 ПК2.1.
	1.Культура предпринимательства Сущность культуры предпринимательства. Культура предпринимательских организаций. Предпринимательская этика и этикет. 2. Предпринимательская тайна Сущность предпринимательской тайны. Формирование сведений, составляющих предпринимательскую тайну. Основные элементы механизма защиты предпринимательской тайны. 3. Ответственность субъектов предпринимательской деятельности Сущность и виды ответственности предпринимателей. Условия возникновения гражданской ответственности предпринимателей. Способы обеспечения исполнения предпринимателями своих обязательств. Административная ответственность предпринимателей. Ответственность предпринимателей за нарушение антимонопольного законодательства. Ответственность за низкое качество продукции (работ, услуг). Ответственность за совершение налоговых правонарушений	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	Практическое занятие № 9. Юридическая ответственность предпринимателей	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема1.6. Управление финансами предприятия предпринимательского типа	**Содержание**	**8**	ОК.02 ОК.03 ПК2.1.
	1. Управление финансами предприятия предпринимательского типа Сущность и функции финансов. Формирование финансов предприятия. Прибыль предприятия. Финансовый план предприятия 2. Основы бухгалтерского учета. Понятие и виды бухгалтерского учета. Бухгалтерская отчетность. Документоведение 3.Налогообложение предпринимательской деятельности. Налогообложение доходов от предпринимательской деятельности. Основания для налогообложения доходов предпринимателей. Порядок исчисления и уплаты налога. Применение упрощенной системы налогообложения. Единый налог на вмененный доход для определенных видов деятельности. Патентная система налогообложения.	2	
	4. Оценка эффективности предпринимательской деятельности Методы оценки экономической устойчивости в рыночной среде. Критерии анализа результатов предпринимательской деятельности. Методы анализа предпринимательской деятельности.	2	

	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	Практическое занятие № 10. Расчет рентабельности предпринимательской деятельности	2	
	Практическое занятие № 11. Анализ платежеспособности и финансовой устойчивости предприятия	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)		**1**	
Всего		**37**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Гуманитарных и социально-экономических дисциплин», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Предпринимательская деятельность : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Е. Ф. Чеберко. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 241 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18811-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/551722 (дата обращения: 15.05.2025). Морозов, Г. Б.

2. Правовое регулирование предпринимательской деятельности : учебник и практикум для вузов / Г. Б. Морозов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 457 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13130-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/539575 (дата обращения: 15.05.2025).

3. Основы предпринимательской деятельности : учебник и практикум для вузов / Е. Ф. Чеберко. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 420 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-18807-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/551717 (дата обращения: 15.05.2025).

4. Организация предпринимательской деятельности : учебное пособие для вузов / Е. Е. Кузьмина. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 469 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16461-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/535692 (дата обращения: 15.05.2025).

3.2.2. Дополнительные источники

1. Аббасова О.М. Совершенствование развития предприятий малого бизнеса / О.М. Аббасова // Вестник Академии знаний. – 2020. – No 3 (38). – С. 10–14

2. Анненкова В. Г., Цифровые и предпринимательские риски экономической безопасности бизнеса в России // Риск: ресурсы, информация, снабжение, конкуренция. — 2019. — № 1. — С. 93-97

3. Безопасность предпринимательской деятельности : учебник для вузов / В. Л. Шульц, А. В. Юрченко, А. Д. Рудченко ; под редакцией В. Л. Шульца. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 585 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12368-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/543152 (дата обращения: 15.05.2025).

4. Власов А. А., Антимонопольный комплаенс и страхование предпринимательских рисков: мотивация и перспективы // Страховое право. — 2019. — № 3. — С. 11-15.

5. Гражданский кодекс Российской Федерации (ГК РФ)// http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_5142/ (дата обращения 29.03.2023)

6. Малютина И.Н., Кучина Е.М. Приоритетные направления государственной поддержки малого бизнеса// СОВРЕМЕННЫЕ ИННОВАЦИИ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ СИСТЕМ. Материалы научно-практической конференции с международным участием. Саратов, 2022. С. 60-62

7. Предпринимательское право. Правовое регулирование отдельных видов предпринимательской деятельности : учебник и практикум для вузов / Г. Ф. Ручкина [и др.] ; под редакцией Г. Ф. Ручкиной. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт,

2025. — 553 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14490-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/544336 (дата обращения: 15.05.2025).

8. Юридическое сопровождение предпринимательской деятельности : учебник и практикум для вузов / Г. Ф. Ручкина [и др.] ; под редакцией Г. Ф. Ручкиной. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 270 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16437-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/541427 (дата обращения: 15.05.2025).Чеберко, Е. Ф.

9. 7.Основы предпринимательской деятельности : учебник и практикум для вузов / Е. Ф. Чеберко. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 241 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-18809-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/551719 (дата обращения: 15.05.2025).Кузьмина, Е. Е.

10. Федеральный закон "О развитии малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации" от 24.07.2007 N 209-ФЗ

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает:		
Зо 02.02 Приемы структурирования информации	Студент демонстрирует знание приемов структурирования информации	Оценка результатов устного и письменного опроса. Дифференцированный зачёт
Зо02.03 формат оформления результатов поиска информации	Студент демонстрирует знание формата оформления результатов поиска информации	Оценка результатов тестирования.Дифференцированный зачёт
Зо02.04 современные средства и устройства информатизации, порядок их применения	Студент демонстрирует знание современные средства и устройства информатизации, порядок их применения	Оценка результатов устного и письменного опроса. Дифференцированный зачёт
Зо 03.01 содержание актуальной нормативно-правовой документации	Студент демонстрирует умение определятьактуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности	Оценка результатов устного и письменного опроса. Дифференцированный зачёт
Зо 03.02 современная научная и профессиональная терминология	Студент демонстрирует знаниесовременной научной и профессиональной терминологии	Оценка результатов устного и письменного опроса. Дифференцированный зачёт
Зо 03.03 возможные траектории профессионального развития и самообразования	Студент демонстрирует знание возможной траектории профессионального развития и самообразования	Оценка результатов устного и письменного опроса. Дифференцированный зачёт
Зо 03.04 основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности	Студент демонстрирует знание основ предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности	Оценка результатов выполнения практических заданий. Дифференцированный зачёт
Зо 03.05 правила разработки презентации	Студент демонстрирует знание правил разработки презентации	Оценка результатов выполнения практических заданий. Дифференцированный зачёт
Зо 03.06 основные этапы разработки и реализации проекта	Студент демонстрирует знание основных этапов разработки и реализации проекта	Оценка результатов выполнения практических заданий. Дифференцированный зачёт
З 2.1.04 состав и нормы расхода товаров и материалов на производство работ по эксплуатации электротехнического оборудования.	Студент демонстрирует знаниесостава и норм расхода товаров и материалов на производство работ по эксплуатации электротехнического оборудования.	Оценка результатов устного и письменного опроса. Дифференцированный зачёт
Умеет:		

Уо 02.02 Определять необходимые источники информации	Студент демонстрирует умение выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска	Оценка результатов выполнения практических заданий. Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка результатов тестирования.Дифференцированный зачёт
Уо 02.03 Планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию	Студент демонстрирует умение оценивать практическую значимость результатов поиска	Оценка результатов выполнения практических заданий Дифференцированный зачёт
Уо 02.04 Выделять наиболее значимое в перечне информации	Студент демонстрирует умение применять средстваинформационных технологий для решения профессиональных задач	Оценка результатов выполнения практических заданий
Уо 02.06 Оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач	Студент демонстрирует умение использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	Оценка результатов выполнения практических заданий Дифференцированный зачёт
Уо 03.01 определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности	Студент демонстрирует умение определятьактуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности	Оценка результатов выполнения практических заданий Дифференцированный зачёт
Уо 03.02 применять современную научную профессиональную терминологию	Студент демонстрирует умение применять современную научную профессиональную терминологию	Оценка результатов устного и письменного опроса Дифференцированный зачёт
Уо 03.03 определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	Студент демонстрирует умение определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	Оценка результатов устного и письменного опроса Дифференцированный зачёт
Уо03.04 выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи	Студент демонстрирует умение выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи	Оценка результатов устного и письменного опроса
Уо03.06 презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности	Студент демонстрирует умение презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности	Оценка результатов выполнения практических заданий Дифференцированный зачёт
Уо 03.07 определять источники достоверной правовой информации	Студент демонстрирует умение определять источники достоверной правовой информации	Оценка результатов выполнения практических заданий Дифференцированный зачёт
Уо 03.08 составлять различные правовые документы	Студент демонстрирует умение составлять различные правовые документы	Оценка результатов выполнения практических заданий Дифференцированный зачёт

Уо03.09 находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать	Студент демонстрирует умение находить интересные проектные идеи, грамотно ихформулировать и документировать	Оценка результатов выполнения практических заданий Дифференцированный зачёт
Уо 03.10 оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта	Студент демонстрирует умение оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта	Оценка результатов выполнения практических заданий. Дифференцированный зачёт
У2.1.01 определять состав и последовательность необходимых действий при выполнении работ по эксплуатации электротехнического оборудования, предусматривать необходимые ресурсы	Студент демонстрирует умениеопределять состав и последовательность необходимых действий при выполнении работ по эксплуатации электротехнического оборудования, предусматривать необходимые ресурсы	Оценка результатов выполнения практических заданий. Дифференцированный зачёт

Приложение 2.34
к ОПОП-П специальности
13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

Рабочая программа дисциплины

«ОП.11 ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ»

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ 541

1. Общая характеристикаРАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 542

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 542

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 542

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ 545

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 545

2.2. Содержание дисциплины 546

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ 551

3.1. Материально-техническое обеспечение 551

3.2. Учебно-методическое обеспечение 551

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 552

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКАРАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.11ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП.11Электроснабжение»: формирование знаний об основах электроснабжения, о теории и принципах построения систем электроснабжения промышленных предприятий, получение практических навыков разработки рациональных схем электроснабжения и их эксплуатации.

Дисциплина «ОП.11 Электроснабжение» включена в *дополнительный образовательный блок образовательной программы*.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	**Уметь**	**Знать**	**Владеть навыками**
ОК.01	Уо 01.01 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части	Зо 01.01 актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить	-
ОК.01	Уо 01.02 определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы	Зо 01.02 структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях	-
ОК.01	Уо 01.03 выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Зо 01.03 основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте	-
ОК.01	Уо 01.04 владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах	Зо 01.04 методы работы в профессиональной и смежных сферах	-
ОК.01	Уо 01.05 оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	Зо 01.05 порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	-

ОК. 03	Уо 03.02 применять современную научную профессиональную терминологию	Зо 03.02 современная научная и профессиональная терминология	-
ПК 1.1.	У 1.1.01 читать электрические и простые электронные схемы	З 1.1.03 устройство и принципы действия электрических машин, трансформаторов, усилителей, выключателей, электроприводов, распределительных систем, сетей, щитов.	Н 1.1.01 технического обслуживания и ремонта электрических систем, распределительных щитов, электромоторов, генераторов, а также электросистем и оборудования постоянного и переменного тока.

Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки*(если указаны ПК)*	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	**Знания:** понятия об электрическом оборудовании цехов и схем электроснабжения, **Умения:** определять основные параметры электрооборудования и подбирать его для схем электроснабжения. Навыки: расчета и проектирования схем электроснабжения цехов металлургического производства.	Тема 1.1. Системы электроснабжения объектов	4	По запросу работодателя в связи с применением в производственных процессах
2		Тема 1.2. Приемники электроэнергии на промышленных предприятиях	10	
3		Тема 2.1. Внутрицеховые электрические сети	20	
4		Тема 2.2. Внутризаводское электроснабжение предприятий	8	
5		Тема 2.3. Компенсация реактивной мощности	4	
6		Тема 2.4. Качество электрической энергии	4	
7		Тема 2.5. Короткие замыкания в электроустановках	23	
8		Курсовое проектирование	30+9	
итого			112	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	**Объем в часах**	**В т.ч. в форме практ. подготовки**
Учебные занятия	73	56
Курсовая работа (проект)	14	0
Самостоятельная работа	16	0
Промежуточная аттестация в *форме экзамена*	9	0
Всего	**112**	**56**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, *курсовая работа (проект)*	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Общие вопросы электроснабжения		**14/0**	
Тема 1.1. Системы электроснабжения объектов	**Содержание**	**4**	ОК. 01 ОК. 03 ПК 1.1.
	1.Особенности и основные требования к системам электроснабжения промышленных предприятий. Основные положения технико-экономических расчетов в электроснабжении	2	
	2.Напряжения электрических сетей и область их применения. Режимы нейтрали электрических сетей. Системы заземления электроустановок напряжением до 1 кВ.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.2. Приемники электроэнергии на промышленных предприятиях	**Содержание**	**10**	ОК. 01 ОК. 03 ПК 1.1.
	1.Характеристика электроприемников по надежности электроснабжения. Режимы работы электроприемников. Электрические нагрузки и их графики.	2	
	2. Методы расчета электрических нагрузок. Метод коэффициента спроса. Определение расчетной нагрузки по средней мощности и коэффициенту максимума (метод упорядоченных диаграмм). Расчет однофазных нагрузок. Расчет сетей осветительных установок. Различные методики расчета осветительной нагрузки цеха.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	6	
	Практическое занятие № 1. Расчет осветительной нагрузки методом удельной мощности	2	

	Практическое занятие № 2.Расчет электрических нагрузок методом коэффициента спроса	4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 2. Электроснабжение предприятий		**59/56**	
Тема 2.1. Внутрицеховые электрические сети	**Содержание**	**20**	ОК. 01 ОК. 03 ПК 1.1.
	1.Классификация помещений и наружных установок по окружающей среде. Структура цеховых электрических сетей.	2	
	2.Основные схемы цеховых трансформаторных подстанций. Выбор числа и мощности цеховых трансформаторов.	2	
	3.Конструктивное выполнение внутрицеховых электрических сетей. Кабельные линии в сетях напряжением до 1000. Электропроводки. Марки проводов и кабелей	2	
	4.Расчет и выбор сетей и аппаратов защиты напряжением до 1000 В.Выбор аппаратов защиты.	2	
	5.Выбор сечения проводов, кабелей и шин по нагреву. Выбор сечения проводников по экономической плотности тока. Выбор сечений проводников по потере напряжения.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**10**	
	Практическое занятие № 3. Выбор структуры цеховой сети ,числа и мощности питающих трансформаторов	2	
	Практическое занятие № 4. Выбор автоматов для цеховой сети	4	
	Практическое занятие № 5. Выбор проводов для цеховой сети	4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.2. Внутризаводское электроснабжение предприятий	**Содержание**	**8**	ОК. 01 ОК. 03 ПК 1.1.
	1.Выбор сечения проводов ВЛ, проверка на потерю напряжения.	2	
	2.Схемы и основное электрооборудование главных понизительных подстанций. Картограмма нагрузок.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	

	Практическое занятие № 6. Выбор сечения проводов ВЛ для питания цеха	2	
	Практическое занятие № 7. Составление картограммы нагрузок	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.3. Компенсация реактивной мощности	**Содержание**	**4**	ОК. 01 ОК. 03 ПК 1.1.
	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.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	Практическое занятие № 8.Расчет и выбор компенсирующего устройства	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.4. Качество электрической энергии	**Содержание**	**4**	ОК. 01 ОК. 03 ПК 1.1.
	1.Значение качества электрической энергии при эксплуатации электрооборудования. Показатели и нормы качества электрической энергии. Нормально и предельно допустимые отклонения.	2	
	2.Управление качеством электрической энергии в системах электроснабжения	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.5. Короткие замыкания в электроустановках	**Содержание**	**23**	ОК. 01 ОК. 03 ПК 1.1.
	1.Основные понятия и соотношения величин токов короткого замыкания. Расчет токов короткого замыкания в установках напряжением до 1000 В. Электродинамические и термические действия токов короткого замыкания.	2	
	2.Проверка работы ЭСН по ТКЗ. Проверка автоматов и кабелей системы электроснабжения.	2	

	3.Выбор высоковольтного выключателя для схемы электроснабжения. Принципы выбора ВВ, проверка его на термическую, динамическую стойкость.	2	
	4. Заземление электроустановок. Выбор заземляющих устройств. Схема расположения заземлителей. Расчет сопротивления заземлителя.	3	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**14**	
	Практическое занятие № 9. Расчет трехфазных токов КЗ	4	
	Практическое занятие № 10. Расчет двухфазных и однофазных токов КЗ	2	
	Практическое занятие № 11. Проверка схемы ЭСН по токам КЗ	2	
	Практическое занятие № 12. Выбор высоковольтного выключателя	2	
	Практическое занятие № 13. Расчет заземляющего устройства	4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Курсовое проектирование		**14**	ОК. 01 ОК. 03 ПК 1.1.
1	Выбор схемы электроснабжения	2	
2	Светотехнический и электрический расчет осветительной установки	2	
3	Расчет электрических нагрузок	4	
4	Расчет и выбор аппаратов защиты	2	
5	Выбор питающих проводов и кабелей	2	
6	Расчет ТКЗ	4	
7	Проверка ЭСН	2	
8	Выбор высоковольтных выключателей	2	
9	Расчет заземления	2	
10	Выполнение графической части	6	
	Чертеж № 1 Схема расположения электрооборудования		
	Чертеж № 2 Схема питания		

	Чертеж № 3 Схема электроснабжения		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**16**	
	Расчет курсового проекта по индивидуальному заданию. Примерная тематика: Расчет электроснабжения ремонтно-механического цеха. Расчет электроснабжения механического цеха. Расчет электроснабжения шлифовального цеха. Расчет электроснабжения кузнечнопрессового цеха. Расчет электроснабжения инструментального цеха. Расчет электроснабжения автоматизированного цеха. Расчет электроснабжения гранитной мастерской. Расчет электроснабжения учебных мастерских.		
Промежуточная аттестация (экзамен)		**9**	
Всего		**112**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет«Электрического и электромеханического оборудования»,оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. 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, 2022

2. Шеховцов, В. П. Расчет и проектирование схем электроснабжения. Методическое пособие для курсового проектирования: учебное пособие/ В.П. Шеховцов. - 3-е изд., испр. - Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2022. - 214 с. -(Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-107398-8. URL: https://new.znanium.com/read?pid=1079491. - Текст: электронный.

3.Шеховцов, В.П.Справочное пособие по электрооборудованию и электроснабжению: учеб. пособие/ В.П. Шеховцов. - 3-е изд. - Москва : ИНФРА-М, 2019. - 136 с. - (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-106096-4. - URL:https://new.znanium.com/read?pid=1000152 . – Текст: электронный.

3.2.2. Дополнительные источники

4. Техэксперт: электронный фонд нормативно-технической и нормативно-правовой информации [Электронный ресурс]. — Режим доступа: https://cntd.ru/

5. Портал ГАРАНТ.РУ (Garant.ru): информационно-правовой портал [Электронный ресурс]. — Режим доступа: https://www.garant.ru/

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает: Зо 01.01 актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить	Демонстрирует знание профессионального контекста, в котором приходится работать	Оценка результатов выполнения практических заданий. Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка результатов тестирования Оценка экзаменационного задания
Зо 01.02 структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях	Демонстрирует знание структуры плана для решения профессиональных задач	Оценка результатов выполнения практических заданий Оценка экзаменационного задания
Зо 01.03 основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте	Демонстрирует знание основных источников информации для решения профессиональных задач	Оценка результатов выполнения практических заданий Оценка экзаменационного задания
Зо 01.04 методы работы в профессиональной и смежных сферах	Демонстрирует знание методики работы в профессиональной сфере	Оценка результатов выполнения практических заданий Оценка экзаменационного задания
Зо 01.05 порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	Демонстрирует знание порядка оценки результатов решения задач	Оценка результатов выполнения практических заданий Оценка экзаменационного задания
Зо 03.02 современная научная и профессиональная терминология	Демонстрирует владение профессиональной терминологией	Оценка результатов устного и письменного опроса Оценка экзаменационного задания

З 1.1.03 устройство и принципы действия электрических машин, трансформаторов, усилителей, выключателей, электроприводов, распределительных систем, сетей, щитов.	Демонстрирует знание распределительных систем, сетей и щитов.	Оценка результатов устного и письменного опроса Оценка экзаменационного задания
Умеет:		
Уо 01.01 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части	Демонстрирует умение решать профессиональные задачи	Оценка результатов выполнения практических заданий Оценка выполнения и защиты курсового проекта. Оценка экзаменационного задания
Уо 01.02 определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы	Демонстрирует умение определять этапы решения задач	Оценка результатов выполнения практических заданий Оценка выполнения и защиты курсового проекта. Оценка экзаменационного задания
Уо 01.03 выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Демонстрирует умение эффективно искать информацию для решения задач	Оценка результатов выполнения практических заданий Оценка выполнения и защиты курсового проекта. Оценка экзаменационного задания
Уо 01.04 владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах	Демонстрирует умение владеть актуальной методикой работы	Оценка результатов выполнения практических заданий Оценка выполнения и защиты курсового проекта. Оценка экзаменационного задания
Уо 01.05 оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	Демонстрирует умение оценивать результат своих действий	Оценка результатов выполнения практических заданий Оценка выполнения и защиты курсового проекта.

		Оценка экзаменационного задания
Уо 03.02 применять современную научную профессиональную терминологию	Демонстрирует умение применять современную терминологию.	Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка выполнения и защиты курсового проекта. Оценка экзаменационного задания
У 1.1.01 читать электрические и простые электронные схемы	Демонстрирует умение читать и рассчитывать схемы электроснабжения цехов предприятий.	Оценка результатов выполнения практических заданий Оценка выполнения и защиты курсового проекта. Оценка экзаменационного задания

Приложение 2.35
к ОПОП-П специальности
13.02.13Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

Рабочая программа дисциплины

«ОП.12 ЭЛЕКТРОБЕЗОПАСНОСТЬ»

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ 556

1. Общая характеристика 557

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 557

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 557

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ 559

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 5359

2.2. Содержание дисциплины 5540

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ 564

3.1. Материально-техническое обеспечение 564

3.2. Учебно-методическое обеспечение 564

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ 63

10. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКАРАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.12 ЭЛЕКТРОБЕЗОПАСНОСТЬ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП.12 Электробезопасность»: *формирование у обучающихся теоретических знаний и практических навыков, обеспечивающих их безопасную работу с электроустановками, изучение влияния электрического тока на организм человека, способов и средств защиты от него.*

Дисциплина «ОП.12 Электробезопасность» включена в *дополнительный профессиональный блокобразовательной программы.*

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины Студент должен:

Код ОК, ПК	**Уметь**	**Знать**	**Владеть навыками**
ОК. 01	Уо 01.02 определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы	Зо 01.02 структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях	-
ОК. 01	Уо 01.03 выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Зо 01.03 основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте	-
ОК. 02	Уо 02.01 определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации	Зо 02.01 номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности	-
ПК 2.1.	У2.1.01 определять состав и последовательность необходимых действий при выполнении работ по эксплуатации электротехнического оборудования, предусматривать необходимые ресурсы	З2.1.03 схемы, конструктивные особенности и эксплуатационные характеристики, правила эксплуатации электротехнического оборудования в нормальных, ремонтных, аварийных и послеаварийных режимах работы	Н 2.1.01 подготовки перечня и графиков работ по текущей эксплуатации электрического и электромеханического оборудования и плана их выполнения.
ПК 2.1.	У2.1.02 вести техническую документацию.	-	-

Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки*(если указаны ПК)*	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	**Знает:** -основные сведения о законодательстве по вопросам электробезопасности; -причины электротравматизма на промышленных предприятиях; -основные защитные меры и средства в электроустановках промышленных предприятий; -основы организации безопасной эксплуатации электроустановок; -основные требования к электротехническому персоналу и меры первой помощи при электротравме; **Умеет:** -пользоваться индивидуальными средствами защиты от поражения электрическим током и проверять их исправность; -оказывать первую помощь пострадавшим от электрического тока; -проверять электроустановки на соответствие электротехническим и отраслевым Правилам в части требований электробезопасности; -составлять оперативно-эксплуатационные документы (наряд для работы в электроустановках, наряд для работы на воздушных линиях	Тема 1.1. Общее понятия об электрических системах и электрических сетях	12	Необходимость в применении умений и знаний по дисциплине при прохождении производственной практики на АО ЧТПЗ
2		Тема 1.2. Условия поражения человека электрическим током	8	
3		Тема 2.1. Меры защиты от прямого и косвенного прикосновения к частям электрооборудования	4	
4		Тема 2.2. Защитное заземление	20	
5		Тема 2.3 Защитное отключение	6	
6		Тема 2.4 Первая помощь при поражении человека электрическим током	6	
7		Тема 3.1. Виды персонала, эксплуатирующего электроустановки	10	
8		Тема 3.2. Группы по электробезопасности	12	

	электропередачи, акт о несчастном случае на производстве); - рассчитать и измерить сопротивление цепи фаза-нуль; - измерять сопротивление заземления.			
итого			78	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	**Объем в часах**	**В т.ч. в форме практ. подготовки**
Учебные занятия	69	36
Курсовая работа (проект)	0	0
Самостоятельная работа	0	0
Промежуточная аттестация в *форме экзамена*	9	0
Всего	**78**	**36**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки,а к. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Поражающие факторы электрического тока.		**32/16**	
Тема 1.1. Общее понятия об электрических системах и электрических сетях	**Содержание**	**10**	ОК.01, ОК.02, ПК 2.1.
	Общее понятия об электрических системах и электрических сетях	2	
	Классификация электроприемников.	2	
	Классификация помещений в отношении опасности поражения людей электрическим током. Цветовые обозначения в электроустановках.	2	
	Категории надежности электроснабжения.	2	
	Системы заземления	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.2. Условия поражения человека электрическим током	**Содержание**	**22**	ОК.01, ОК.02, ПК 2.1.
	Прямое и косвенное прикосновение. Токоведущие части. Открытые проводящая часть. Сторонняя проводящая часть. Виды поражений электрическим током	2	
	Электрическое сопротивление тела человека. Влияние значения тока на исход поражения. Однофазное, двухфазное прикосновение, напряжение шага	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**18**	
	Практическое занятие № 1.Расчет тока через тело человека в двухпроводных сетях переменного тока, изолированных от земли в нормальном и аварийном режиме работы	2	
	Практическое занятие № 2.Расчет тока через тело человека в двухпроводных сетях переменного тока с заземленным проводом (прикосновение к незаземленному проводу)	2	
	Практическое занятие № 3. Расчет тока через тело человека в двухпроводных сетях переменного тока с заземленным проводом (прикосновение к заземленному проводу)	2	

	Практическое занятие № 4.Расчет тока через тело человека при однофазном прикосновении к трехфазной трехпроводной сети переменного тока с изолированной нейтралью при нормальном режиме работы	2	
	Практическое занятие № 5.Расчет тока через тело человека при однофазном прикосновении к трехфазной трехпроводной сети переменного тока с изолированной нейтралью при аварийном режиме работы	2	
	Практическое занятие № 6. Расчет тока через тело человека при однофазном прикосновении к трехфазной четырехпроводной сети переменного тока с глухозаземленной нейтралью при нормальном режиме работы	2	
	Практическое занятие № 7.Расчет тока, проходящий через человека при прикосновении к заземленному корпусу установки, находящейся в аварийном режиме	2	
	Практическое занятие № 8.Расчет тока через тело человека, при прикосновении к проводнику в сетях постоянного тока в нормальном режиме	2	
	Практическое занятие № 9.Расчет тока через тело человека, при прикосновении к проводнику в сетях постоянного тока в аварийном режиме	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 2. Средства и методы защиты от поражения электрическим током		**26/0**	
Тема 2.1. Меры защиты от прямого и косвенного прикосновения к частям электрооборудования	**Содержание**	**2**	ОК.01, ОК.02, ПК 2.1.
	Классификация защитных средств. Назначение, конструкция и правила применения защитных средств.Основные и дополнительные средства защиты в электроустановках напряжениемдо и выше 1000В	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.2. Защитное заземление	**Содержание**	**16**	ОК.01, ОК.02, ПК 2.1.
	Назначение, принцип действия и область применения защитного заземления.	2	
	Типы заземляющих устройств	2	
	Назначение, принцип действия и область применения защитного зануления	2	
	Требования к системе зануления. Сопротивление петли «Фаза-ноль». Система уравнивания потенциалов.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**8**	

	Практическое занятие № 10. Определение силы электрического тока через тело человека при прямом прикосновении его к частям, находящимся под напряжением	2	
	Практическое занятие № 11. Проверка действия защитного зануления	2	
	Практическое занятие № 12. Проверка работы защиты при прямом прикосновении человека к частям, находящимся под напряжением в электроустановках с системой заземления TT, TN-S	4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.3 Защитное отключение	**Содержание**	**4**	ОК.01, ОК.02, ПК 2.1.
	Назначение, основные элементы, основные требования, область применения УЗО.Типы УЗО	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	Практическое занятие № 13. Проверка действия устройства защитного отключения	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.4 Первая помощь при поражении человека электрическим током	**Содержание**	**4**	
	Освобождение человека от действия электрического тока. Искусственное дыхание. Массаж сердца	2	ОК.01, ОК.02, ПК 2.1.
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**	
	Практическое занятие № 14. Составление алгоритма оказания первой помощи при поражении электрическим током	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 3. Персонал, работающий с электроустановками		**11/0**	
Тема 3.1. Виды персонала, эксплуатирующего электроустановки	**Содержание**	**8**	ОК.01, ОК.02, ПК 2.1.
	Ответственные за безопасное ведение работ. Организация работ по наряду- допуску, распоряжению	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**6**	
	Практическое занятие № 15. Оформление наряда-допуска на выполнение работ в электроустановках	2	
	Практическое занятие №16. Составление алгоритма оперативного обслуживания электроустановок организации	2	

	Практическое занятие № 17. Составление оперативного осмотра электроустановок организации	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3.2. Группы по электробезопасности	**Содержание**	**3**	ОК.01, ОК.02, ПК 2.1.
	Группы по электробезопасности	2	
	Требования к персоналу по группам электробезопасности	1	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Промежуточная аттестация (экзамен)		**9**	
Всего		**78**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет«Электробезопасность», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Лаборатория «Электробезопасность», оснащённая соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Беляков, Г. И. Электробезопасность : учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. И. Беляков. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 202 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17193-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/537041 (дата обращения: 29.04.2025).

2. Беляков, Г. И. Техника безопасности и электробезопасность : учебник для вузов / Г. И. Беляков. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 683 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16509-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/536457 (дата обращения: 29.04.2025).

3. Правила устройства электроустановок 7-е издание.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает:		
Зо 01.02 структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях	Студент знает структуру плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях	Оценка результатов выполнения практических заданий. Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка результатов тестирования. Оценка экзаменационного задания
Зо 01.03 основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте	Студент знает основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте	Оценка результатов выполнения практических заданий. Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка результатов тестирования. Оценка экзаменационного задания
Зо 02.01 номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности	Студент знает номенклатуры информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности	Оценка результатов выполнения практических заданий. Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка результатов тестирования. Оценка экзаменационного задания
32.1.03 схемы, конструктивные особенности и эксплуатационные характеристики, правила эксплуатации электротехнического оборудования в нормальных, ремонтных, аварийных и послеаварийных режимах работы	Студент знает схемы, конструктивные особенности и эксплуатационные характеристики, правила эксплуатации электротехнического оборудования в нормальных, ремонтных, аварийных и послеаварийных режимах работы	Оценка результатов выполнения практических заданий. Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка результатов тестирования. Оценка экзаменационного задания
Умеет:		

Уо 01.02 определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы	Студент определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы	Оценка результатов выполнения практических заданий. Оценка экзаменационного задания
Уо 01.03 выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Студент выявляет и эффективно ищет информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Оценка результатов выполнения практических заданий Оценка экзаменационного задания
Уо 02.01 определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации	Студент определяет задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации	Оценка результатов выполнения практических заданий Оценка экзаменационного задания
У2.1.01 определять состав и последовательность необходимых действий при выполнении работ по эксплуатации электротехнического оборудования, предусматривать необходимые ресурсы	Студент определяет состав и последовательность необходимых действий при выполнении работ по эксплуатации электротехнического оборудования, предусматривать необходимые ресурсы	Оценка результатов выполнения практических заданий Оценка экзаменационного задания
У2.1.02 вести техническую документацию.	Студент ведет техническую документацию	Оценка результатов выполнения практических заданий. Оценка экзаменационного задания

Приложение 2.36
к ОПОП-П по специальности
13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

Рабочая программа дисциплины

«ОП. 13 ГИДПРОПРИВОДЫ»

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1.Общая характеристика 568

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 569

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 569

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ 571

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 571

2.2. Содержание дисциплины 572

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ 575

3.1. Материально-техническое обеспечение 575

3.2. Учебно-методическое обеспечение 575

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ 576

1. *ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКАРАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ*

«ОП.13 ГИДРОПРИВОДЫ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП.13 Гидропривода»: формирование представлений об гидравлических приводах, составных частей, принципа работы гидропривода и т.д.

Дисциплина «ОП. 13 Гидроприводы» включена в дополнительный профессиональный блок образовательной программы

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	**Уметь**	**Знать**	**Владеть навыками**
ОК.01	Уо 01.03 выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Зо 01.03 основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте	-
ОК.01	Уо 01.04 владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах	Зо 01.04 методы работы в профессиональной и смежных сферах	
ОК.03	Уо 03.01 определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности	Зо 03.01 содержание актуальной нормативно-правовой документации	-
ОК.05	Уо 05.01 грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке	Зо 05.01 правила оформления документов Зо 05.02 правила построения устных сообщений	-
ПК 1.3.	У 1.3.01 читать электрические и простые электронные схемы	З 1.3.01 конфигурация и принцип работы электрического оборудования	Н 1.3.01 осуществления оценки производственно-технических показателей работы электрооборудования

Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки*(если указаны ПК)*	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	З 1.3.01 конфигурация и принцип работы электрического оборудования У 1.3.01 читать электрические и простые электронные схемы Н 1.3.01 осуществления оценки производственно-технических показателей работы электрооборудования	Тема 1.1. Введение. Рабочее тело	12	По запросу работодателя в связи с применением в производственных процессах
2		Тема 1.2. Основы гидростатики	2	
3		Тема 1.3. Основы гидродинамики	2	
4		Тема 1.4. Законы идеальных газов, законы термодинамики	14	
5		Тема 2.1. Гидравлические машины	6	
6		Тема 2.2. Объемные гидравлические машины	2	
7		Тема 2.3. Аппаратура гидроприводов	4	
8		Тема 2.4. Регулирование скорости движения рабочих органов	10	
9		Тема 2.5. Следящие гидроприводы	2	
10		Тема 3.1. Общие сведения о пневматических системах	6	
11		Дифференцированный зачет	3	
итого			63	

0

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	60	16
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме диф.зачета	3	-
Всего	**63**	**16**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Физические основы функционирования систем			
Тема 1.1. Введение. Рабочее тело	**Содержание**	**12**	ОК. 01 ОК. 05 ПК 1.3.
	1.История развития гидравлики. Значение гидравлических и пневматических систем на производстве	2	
	2.Силы, действующие на жидкость. Основные физические свойства жидкостей и газа	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**8**	
	Практическое занятие № 1. Изучение сил, действующих на жидкость	4	
	Практическое занятие № 2. Определение режимов течения жидкости	4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.2. Основы гидростатики	**Содержание**	**2**	ОК. 03 ОК. 05
	Свойства гидродинамического давления. Приборы для измерения давления	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.3. Основы гидродинамики	**Содержание**	**2**	ОК. 01 ОК. 03 ПК 1.3.
	Свойства гидродинамического давления.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.4. Законы идеальных газов, законы термодинамики	**Содержание**	**14**	ОК. 01 ОК. 05 ПК 1.3.
	Основные понятия. Законы идеального газа	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**12**	
	Практическое занятие № 3. Решение задач с использованием изобарного закона	4	
	Практическое занятие № 4. Решение задач с использованием изохорного закона	4	

	Практическое занятие № 5. Решение задач с использованием изометрического закона	4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**-**	
Раздел 2. Гидравлические системы			
Тема 2.1. Гидравлические машины	**Содержание**	**6**	ОК. 01 ОК. 05 ПК 1.3.
	Гидравлические машины их классификация и основные параметры	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	Практическая работа № 6. Изучение конструкции принципа действия объемного гидропривода	4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**-**	
Тема 2.2. Объемные гидравлические машины	**Содержание**	**2**	ОК. 01 ОК. 03 ПК 1.3.
	Освоение сведения об объёмные насосы. Назначение и область применения основных типов насоса	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**-**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**-**	
Тема 2.3. Аппаратура гидроприводов	**Содержание**	**4**	ОК. 01 ОК. 05 ПК 1.3.
	Аппаратура для регулирования контроля давления, и расхода жидкости	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	Практическое занятие № 7. Изучение конструкции и принципа работы гидравлического клапана давления	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**-**	
Тема 2.4. Регулирование скорости движения рабочих органов	**Содержание**	**10**	ОК. 01 ОК. 05 ПК 1.3.
	Способы гидравлического регулирования скорости рабочего органа	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**6**	
	Практическое занятие № 8. Изучение конструкции и принципа работы гидравлического дросселя	6	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**-**	
Тема 2.5. Следящие гидроприводы	**Содержание**	**2**	ОК. 03 ОК. 05
	Применение и назначение следящего гидропривода	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**-**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**-**	
Раздел 3. Пневматические системы			
Тема 3.1.	**Содержание**	**6**	ОК. 01 ОК. 05
	Применение и назначение следящего гидропривода	2	

Общие сведения о пневматических системах	**В том числе практических и лабораторных занятий**	**4**	ПК 1.3.
	Практическое занятие № 9. Конструкция следящего гидропривода	4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Промежуточная аттестация		**3**	
Всего		**63**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Элементов гидравлических и пневматических приводов» оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1.Трифонова, Г. О. Гидропневмопривод: следящие системы приводов : учебное пособие для вузов / Г. О. Трифонова, О. И. Трифонова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 140 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12476-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/542977 (дата обращения: 04.05.2025).

2. Рачков, М. Ю. Пневматические системы автоматики : учебное пособие для вузов / М. Ю. Рачков. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 264 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09039-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/538446 (дата обращения: 04.05.2025).

4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает: Зо 01.03 основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте	Демонстрирует знание основных источников информации для решения профессиональных задач	Оценка результатов выполнения практических заданий. Дифференцированный зачет
Зо 01.04 методы работы в профессиональной и смежных сферах	Демонстрирует знание методики работы в профессиональной сфере	Оценка результатов выполнения практических заданий. Дифференцированный зачет
Зо 03.01 содержание актуальной нормативно-правовой документации	Студент демонстрирует знание содержания актуальной нормативно-правовой документации	Оценка результатов устного и письменного опроса. Дифференцированный зачет
Зо 05.01 правила оформления документов	Студент демонстрирует знание правил оформления документов	Оценка результатов выполнения практических заданий. Дифференцированный зачет
Зо 05.02 правила построения устных сообщений	Студент демонстрирует знание правил построения устных сообщений	Оценка решения ситуационных задач. Дифференцированный зачет
З 1.3.01 конфигурация и принцип работы электрического оборудования	Демонстрирует знание распределительных систем, сетей и щитов.	Оценка результатов устного и письменного опроса. Дифференцированный зачет
Умеет: Уо 01.03 выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Демонстрирует умение эффективно искать информацию для решения задач	Оценка результатов выполнения практических заданий. Дифференцированный зачет
Уо 01.04 владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах	Демонстрирует умение владеть актуальной методикой работы	Оценка результатов выполнения практических заданий. Дифференцированный зачет
Уо 03.01 определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности	Студент демонстрирует умение определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности	Оценка решения ситуационных задач. Дифференцированный зачет

Уо 05.01 грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке	Студент демонстрирует умение грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке	Оценка результатов устного и письменного опроса. Дифференцированный зачет
У 1.3.01 читать электрические и простые электронные схемы	Демонстрирует умение читать и рассчитывать схемы электроснабжения цехов предприятий.	Оценка результатов выполнения практических заданий. Дифференцированный зачет

Приложение 3
к ОПОП-П по специальности
13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)
Материально-техническое оснащение специальных помещений для реализации образовательной программы, включая программное обеспечение

1. Материально-техническое оснащение

1.1. Оснащение кабинетов

Кабинет «Гуманитарных и социально-экономических дисциплин»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
		Мебель			
1	Стол ученический	Мебель	Основное	Высота, 760мм: Глубина, 500мм: Ширина, 1200мм: Материал каркаса труба 25*25*2 мм: Материал столешницы ЛДСП 18мм:	СГ.01 СГ.02 СГ.03 СГ.04 СГ.05 СГ.06 СГ.07 СГ.08 СГ.07
2	Стул ученический	Мебель	Основное	Высота, 480мм: Глубина, 45мм: Ширина,45 мм: Материал каркаса металл 30*30*1,5 мм: Материал сидения гнутоклееная фанера 9 мм:	
3	Доска магнитно-маркерная/меловая	Мебель	Основное	Доска магнитно-меловая/маркерная 100х300	
4	Стол преподавателя с ящиками для хранения или тумбой	Мебель	Основное	Материал- ЛДСП, Габаритные размеры- не менее 600х750х1600мм, 3 ящика	
5	Кресло преподавателя	Мебель	Основное	Максимальная высота сиденья- не менее 510 мм, Минимальная высота сиденья- не более 390мм, Материал каркаса-пластик и металл, Материал обивки- полиуретан,Наличие подлокотников, Перемещение на колёсах	
6	Шкаф для хранения учебных пособий	Мебель	Основное	Габаритные размеры(ШхГхВ) 1000х500х1800 мм	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
		Мебель			
		ТС	Основное		
1	Сетевой фильтр	ТС	Основное	МодельВК212	
2	Проектор	ТС	Основное	Яркость- не менее 4000 лм, Контрастность- не менее 16000, Разрешение- 1920 x 1080, Тип матрицы- LCD, Количество матриц- 3, Соотношение сторон матрицы- 16:9	
3	Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн опроса)	ТС	Основное	Процессор: Количество ядер- не менее 4, Тактовая частота- не менее 3,6ГГц, Максимальная тактовая частота- не менее 4,2ГГц; Оперативная память- не менее 16Gb; SSD- не менее 256GB; HDD- не менее 512Gb; Видеокарта: Объём видеопамяти- не менее 6Gb, Эффективная частота памяти - не менее 8000МГц Возможность установки на имеющийся компьютер заказчика; Система: работает в графическом интерфейсе, имеет проигрыватель аудио и видео файлов; включает централизованную службу поддержки и обновлений, включаетбраузер (веб-обозреватель) с поддержкой компонентов NET Framework и ActiveX; выполняет поддержку сетевых протоколов TCP/IP; имеет встроенный межсетевой экран; выполняет поддержку файловой системы NTFS и FAT; обеспечивает восстановление работоспособности при программно-техническом сбое; поддерживается производителем посредством «горячей линии» с бесплатными звонками на территории РФ; совместима с 32- и 64-битным программным обеспечением; обеспечивает возможность интеграции в домен и ActiveDirectory; обеспечивает возможность подключения к компьютеру через удаленный рабочий стол; обеспечивает гибкую настройку защиты служб, файлов и каталогов на компьютере и в локальной сети; совместима с криптографическим программным обеспечением; включает средства защиты данных, передаваемых по локальной сети и	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
		Мебель			
				сети Интернет по IP-протоколу; включает средства диагностики и устранения неисправностей; обеспечивает совместимость с другими сетевыми компьютерами - общий доступ к сетевым ресурсам и сетевая печать; включает средства преобразования сетевых адресов, адресации и разрешения имен для всех компьютеров в локальной сети; имеет возможность переустановки с сохранением всех пользовательских папок и файлов.	
4	Многофункциональное устройство\принтер	ТС	Основное	Лазерный, черно-белая печать, А4	
5	Монитор	ТС		Диагональ- не менее 27", Максимальное разрешение- не менее 1920х1080, Максимальная частота обновления экрана- не менее 240Гц	
		УМК			
	Цифровые УМК	УМК			

Кабинет «Иностранного языка**»**

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
		Мебель			
1	Стол ученический	Мебель	Основное	Высота, 760мм: Глубина, 500мм: Ширина, 1200мм: Материал каркаса труба 25*25*2 мм: Материал столешницы ЛДСП 18мм:	СГ.01 СГ.02 СГ.03 ООД.03
2	Стул ученический	Мебель	Основное	Высота, 480мм: Глубина, 45мм:	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
		Мебель			
				Ширина,45 мм: Материал каркаса металл 30*30*1,5 мм: Материал сидения гнутоклееная фанера 9 мм:	
3	Доска магнитно-маркерная/меловая	Мебель	Основное	Доска магнитно-меловая/маркерная 100х300	
4	Стол преподавателя с ящиками для хранения или тумбой	Мебель	Основное	Материал- ЛДСП, Габаритные размеры- не менее 600х750х1600мм, 3 ящика	
5	Кресло преподавателя	Мебель	Основное	Максимальная высота сиденья- не менее 510 мм, Минимальная высота сиденья- не более 390мм, Материал каркаса-пластик и металл, Материал обивки- полиуретан,Наличие подлокотников, Перемещение на колёсах	
6	Шкаф для хранения учебных пособий	Мебель	Основное	Габаритные размеры(ШхГхВ) 1000х500х1800 мм	
1	Сетевой фильтр	ТС	Основное	МодельBK212	
2	Проектор	ТС	Основное	Яркость- не менее 4000 лм, Контрастность- не менее 16000, Разрешение- 1920 х 1080, Тип матрицы- LCD, Количество матриц- 3, Соотношение сторон матрицы- 16:9	
3	Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн опроса)	ТС	Основное	Процессор: Количество ядер- не менее 4, Тактовая частота- не менее 3,6ГГц, Максимальная тактовая частота- не менее 4,2ГГц; Оперативная память- не менее 16Gb; SSD- не менее 256GB; HDD- не менее 512Gb; Видеокарта: Объём видеопамяти- не менее 6Gb, Эффективная частота памяти - не менее 8000МГц Возможность установки на имеющийся компьютер заказчика; Система: работает в графическом интерфейсе, имеет проигрыватель аудио и видео файлов; включает централизованную службу поддержки и обновлений, включаетбраузер (веб-обозреватель) с поддержкой компонентов NET Framework и ActiveX; выполняет поддержку сетевых	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
		Мебель			
				протоколов TCP/IP; имеет встроенный межсетевой экран; выполняет поддержку файловой системы NTFS и FAT; обеспечивает восстановление работоспособности при программно-техническом сбое; поддерживается производителем посредством «горячей линии» с бесплатными звонками на территории РФ; совместима с 32- и 64-битным программным обеспечением; обеспечивает возможность интеграции в домен и Active Directory; обеспечивает возможность подключения к компьютеру через удаленный рабочий стол; обеспечивает гибкую настройку защиты служб, файлов и каталогов на компьютере и в локальной сети; совместима с криптографическим программным обеспечением; включает средства защиты данных, передаваемых по локальной сети и сети Интернет по IP-протоколу; включает средства диагностики и устранения неисправностей; обеспечивает совместимость с другими сетевыми компьютерами - общий доступ к сетевым ресурсам и сетевая печать; включает средства преобразования сетевых адресов, адресации и разрешения имен для всех компьютеров в локальной сети; имеет возможность переустановки с сохранением всех пользовательских папок и файлов.	
4	Многофункциональное устройство\принтер	ТС	Основное	Лазерный, черно-белая печать, А4	
5	Монитор	ТС		Диагональ- не менее 27", Максимальное разрешение- не менее 1920x1080, Максимальная частота обновления экрана- не менее 240Гц	
		УМК			
	Цифровые УМК	УМК			

Кабинет «Математики»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
		Мебель			
1	Стол ученический	Мебель	Основное	Высота, 760мм: Глубина, 500мм: Ширина, 1200мм: Материал каркаса труба 25*25*2 мм: Материал столешницы ЛДСП 18мм:	ООД.04
2	Стул ученический	Мебель	Основное	Высота, 480мм: Глубина, 45мм: Ширина,45 мм: Материал каркаса металл 30*30*1,5 мм: Материал сидения гнутоклееная фанера 9 мм:	
3	Доска магнитно-маркерная/меловая	Мебель	Основное	Доска магнитно-меловая/маркерная 100х300	
4	Стол преподавателя с ящиками для хранения или тумбой	Мебель	Основное	Материал- ЛДСП, Габаритные размеры- не менее 600х750х1600мм, 3 ящика	
5	Кресло преподавателя	Мебель	Основное	Максимальная высота сиденья- не менее 510 мм, Минимальная высота сиденья- не более 390мм, Материал каркаса-пластик и металл, Материал обивки- полиуретан,Наличие подлокотников, Перемещение на колёсах	
6	Шкаф для хранения учебных пособий	Мебель	Основное	Габаритные размеры(ШхГхВ) 1000х500х1800 мм	
		ТС	Основное		
1	Сетевой фильтр	ТС	Основное	МодельВК212	
2	Проектор	ТС	Основное	Яркость- не менее 4000 лм, Контрастность- не менее 16000, Разрешение- 1920 х 1080, Тип матрицы- LCD, Количество матриц- 3, Соотношение сторон матрицы- 16:9	
3	Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук	ТС	Основное	Процессор: Количество ядер- не менее 4, Тактовая частота- не менее 3,6ГГц, Максимальная тактовая частота- не менее 4,2ГГц;	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
		Мебель			
	(лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн опроса)			Оперативная память- не менее 16Gb; SSD- не менее 256GB; HDD- не менее 512Gb; Видеокарта: Объём видеопамяти- не менее 6Gb, Эффективная частота памяти - не менее 8000МГц Возможность установки на имеющийся компьютер заказчика; Система: работает в графическом интерфейсе, имеет проигрыватель аудио и видео файлов; включает централизованную службу поддержки и обновлений, включаетбраузер (веб-обозреватель) с поддержкой компонентов NET Framework и ActiveX; выполняет поддержку сетевых протоколов TCP/IP; имеет встроенный межсетевой экран; выполняет поддержку файловой системы NTFS и FAT; обеспечивает восстановление работоспособности при программно-техническом сбое; поддерживается производителем посредством «горячей линии» с бесплатными звонками на территории РФ; совместима с 32- и 64-битным программным обеспечением; обеспечивает возможность интеграции в домен и ActiveDirectory; обеспечивает возможность подключения к компьютеру через удаленный рабочий стол; обеспечивает гибкую настройку защиты служб, файлов и каталогов на компьютере и в локальной сети; совместима с криптографическим программным обеспечением; включает средства защиты данных, передаваемых по локальной сети и сети Интернет по IP-протоколу; включает средства диагностики и устранения неисправностей; обеспечивает совместимость с другими сетевыми компьютерами - общий доступ к сетевым ресурсам и сетевая печать; включает средства преобразования сетевых адресов, адресации и разрешения имен для всех компьютеров в локальной сети; имеет возможность	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
		Мебель			
				переустановки с сохранением всех пользовательских папок и файлов.	
4	Многофункциональное устройство\принтер	ТС	Основное	Лазерный, черно-белая печать, А4	
5	Монитор	ТС		Диагональ- не менее 27", Максимальное разрешение- не менее 1920х1080, Максимальная частота обновления экрана- не менее 240Гц	
		УМК			
	Цифровые УМК	УМК			

Кабинет «Информатики и информационных технологий»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
		Мебель			
1	Стол ученический	Мебель	Основное	Высота, 760мм: Глубина, 500мм: Ширина, 1200мм: Материал каркаса труба 25*25*2 мм: Материал столешницы ЛДСП 18мм:	ООД.05 ОП.08 МДК 04.01
2	Стул ученический	Мебель	Основное	Высота, 480мм: Глубина, 45мм: Ширина,45 мм: Материал каркаса металл 30*30*1,5 мм: Материал сидения гнутоклееная фанера 9 мм:	
3	Доска магнитно-маркерная/меловая	Мебель	Основное	Доска магнитно-меловая/маркерная 100х300	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
		Мебель			
4	Стол преподавателя с ящиками для хранения или тумбой	Мебель	Основное	Материал- ЛДСП, Габаритные размеры- не менее 600х750х1600мм, 3 ящика	
5	Кресло преподавателя	Мебель	Основное	Максимальная высота сиденья- не менее 510 мм, Минимальная высота сиденья- не более 390мм, Материал каркаса-пластик и металл, Материал обивки- полиуретан,Наличие подлокотников, Перемещение на колёсах	
6	Шкаф для хранения учебных пособий	Мебель	Основное	Габаритные размеры(ШхГхВ) 1000х500х1800 мм	
		ТС	Основное		
1	Сетевой фильтр	ТС	Основное	МодельВК212	
2	Проектор	ТС	Основное	Яркость- не менее 4000 лм, Контрастность- не менее 16000, Разрешение- 1920 х 1080, Тип матрицы- LCD, Количество матриц- 3, Соотношение сторон матрицы- 16:9	
3	Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн опроса)	ТС	Основное	Процессор: Количество ядер- не менее 4, Тактовая частота- не менее 3,6ГГц, Максимальная тактовая частота- не менее 4,2ГГц; Оперативная память- не менее 16Gb; SSD- не менее 256GB; HDD- не менее 512Gb; Видеокарта: Объём видеопамяти- не менее 6Gb, Эффективная частота памяти - не менее 8000МГц Возможность установки на имеющийся компьютер заказчика; Система: работает в графическом интерфейсе, имеет проигрыватель аудио и видео файлов; включает централизованную службу поддержки и обновлений, включаетбраузер (веб-обозреватель) с поддержкой компонентов NET Framework и ActiveX; выполняет поддержку сетевых протоколов TCP/IP; имеет встроенный межсетевой экран; выполняет поддержку файловой системы NTFS и FAT; обеспечивает восстановление работоспособности при программно-техническом сбое; поддерживается производителем	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
		Мебель			
				посредством «горячей линии» с бесплатными звонками на территории РФ; совместима с 32- и 64-битным программным обеспечением; обеспечивает возможность интеграции в домен и ActiveDirectory; обеспечивает возможность подключения к компьютеру через удаленный рабочий стол; обеспечивает гибкую настройку защиты служб, файлов и каталогов на компьютере и в локальной сети; совместима с криптографическим программным обеспечением; включает средства защиты данных, передаваемых по локальной сети и сети Интернет по IP-протоколу; включает средства диагностики и устранения неисправностей; обеспечивает совместимость с другими сетевыми компьютерами - общий доступ к сетевым ресурсам и сетевая печать; включает средства преобразования сетевых адресов, адресации и разрешения имен для всех компьютеров в локальной сети; имеет возможность переустановки с сохранением всех пользовательских папок и файлов.	
4	Многофункциональное устройство\принтер	ТС	Основное	Лазерный, черно-белая печать, А4	
5	Монитор	ТС		Диагональ- не менее 27", Максимальное разрешение- не менее 1920х1080, Максимальная частота обновления экрана- не менее 240Гц	
		УМК			
	Цифровые УМК	УМК			

Кабинет «Инженерной графики»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
		Мебель			
1	Стол ученический	Мебель	Основное	Высота, 760мм: Глубина, 500мм: Ширина, 1200мм: Материал каркаса труба 25*25*2 мм: Материал столешницы ЛДСП 18мм:	ОП.01
2	Стул ученический	Мебель	Основное	Высота, 480мм: Глубина, 45мм: Ширина,45 мм: Материал каркаса металл 30*30*1,5 мм: Материал сидения гнутоклееная фанера 9 мм:	
3	Доска магнитно-маркерная/меловая	Мебель	Основное	Доска магнитно-меловая/маркерная 100х300	
4	Стол преподавателя с ящиками для хранения или тумбой	Мебель	Основное	Материал- ЛДСП, Габаритные размеры- не менее 600х750х1600мм, 3 ящика	
5	Кресло преподавателя	Мебель	Основное	Максимальная высота сиденья- не менее 510 мм, Минимальная высота сиденья- не более 390мм, Материал каркаса-пластик и металл, Материал обивки- полиуретан,Наличие подлокотников, Перемещение на колёсах	
6	Шкаф для хранения учебных пособий	Мебель	Основное	Габаритные размеры(ШхГхВ) 1000х500х1800 мм	
		ТС	Основное		
1	Сетевой фильтр	ТС	Основное	МодельВК212	
2	Проектор	ТС	Основное	Яркость- не менее 4000 лм, Контрастность- не менее 16000, Разрешение- 1920 х 1080, Тип матрицы- LCD, Количество матриц- 3, Соотношение сторон матрицы- 16:9	
3	Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное программное	ТС	Основное	Процессор: Количество ядер- не менее 4, Тактовая частота- не менее 3,6ГГц, Максимальная тактовая частота- не менее 4,2ГГц; Оперативная память- не менее 16Gb; SSD- не менее 256GB; HDD-	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
		Мебель			
	обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн опроса)			не менее 512Gb; Видеокарта: Объём видеопамяти- не менее 6Gb, Эффективная частота памяти - не менее 8000МГц Возможность установки на имеющийся компьютер заказчика; Система: работает в графическом интерфейсе, имеет проигрыватель аудио и видео файлов; включает централизованную службу поддержки и обновлений, включаетбраузер (веб-обозреватель) с поддержкой компонентов NET Framework и ActiveX; выполняет поддержку сетевых протоколов TCP/IP; имеет встроенный межсетевой экран; выполняет поддержку файловой системы NTFS и FAT; обеспечивает восстановление работоспособности при программно-техническом сбое; поддерживается производителем посредством «горячей линии» с бесплатными звонками на территории РФ; совместима с 32- и 64-битным программным обеспечением; обеспечивает возможность интеграции в домен и ActiveDirectory; обеспечивает возможность подключения к компьютеру через удаленный рабочий стол; обеспечивает гибкую настройку защиты служб, файлов и каталогов на компьютере и в локальной сети; совместима с криптографическим программным обеспечением; включает средства защиты данных, передаваемых по локальной сети и сети Интернет по IP-протоколу; включает средства диагностики и устранения неисправностей; обеспечивает совместимость с другими сетевыми компьютерами - общий доступ к сетевым ресурсам и сетевая печать; включает средства преобразования сетевых адресов, адресации и разрешения имен для всех компьютеров в локальной сети; имеет возможность переустановки с сохранением всех пользовательских папок и файлов.	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
		Мебель			
4	Многофункциональное устройство\принтер	ТС	Основное	Лазерный, черно-белая печать, А4	
5	Монитор	ТС		Диагональ- не менее 27", Максимальное разрешение- не менее 1920х1080, Максимальная частота обновления экрана- не менее 240Гц	
		УМК			
	Цифровые УМК	УМК			

Кабинет «Технической механики»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
1	Стол ученический	Мебель	Основное	Высота, 760мм: Глубина, 500мм: Ширина, 1200мм: Материал каркаса труба 25*25*2 мм: Материал столешницы ЛДСП 18мм:	ОП.04
2	Стул ученический	Мебель	Основное	Высота, 480мм: Глубина, 45мм: Ширина,45 мм: Материал каркаса металл 30*30*1,5 мм: Материал сидения гнутоклееная фанера 9 мм:	
3	Доска магнитно-маркерная/меловая	Мебель	Основное	Доска магнитно-меловая/маркерная 100х300	
4	Стол преподавателя с ящиками для хранения или тумбой	Мебель	Основное	Материал- ЛДСП, Габаритные размеры- не менее 600х750х1600мм, 3 ящика	

5	Кресло преподавателя	Мебель	Основное	Максимальная высота сиденья- не менее 510 мм, Минимальная высота сиденья- не более 390мм, Материал каркаса-пластик и металл, Материал обивки- полиуретан,Наличие подлокотников, Перемещение на колёсах	
6	Шкаф для хранения учебных пособий	Мебель	Основное	Габаритные размеры(ШхГхВ) 1000х500х1800 мм	
1	Сетевой фильтр	ТС	Основное	МодельВК212	
2	Проектор	ТС	Основное	Яркость- не менее 4000 лм, Контрастность- не менее 16000, Разрешение- 1920 х 1080, Тип матрицы- LCD, Количество матриц- 3, Соотношение сторон матрицы- 16:9	
3	Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн опроса)	ТС	Основное	Процессор: Количество ядер- не менее 4, Тактовая частота- не менее 3,6ГГц, Максимальная тактовая частота- не менее 4,2ГГц; Оперативная память- не менее 16Gb; SSD- не менее 256GB; HDD- не менее 512Gb; Видеокарта: Объём видеопамяти- не менее 6Gb, Эффективная частота памяти - не менее 8000МГц Возможность установки на имеющийся компьютер заказчика; Система: работает в графическом интерфейсе, имеет проигрыватель аудио и видео файлов; включает централизованную службу поддержки и обновлений, включаетбраузер (веб-обозреватель) с поддержкой компонентов NET Framework и ActiveX; выполняет поддержку сетевых протоколов TCP/IP; имеет встроенный межсетевой экран; выполняет поддержку файловой системы NTFS и FAT; обеспечивает восстановление работоспособности при программно-техническом сбое; поддерживается производителем посредством «горячей линии» с бесплатными звонками на территории РФ; совместима с 32- и 64-битным программным обеспечением; обеспечивает возможность интеграции в домен и ActiveDirectory; обеспечивает возможность подключения к компьютеру через удаленный рабочий стол; обеспечивает гибкую настройку защиты служб, файлов и каталогов на компьютере и в локальной сети; совместима с криптографическим программным обеспечением; включает средства защиты данных, передаваемых по локальной сети и сети Интернет по IP-протоколу; включает средства диагностики и устранения неисправностей; обеспечивает совместимость с другими	

				сетевыми компьютерами - общий доступ к сетевым ресурсам и сетевая печать.	
4	Многофункциональное устройство\принтер	ТС	Основное	Лазерный, черно-белая печать, А4	
5	Монитор	ТС	Основное	Диагональ- не менее 27", Максимальное разрешение- не менее 1920х1080, Максимальная частота обновления экрана- не менее 240Гц	
6	Учебные стенды	ТС	Основное	Стенд учебный «Червячный редуктор с электроприводом ЧРЭ -017-4ЛР-Р.000 ПС» Стенд учебный «Червячный редуктор с электроприводом ЧРЭ -017-4ЛР-Р.000 РЭ» Стенд учебный «Червячный редуктор с электроприводом ЧРЭ -017-4ЛР-Р.000 ПЗ» Лабораторный комплекс «Детали машин – передачи редукторные» ЛК–ДМ-ПР Стенд учебный «Цилиндрический редуктор с электроприводом» ЦРЭ-017 – 4ЛР-Р.000 ПЗ Стенд учебный «Цилиндрический редуктор с электроприводом» ЦРЭ-017 – 4ЛР-Р.000 РЭ Автоматизированный лабораторный комплекс ДМ-ПЦ-010-3ЛР Стенд учебный «Монтаж подшипников качения» МПК -016	
1	Цифровые УМК	УМК		да	

Кабинет электротехники и электроники;

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
		Мебель			
1	Стол ученический	Мебель	Основное	Высота, 760мм: Глубина, 500мм: Ширина, 1200мм: Материал каркаса труба 25*25*2 мм: Материал столешницы ЛДСП 18мм:	ОП.02
2	Стул ученический	Мебель	Основное	Высота, 480мм: Глубина, 45мм: Ширина,45 мм:	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
		Мебель			
				Материал каркаса металл 30*30*1,5 мм: Материал сидения гнутоклееная фанера 9 мм:	
3	Доска магнитно-маркерная/меловая	Мебель	Основное	Доска магнитно-меловая/маркерная 100х300	
4	Стол преподавателя с ящиками для хранения или тумбой	Мебель	Основное	Материал- ЛДСП, Габаритные размеры- не менее 600х750х1600мм, 3 ящика	
5	Кресло преподавателя	Мебель	Основное	Максимальная высота сиденья- не менее 510 мм, Минимальная высота сиденья- не более 390мм, Материал каркаса-пластик и металл, Материал обивки- полиуретан,Наличие подлокотников, Перемещение на колёсах	
6	Шкаф для хранения учебных пособий	Мебель	Основное	Габаритные размеры(ШхГхВ) 1000х500х1800 мм	
		ТС	Основное		
1	Сетевой фильтр	ТС	Основное	МодельВК212	
2	Проектор	ТС	Основное	Яркость- не менее 4000 лм, Контрастность- не менее 16000, Разрешение- 1920 х 1080, Тип матрицы- LCD, Количество матриц- 3, Соотношение сторон матрицы- 16:9	
3	Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн опроса)	ТС	Основное	Процессор: Количество ядер- не менее 4, Тактовая частота- не менее 3,6ГГц, Максимальная тактовая частота- не менее 4,2ГГц; Оперативная память- не менее 16Gb; SSD- не менее 256GB; HDD- не менее 512Gb; Видеокарта: Объём видеопамяти- не менее 6Gb, Эффективная частота памяти - не менее 8000МГц Возможность установки на имеющийся компьютер заказчика; Система: работает в графическом интерфейсе, имеет проигрыватель аудио и видео файлов; включает централизованную службу поддержки и обновлений, включаетбраузер (веб-обозреватель) с поддержкой компонентов NET Framework и ActiveX; выполняет поддержку сетевых	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
		Мебель			
				протоколов TCP/IP; имеет встроенный межсетевой экран; выполняет поддержку файловой системы NTFS и FAT; обеспечивает восстановление работоспособности при программно-техническом сбое; поддерживается производителем посредством «горячей линии» с бесплатными звонками на территории РФ; совместима с 32- и 64-битным программным обеспечением; обеспечивает возможность интеграции в домен и ActiveDirectory; обеспечивает возможность подключения к компьютеру через удаленный рабочий стол; обеспечивает гибкую настройку защиты служб, файлов и каталогов на компьютере и в локальной сети; совместима с криптографическим программным обеспечением; включает средства защиты данных, передаваемых по локальной сети и сети Интернет по IP-протоколу; включает средства диагностики и устранения неисправностей; обеспечивает совместимость с другими сетевыми компьютерами - общий доступ к сетевым ресурсам и сетевая печать; включает средства преобразования сетевых адресов, адресации и разрешения имен для всех компьютеров в локальной сети; имеет возможность переустановки с сохранением всех пользовательских папок и файлов.	
4	Многофункциональное устройство\принтер	ТС	Основное	Лазерный, черно-белая печать, А4	
5	Монитор	ТС		Диагональ- не менее 27", Максимальное разрешение- не менее 1920x1080, Максимальная частота обновления экрана- не менее 240Гц	
	Специальное оборудование	ТС		Комплект учебно-лабораторного оборудования «Автоматизированный электропривод Siemens- 3кВт. Исполнение стендовое компьютерное. АЭП- Siemens-3-СК»	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
		Мебель			
				Комплект учебно-лабораторного оборудования «Электропривод с универсальной машиной переменного тока. Исполнение стендовое ручное. ОЭМ2-СР» Комплект учебно-лабораторного оборудования «Электрические машины 1,5 кВт с универсальной машиной переменного тока. Исполнение стендовое ручное. ЭМ2-1,5-СР» Комплект учебно-лабораторного оборудования «Релейно-контакторные схемы управления двигателей постоянного и переменного тока. Исполнение стендовое ручное. РКС3-СР» Комплект учебно-лабораторного оборудования «Программируемый контроллер Siemens СР-243-1 IT» Лаборатория «электроснабжения» Комплект учебно-лабораторного оборудования «Системы электроснабжения промышленных предприятий. Исполнение стендовое компьютерное СЭС-ПП-СК» Комплект учебно-лабораторного оборудования «Трансформаторы напряжения и силовые фильтры. Исполнение настольное ручное. ТНиСФ-НР» Лаборатория «автоматизированных компьютерных систем» Компьютеризированные рабочие места для обучающихся. Рабочее место преподавателя. Мультимедийное оборудование. Локальная сеть с выходом в сеть Internet	
		УМК			
	Цифровые УМК	УМК			

Кабинет основы права, экономики и управления

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
		Мебель			
1	Стол ученический	Мебель	Основное	Высота, 760мм: Глубина, 500мм: Ширина, 1200мм: Материал каркаса труба 25*25*2 мм: Материал столешницы ЛДСП 18мм:	СГ. 06 ОП.10
2	Стул ученический	Мебель	Основное	Высота, 480мм: Глубина, 45мм: Ширина,45 мм: Материал каркаса металл 30*30*1,5 мм: Материал сидения гнутоклееная фанера 9 мм:	
3	Доска магнитно-маркерная/меловая	Мебель	Основное	Доска магнитно-меловая/маркерная 100х300	
4	Стол преподавателя с ящиками для хранения или тумбой	Мебель	Основное	Материал- ЛДСП, Габаритные размеры- не менее 600х750х1600мм, 3 ящика	
5	Кресло преподавателя	Мебель	Основное	Максимальная высота сиденья- не менее 510 мм, Минимальная высота сиденья- не более 390мм, Материал каркаса-пластик и металл, Материал обивки- полиуретан,Наличие подлокотников, Перемещение на колёсах	
6	Шкаф для хранения учебных пособий	Мебель	Основное	Габаритные размеры(ШхГхВ) 1000х500х1800 мм	
		ТС	Основное		
1	Сетевой фильтр	ТС	Основное	МодельВК212	
2	Проектор	ТС	Основное	Яркость- не менее 4000 лм, Контрастность- не менее 16000, Разрешение- 1920 х 1080, Тип матрицы- LCD, Количество матриц- 3, Соотношение сторон матрицы- 16:9	
3	Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное программное	ТС	Основное	Процессор: Количество ядер- не менее 4, Тактовая частота- не менее 3,6ГГц, Максимальная тактовая частота- не менее 4,2ГГц; Оперативная память- не менее 16Gb; SSD- не менее 256GB; HDD-	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
		Мебель			
	обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн опроса)			не менее 512Gb; Видеокарта: Объём видеопамяти- не менее 6Gb, Эффективная частота памяти - не менее 8000МГц Возможность установки на имеющийся компьютер заказчика; Система: работает в графическом интерфейсе, имеет проигрыватель аудио и видео файлов; включает централизованную службу поддержки и обновлений, включаетбраузер (веб-обозреватель) с поддержкой компонентов NET Framework и ActiveX; выполняет поддержку сетевых протоколов TCP/IP; имеет встроенный межсетевой экран; выполняет поддержку файловой системы NTFS и FAT; обеспечивает восстановление работоспособности при программно-техническом сбое; поддерживается производителем посредством «горячей линии» с бесплатными звонками на территории РФ; совместима с 32- и 64-битным программным обеспечением; обеспечивает возможность интеграции в домен и ActiveDirectory; обеспечивает возможность подключения к компьютеру через удаленный рабочий стол; обеспечивает гибкую настройку защиты служб, файлов и каталогов на компьютере и в локальной сети; совместима с криптографическим программным обеспечением; включает средства защиты данных, передаваемых по локальной сети и сети Интернет по IP-протоколу; включает средства диагностики и устранения неисправностей; обеспечивает совместимость с другими сетевыми компьютерами - общий доступ к сетевым ресурсам и сетевая печать; включает средства преобразования сетевых адресов, адресации и разрешения имен для всех компьютеров в локальной сети; имеет возможность переустановки с сохранением всех пользовательских папок и файлов.	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
		Мебель			
4	Многофункциональное устройство\принтер	ТС	Основное	Лазерный, черно-белая печать, А4	
5	Монитор	ТС		Диагональ- не менее 27", Максимальное разрешение- не менее 1920х1080, Максимальная частота обновления экрана- не менее 240Гц	
		УМК			
	Цифровые УМК	УМК			

Кабинет безопасности жизнедеятельности и охраны труда;

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
		Мебель			
1	Стол ученический	Мебель	Основное	Высота, 760мм: Глубина, 500мм: Ширина, 1200мм: Материал каркаса труба 25*25*2 мм: Материал столешницы ЛДСП 18мм:	ООД.13 СГ.03 ОП.09
2	Стул ученический	Мебель	Основное	Высота, 480мм: Глубина, 45мм: Ширина,45 мм: Материал каркаса металл 30*30*1,5 мм: Материал сидения гнутоклееная фанера 9 мм:	
3	Доска магнитно-маркерная/меловая	Мебель	Основное	Доска магнитно-меловая/маркерная 100х300	
4	Стол преподавателя с ящиками для хранения или тумбой	Мебель	Основное	Материал- ЛДСП, Габаритные размеры- не менее 600х750х1600мм, 3 ящика	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
		Мебель			
5	Кресло преподавателя	Мебель	Основное	Максимальная высота сиденья- не менее 510 мм, Минимальная высота сиденья- не более 390мм, Материал каркаса-пластик и металл, Материал обивки- полиуретан,Наличие подлокотников, Перемещение на колёсах	
6	Шкаф для хранения учебных пособий	Мебель	Основное	Габаритные размеры(ШхГхВ) 1000х500х1800 мм	
		ТС	Основное		
1	Сетевой фильтр	ТС	Основное	МодельВК212	
2	Проектор	ТС	Основное	Яркость- не менее 4000 лм, Контрастность- не менее 16000, Разрешение- 1920 х 1080, Тип матрицы- LCD, Количество матриц- 3, Соотношение сторон матрицы- 16:9	
3	Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн опроса)	ТС	Основное	Процессор: Количество ядер- не менее 4, Тактовая частота- не менее 3,6ГГц, Максимальная тактовая частота- не менее 4,2ГГц; Оперативная память- не менее 16Gb; SSD- не менее 256GB; HDD- не менее 512Gb; Видеокарта: Объём видеопамяти- не менее 6Gb, Эффективная частота памяти - не менее 8000МГц Возможность установки на имеющийся компьютер заказчика; Система: работает в графическом интерфейсе, имеет проигрыватель аудио и видео файлов; включает централизованную службу поддержки и обновлений, включаетбраузер (веб-обозреватель) с поддержкой компонентов NET Framework и ActiveX; выполняет поддержку сетевых протоколов TCP/IP; имеет встроенный межсетевой экран; выполняет поддержку файловой системы NTFS и FAT; обеспечивает восстановление работоспособности при программно-техническом сбое; поддерживается производителем посредством «горячей линии» с бесплатными звонками на территории РФ; совместима с 32- и 64-битным программным обеспечением; обеспечивает возможность интеграции в домен и	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
		Мебель			
				ActiveDirectory; обеспечивает возможность подключения к компьютеру через удаленный рабочий стол; обеспечивает гибкую настройку защиты служб, файлов и каталогов на компьютере и в локальной сети; совместима с криптографическим программным обеспечением; включает средства защиты данных, передаваемых по локальной сети и сети Интернет по IP-протоколу; включает средства диагностики и устранения неисправностей; обеспечивает совместимость с другими сетевыми компьютерами - общий доступ к сетевым ресурсам и сетевая печать; включает средства преобразования сетевых адресов, адресации и разрешения имен для всех компьютеров в локальной сети; имеет возможность переустановки с сохранением всех пользовательских папок и файлов.	
4	Многофункциональное устройство\принтер	ТС	Основное	Лазерный, черно-белая печать, А4	
5	Монитор	ТС		Диагональ- не менее 27", Максимальное разрешение- не менее 1920х1080, Максимальная частота обновления экрана- не менее 240Гц	
		УМК			
	Цифровые УМК	УМК			

Кабинет материаловедения;

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
		Мебель			
1	Стол ученический	Мебель	Основное	Высота, 760мм:	ОП.05

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
		Мебель			
				Глубина, 500мм: Ширина, 1200мм: Материал каркаса труба 25*25*2 мм: Материал столешницы ЛДСП 18мм:	
2	Стул ученический	Мебель	Основное	Высота, 480мм: Глубина, 45мм: Ширина,45 мм: Материал каркаса металл 30*30*1,5 мм: Материал сидения гнутоклееная фанера 9 мм:	
3	Доска магнитно-маркерная/меловая	Мебель	Основное	Доска магнитно-меловая/маркерная 100х300	
4	Стол преподавателя с ящиками для хранения или тумбой	Мебель	Основное	Материал- ЛДСП, Габаритные размеры- не менее 600х750х1600мм, 3 ящика	
5	Кресло преподавателя	Мебель	Основное	Максимальная высота сиденья- не менее 510 мм, Минимальная высота сиденья- не более 390мм, Материал каркаса-пластик и металл, Материал обивки- полиуретан,Наличие подлокотников, Перемещение на колёсах	
6	Шкаф для хранения учебных пособий	Мебель	Основное	Габаритные размеры(ШхГхВ) 1000х500х1800 мм	
		ТС	Основное		
1	Сетевой фильтр	ТС	Основное	МодельВК212	
2	Проектор	ТС	Основное	Яркость- не менее 4000 лм, Контрастность- не менее 16000, Разрешение- 1920 х 1080, Тип матрицы- LCD, Количество матриц- 3, Соотношение сторон матрицы- 16:9	
3	Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО),	ТС	Основное	Процессор: Количество ядер- не менее 4, Тактовая частота- не менее 3,6ГГц, Максимальная тактовая частота- не менее 4,2ГГц; Оперативная память- не менее 16Gb; SSD- не менее 256GB; HDD-	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
		Мебель			
	образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн опроса)			не менее 512Gb; Видеокарта: Объём видеопамяти- не менее 6Gb, Эффективная частота памяти - не менее 8000МГц Возможность установки на имеющийся компьютер заказчика; Система: работает в графическом интерфейсе, имеет проигрыватель аудио и видео файлов; включает централизованную службу поддержки и обновлений, включаетбраузер (веб-обозреватель) с поддержкой компонентов NET Framework и ActiveX; выполняет поддержку сетевых протоколов TCP/IP; имеет встроенный межсетевой экран; выполняет поддержку файловой системы NTFS и FAT; обеспечивает восстановление работоспособности при программно-техническом сбое; поддерживается производителем посредством «горячей линии» с бесплатными звонками на территории РФ; совместима с 32- и 64-битным программным обеспечением; обеспечивает возможность интеграции в домен и ActiveDirectory; обеспечивает возможность подключения к компьютеру через удаленный рабочий стол; обеспечивает гибкую настройку защиты служб, файлов и каталогов на компьютере и в локальной сети; совместима с криптографическим программным обеспечением; включает средства защиты данных, передаваемых по локальной сети и сети Интернет по IP-протоколу; включает средства диагностики и устранения неисправностей; обеспечивает совместимость с другими сетевыми компьютерами - общий доступ к сетевым ресурсам и сетевая печать; включает средства преобразования сетевых адресов, адресации и разрешения имен для всех компьютеров в локальной сети; имеет возможность переустановки с сохранением всех пользовательских папок и файлов.	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
		Мебель			
4	Многофункциональное устройство\принтер	ТС	Основное	Лазерный, черно-белая печать, А4	
5	Монитор	ТС	Основное	Диагональ- не менее 27", Максимальное разрешение- не менее 1920х1080, Максимальная частота обновления экрана- не менее 240Гц	
6	Микроскоп металлографический МЕТАМ РВ 34;	ТС	Основное	Согласно техническим требованиям	
7	Микроскопы МИМ-7	ТС	Основное	Согласно техническим требованиям	
8	Наборы металлических шлифов	ТС	Основное	Согласно техническим требованиям	
9	Печь муфельная	ТС	Основное	Согласно техническим требованиям	
	Твердомер «Роквелл»	ТС	Основное	Согласно техническим требованиям	
		УМК			
	Цифровые УМК	УМК			

Кабинет экологических основ природопользования

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
		Мебель			
1	Стол ученический	Мебель	Основное	Высота, 760мм: Глубина, 500мм: Ширина, 1200мм: Материал каркаса труба 25*25*2 мм: Материал столешницы ЛДСП 18мм:	СГ.07
2	Стул ученический	Мебель	Основное	Высота, 480мм: Глубина, 45мм:	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
		Мебель			
				Ширина,45 мм: Материал каркаса металл 30*30*1,5 мм: Материал сидения гнутоклееная фанера 9 мм:	
3	Доска магнитно-маркерная/меловая	Мебель	Основное	Доска магнитно-меловая/маркерная 100х300	
4	Стол преподавателя с ящиками для хранения или тумбой	Мебель	Основное	Материал- ЛДСП, Габаритные размеры- не менее 600х750х1600мм, 3 ящика	
5	Кресло преподавателя	Мебель	Основное	Максимальная высота сиденья- не менее 510 мм, Минимальная высота сиденья- не более 390мм, Материал каркаса-пластик и металл, Материал обивки- полиуретан,Наличие подлокотников, Перемещение на колёсах	
6	Шкаф для хранения учебных пособий	Мебель	Основное	Габаритные размеры(ШхГхВ) 1000х500х1800 мм	
		ТС	Основное		
1	Сетевой фильтр	ТС	Основное	МодельВК212	
2	Проектор	ТС	Основное	Яркость- не менее 4000 лм, Контрастность- не менее 16000, Разрешение- 1920 х 1080, Тип матрицы- LCD, Количество матриц- 3, Соотношение сторон матрицы- 16:9	
3	Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО для цифровой лаборатории, с	ТС	Основное	Процессор: Количество ядер- не менее 4, Тактовая частота- не менее 3,6ГГц, Максимальная тактовая частота- не менее 4,2ГГц; Оперативная память- не менее 16Gb; SSD- не менее 256GB; HDD- не менее 512Gb; Видеокарта: Объём видеопамяти- не менее 6Gb, Эффективная частота памяти - не менее 8000МГц Возможность установки на имеющийся компьютер заказчика; Система: работает в графическом интерфейсе, имеет проигрыватель аудио и видео файлов; включает централизованную службу поддержки и обновлений, включаетбраузер (веб-обозреватель) с поддержкой компонентов	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
		Мебель			
	возможностью онлайн опроса)			NET Framework и ActiveX; выполняет поддержку сетевых протоколов TCP/IP; имеет встроенный межсетевой экран; выполняет поддержку файловой системы NTFS и FAT; обеспечивает восстановление работоспособности при программно-техническом сбое; поддерживается производителем посредством «горячей линии» с бесплатными звонками на территории РФ; совместима с 32- и 64-битным программным обеспечением; обеспечивает возможность интеграции в домен и ActiveDirectory; обеспечивает возможность подключения к компьютеру через удаленный рабочий стол; обеспечивает гибкую настройку защиты служб, файлов и каталогов на компьютере и в локальной сети; совместима с криптографическим программным обеспечением; включает средства защиты данных, передаваемых по локальной сети и сети Интернет по IP-протоколу; включает средства диагностики и устранения неисправностей; обеспечивает совместимость с другими сетевыми компьютерами - общий доступ к сетевым ресурсам и сетевая печать; включает средства преобразования сетевых адресов, адресации и разрешения имен для всех компьютеров в локальной сети; имеет возможность переустановки с сохранением всех пользовательских папок и файлов.	
4	Многофункциональное устройство\принтер	ТС	Основное	Лазерный, черно-белая печать, А4	
5	Монитор	ТС		Диагональ- не менее 27", Максимальное разрешение- не менее 1920x1080, Максимальная частота обновления экрана- не менее 240Гц	
		УМК			
	Цифровые УМК	УМК			

Кабинет технологии и оборудования производства электрических изделий;

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
		Мебель			
1	Стол ученический	Мебель	Основное	Высота, 760мм: Глубина, 500мм: Ширина, 1200мм: Материал каркаса труба 25*25*2 мм: Материал столешницы ЛДСП 18мм:	МДК 02.02
2	Стул ученический	Мебель	Основное	Высота, 480мм: Глубина, 45мм: Ширина,45 мм: Материал каркаса металл 30*30*1,5 мм: Материал сидения гнутоклееная фанера 9 мм:	
3	Доска магнитно-маркерная/меловая	Мебель	Основное	Доска магнитно-меловая/маркерная 100х300	
4	Стол преподавателя с ящиками для хранения или тумбой	Мебель	Основное	Материал- ЛДСП, Габаритные размеры- не менее 600х750х1600мм, 3 ящика	
5	Кресло преподавателя	Мебель	Основное	Максимальная высота сиденья- не менее 510 мм, Минимальная высота сиденья- не более 390мм, Материал каркаса-пластик и металл, Материал обивки- полиуретан,Наличие подлокотников, Перемещение на колёсах	
6	Шкаф для хранения учебных пособий	Мебель	Основное	Габаритные размеры(ШхГхВ) 1000х500х1800 мм	
		ТС	Основное		
1	Сетевой фильтр	ТС	Основное	МодельBK212	
2	Проектор	ТС	Основное	Яркость- не менее 4000 лм, Контрастность- не менее 16000, Разрешение- 1920 х 1080, Тип матрицы- LCD, Количество матриц- 3, Соотношение сторон матрицы- 16:9	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
		Мебель			
3	Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн опроса)	ТС	Основное	Процессор: Количество ядер- не менее 4, Тактовая частота- не менее 3,6ГГц, Максимальная тактовая частота- не менее 4,2ГГц; Оперативная память- не менее 16Gb; SSD- не менее 256GB; HDD- не менее 512Gb; Видеокарта: Объём видеопамяти- не менее 6Gb, Эффективная частота памяти - не менее 8000МГц Возможность установки на имеющийся компьютер заказчика; Система: работает в графическом интерфейсе, имеет проигрыватель аудио и видео файлов; включает централизованную службу поддержки и обновлений, включаетбраузер (веб-обозреватель) с поддержкой компонентов NET Framework и ActiveX; выполняет поддержку сетевых протоколов TCP/IP; имеет встроенный межсетевой экран; выполняет поддержку файловой системы NTFS и FAT; обеспечивает восстановление работоспособности при программно-техническом сбое; поддерживается производителем посредством «горячей линии» с бесплатными звонками на территории РФ; совместима с 32- и 64-битным программным обеспечением; обеспечивает возможность интеграции в домен и ActiveDirectory; обеспечивает возможность подключения к компьютеру через удаленный рабочий стол; обеспечивает гибкую настройку защиты служб, файлов и каталогов на компьютере и в локальной сети; совместима с криптографическим программным обеспечением; включает средства защиты данных, передаваемых по локальной сети и сети Интернет по IP-протоколу; включает средства диагностики и устранения неисправностей; обеспечивает совместимость с другими сетевыми компьютерами - общий доступ к сетевым ресурсам и сетевая печать; включает средства преобразования сетевых адресов, адресации и разрешения имен для всех	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
		Мебель			
				компьютеров в локальной сети; имеет возможность переустановки с сохранением всех пользовательских папок и файлов.	
4	Многофункциональное устройство\принтер	ТС	Основное	Лазерный, черно-белая печать, А4	
5	Монитор	ТС		Диагональ- не менее 27", Максимальное разрешение- не менее 1920х1080, Максимальная частота обновления экрана- не менее 240Гц	
		УМК			
	Цифровые УМК	УМК			

1.2. Оснащение лабораторий, зон по видам работ/тренажерных комплексов

Лаборатория «Электротехники и электроники».

№	Наименование	Тип	Основное/	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Стол ученический	Мебель	Основное	Высота, 760мм: Глубина, 500мм: Ширина, 1200мм: Материал каркаса труба 25*25*2 мм: Материал столешницы ЛДСП 18мм:	МДК.01.01 МДК.01.03 МДК.01.04
2	Стул ученический	Мебель	Основное	Высота, 480мм: Глубина, 45мм: Ширина,45 мм: Материал каркаса металл 30*30*1,5 мм: Материал сидения гнутоклееная фанера 9 мм:	

№	Наименование	Тип	Основное/	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
3	Доска магнитно-маркерная/меловая	Мебель	Основное	Доска магнитно-меловая/маркерная 100х300	
4	Стол преподавателя с ящиками для хранения или тумбой	Мебель	Основное	Материал- ЛДСП, Габаритные размеры- не менее 600х750х1600мм, 3 ящика	
5	Кресло преподавателя	Мебель	Основное	Максимальная высота сиденья- не менее 510 мм, Минимальная высота сиденья- не более 390мм, Материал каркаса-пластик и металл, Материал обивки-полиуретан,Наличие подлокотников, Перемещение на колёсах	
6	Шкаф для хранения учебных пособий	Мебель	Основное	Габаритные размеры(ШхГхВ) 1000х500х1800 мм	
1	Сетевой фильтр	ТС	Основное	МодельВК212	
2	Проектор	ТС	Основное	Яркость- не менее 4000 лм, Контрастность- не менее 16000, Разрешение- 1920 х 1080, Тип матрицы- LCD, Количество матриц- 3, Соотношение сторон матрицы- 16:9	
3	Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн опроса)	ТС	Основное	Процессор: Количество ядер- не менее 4, Тактовая частота- не менее 3,6ГГц, Максимальная тактовая частота- не менее 4,2ГГц; Оперативная память- не менее 16Gb; SSD- не менее 256GB; HDD- не менее 512Gb; Видеокарта: Объём видеопамяти- не менее 6Gb, Эффективная частота памяти - не менее 8000МГц Возможность установки на имеющийся компьютер заказчика; Система: работает в графическом интерфейсе, имеет проигрыватель аудио и видео файлов; включает централизованную службу поддержки и обновлений, включаетбраузер (веб-обозреватель) с поддержкой компонентов NET Framework и ActiveX; выполняет поддержку сетевых протоколов TCP/IP; имеет встроенный межсетевой экран; выполняет поддержку файловой системы NTFS и FAT;	

№	Наименование	Тип	Основное/	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				обеспечивает восстановление работоспособности при программно-техническом сбое; поддерживается производителем посредством «горячей линии» с бесплатными звонками на территории РФ; совместима с 32- и 64-битным программным обеспечением; обеспечивает возможность интеграции в домен и ActiveDirectory; обеспечивает возможность подключения к компьютеру через удаленный рабочий стол; обеспечивает гибкую настройку защиты служб, файлов и каталогов на компьютере и в локальной сети; совместима с криптографическим программным обеспечением; включает средства защиты данных, передаваемых по локальной сети и сети Интернет по IP-протоколу; включает средства диагностики и устранения неисправностей; обеспечивает совместимость с другими сетевыми компьютерами - общий доступ к сетевым ресурсам и сетевая печать;	
4	Многофункциональное устройство\принтер	ТС	Основное	Лазерный, черно-белая печать, А4	
5	Монитор	ТС	Основное	Диагональ- не менее 27", Максимальное разрешение- не менее 1920х1080, Максимальная частота обновления экрана- не менее 240Гц	
1	Сетевой фильтр	ТС	Основное	МодельВК212	
1	Комплект учебно-лабораторного оборудования «Автоматизированный электропривод Siemens	Оборудование	специализированное	3кВт. Исполнение стендовое компьютерное. АЭП-Siemens-3-СК»	

№	Наименование	Тип	Основное/	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
2	Комплект учебно-лабораторного оборудования «Электропривод с универсальной машиной переменного тока.	Оборудование	специализированное	Исполнение стендовое ручное. ОЭМ2-СР» Комплект учебно-лабораторного оборудования «Электрические машины 1,5 кВт с универсальной машиной переменного тока.	
3	Комплект учебно-лабораторного оборудования «Электрические машины 1,5 кВт с универсальной машиной переменного тока.	Оборудование	специализированное	Исполнение стендовое ручное. ЭМ2-1,5-СР» Комплект учебно-лабораторного оборудования «Релейно-контакторные схемы управления двигателей постоянного и переменного тока.	
4	Комплект учебно-лабораторного оборудования «Релейно-контакторные схемы управления двигателей постоянного и переменного тока.	Оборудование	специализированное	Исполнение стендовое ручное. РКС3-СР» Комплект учебно-лабораторного оборудования «Программируемый контроллер Siemens CP-243-1 IT»	
5	Комплект учебно-лабораторного оборудования «Программируемый контроллер Siemens CP-243-1 IT»	Оборудование	специализированное		

№	Наименование	Тип	Основное/	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
6	Лаборатория «электроснабжения» Комплект учебно-лабораторного оборудования «Системы электроснабжения промышленных предприятий.	Оборудование	специализированное	Исполнение стендовое компьютерное СЭС-ПП-СК» Комплект учебно-лабораторного оборудования «Трансформаторы напряжения и силовые фильтры.	
7	Комплект учебно-лабораторного оборудования «Трансформаторы напряжения и силовые фильтры.	Оборудование	специализированное	Исполнение настольное ручное. ТНиСФ-НР» Лаборатория «автоматизированных компьютерных систем»	
8	Лаборатория «автоматизированных компьютерных систем»	Оборудование	специализированное		

Лаборатория «Электротехники и электроники»

№	Наименование	Тип	Основное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Стол ученический	Мебель	Основное	Высота, 760мм: Глубина, 500мм: Ширина, 1200мм: Материал каркаса труба 25*25*2 мм: Материал столешницы ЛДСП 18мм:	МДК.02.01 МДК 02.02

№	Наименование	Тип	Основное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
2	Стул ученический	Мебель	Основное	Высота, 480мм: Глубина, 45мм: Ширина,45 мм: Материал каркаса металл 30*30*1,5 мм: Материал сидения гнутоклееная фанера 9 мм:	
3	Доска магнитно-маркерная/меловая	Мебель	Основное	Доска магнитно-меловая/маркерная 100х300	
4	Стол преподавателя с ящиками для хранения или тумбой	Мебель	Основное	Материал- ЛДСП, Габаритные размеры- не менее 600х750х1600мм, 3 ящика	
5	Кресло преподавателя	Мебель	Основное	Максимальная высота сиденья- не менее 510 мм, Минимальная высота сиденья- не более 390мм, Материал каркаса-пластик и металл, Материал обивки-полиуретан,Наличие подлокотников, Перемещение на колёсах	
6	Стелаж	Мебель	Основное	Материал- Металл, Габаритные размеры(ШхГхВ) не менее 1000х500х2000 мм, Полки-не менее 4шт	
8	«Стенд для подготовки электромонтажников и электромонтеров с измерительным блоком», исполнение стендовое ручное (СППЭ-ИБ-СР)	ТС	Основное	Стенд имеет модульную конструкцию и состоит из лабораторной стойки с блоком питания, измерительным блоком, низковольтным управлением, электронным секундомером, однофазными розетками, комплекта инструментов электромонтажника и комплекта соединительных проводников. Каркас стойки изготовлен из металлического профиля 25×25, покрытого полимерно-порошковым покрытием бело-голубого цвета, стойким к химическим и механическим воздействиям. Габаритные размеры не более 1064×256×654 мм.	
9	Лабораторный комплекс «Монтаж и наладка электрических цепей	ТС	Основное	Габариты 858 х 256 х 850 мм. Масса не более 50 кг	

№	Наименование	Тип	Основное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	электромоторов и автоматики», настольное исполнение, «монтажная панель»				
10	Лабораторный стенд «Монтаж, наладка и испытание электрических цепей, электроники, автоматики и электромоторов»	ТС	Основное	Двухуровневая рама; двухместный лабораторный стол с двумя подвесными ящиками (1600×600×750 мм); комплект модулей (питание и кнопка аварийного отключения, однофазное и трехфазное питание — 2 модуля, однофазные и трехфазные розетки — 2 модуля, трехфазный ваттметр с измерением тока, напряжения, мощности в каждой фазе и электронный однофазный счетчик электрической энергии в цепи, функциональный генератор и USB-осциллограф); комплект проводов; комплект инструментов (пинцет, бокорезы, плоскогубцы, набор отверток); минимальный набор электроустановочных изделий; монтажная панель — 2 шт.; набор монтажных клипс и саморезов; лабораторный источник питания Mastech HY3003 — 2 шт.; мультиметр Mastech MY-64 — 2 шт.; паяльная станция — 2 шт.; программное обеспечение для USB-осциллографа.	

Лаборатория «Технической эксплуатации и обслуживания электрического и электромеханического оборудования»

№	Наименование	Тип	Основное /	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Верстак слесарный	Оборудование	Основное	Габаритные размеры- не менее 855х1596х696мм	МДК.02.01 МДК 02.02
2	Станок сверлильный	Оборудование	Основное	Тип станка- настольный, Мощность- 350Вт, Частота вращения шпинделя- 2500об/мин, Расстояние шпиндель-стол- 416мм, Размер рабочего стола- 193х198мм, Ход шпинделя- 125мм, Габариты- 500х320х838мм	
3	Верстак для сверлильных станков	Оборудование	Основное	Габаритные размеры- не менее 855х1596х696мм	
4	Станок точильно-шлифовальный	Оборудование	Основное	Диаметр шлифовального круга- 300мм, Посадочный диаметр шлифовальных кругов- 76мм, Мощность- не менее 2.2кВт, Напряжение питания- 380В	
5	Офисный стол	Мебель	Основное	Материал- ЛДСП, Габаритные размеры- не менее 600х750х1600мм, 3 ящика	
6	Стул	Мебель	Основное	Максимальная высота сиденья- не менее 510 мм, Минимальная высота сиденья- не более 390мм, Материал каркаса-пластик и металл, Материал обивки- полиуретан, Наличие подлокотников, Перемещение на колёсах	
1	Сетевой фильтр	ТС	Основное	МодельВК212	
2	Проектор	ТС	Основное	Яркость- не менее 4000 лм, Контрастность- не менее 16000, Разрешение- 1920 х 1080, Тип матрицы- LCD, Количество матриц- 3, Соотношение сторон матрицы- 16:9	
3	Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО	ТС	Основное	Компьютер или ноутбук (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб, офисный пакет программного обеспечения)	

№	Наименование	Тип	Основное /	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн опроса)				

Зона по д вид работ «Металлообработка».

№	Наименование	Тип	Основное /	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Верстак со слесарными тисками 200 мм	Оборудование	Основное	Габаритные размеры- не менее 855х1596х696мм	МДК.03.01 МДК.05.01 МДК.02.01 МДК 02.02
2	Верстак для ведения сварочных работ	Оборудование	Основное	Тип станка- настольный, Мощность- 350Вт, Частота вращения шпинделя- 2500об/мин, Расстояние шпиндель-стол- 416мм, Размер рабочего стола- 193х198мм, Ход шпинделя- 125мм, Габариты- 500х320х838мм	
3	Стеллаж под инструменты и расходные материалы	Оборудование	Основное	Габаритные размеры- не менее 855х1596х696мм	
4	Станок токарно-винторезный	Оборудование	Основное	Согласно техническим требованиям	
5	Станок универсально-фрезерный	Оборудование	Основное	Согласно техническим требованиям	
6	Сварочный аппарат для дуговой сварки (полуавтомат)	Оборудование	Основное	Согласно техническим требованиям	
1	Станок вертикально-сверлильный (переносной)	Оборудование	Основное	Согласно техническим требованиям	
2	Станок отрезной по металлу	Оборудование	Основное	Согласно техническим требованиям	

№	Наименование	Тип	Основное /	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
3	Станок заточной (переносной)	Оборудование	Основное	Согласно техническим требованиям	

Зона под вид работ: Электромонтажная

№	Наименование	Тип	Основное /	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Стеллаж	Оборудование	Основное	Материал- Металл, Габаритные размеры(ШхГхВ) не менее 1000х500х2000 мм, Полки-не менее 4шт	МДК.03.01 МДК.05.01 МДК.02.01 МДК 02.02
2	Шкаф инструментальный	Оборудование	Основное	Материал- Металл, Габаритные размеры(ШхГхВ) не менее 1000х500х1800 мм, Полки- не менее 3шт	
3	Рабочая кабинка с номером	Оборудование	Основное	Рабочая кабинка с полом и потолком (Размеры: 2400 мм - высота; 2400 мм - ширина, 1100 мм - глубина, материал: Фанера 18 мм 2 класс)	
	Ноутбук	ТС	Основное	Диагональ экрана- не менее 17 "; Процессор: Количество ядер- не менее 4, Тактовая частота- не менее 3,6ГГц, Максимальная тактовая частота- не менее 4,2ГГц; Оперативная память- не менее 16Gb; SSD- не менее 256GB; HDD- не менее 512Gb; Видеокарта: Объём видеопамяти- не менее 6Gb; ПО- Возможность установки на имеющийся компьютер заказчика; Система должна: работать в графическом интерфейсе, иметь проигрыватель аудио и видео файлов; включать централизованную службу поддержки и обновлений, включать браузер (веб-обозреватель) с поддержкой компонентов NET Framework и ActiveX;	

№	Наименование	Тип	Основное /	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				выполнять поддержку сетевых протоколов TCP/IP; иметь встроенный межсетевой экран; выполнять поддержку файловой системы NTFS и FAT; обеспечивать восстановление работоспособности при программно-техническом сбое; поддерживаться производителем посредством «горячей линии» с бесплатными звонками на территории РФ; быть совместимой с 32- и 64-битным программным обеспечением; обеспечивать возможность интеграции в домен и ActiveDirectory; обеспечивать возможность подключения к компьютеру через удаленный рабочий стол; обеспечивать гибкую настройку защиты служб, файлов и каталогов на компьютере и в локальной сети; быть совместимой с криптографическим программным обеспечением; включать средства защиты данных, передаваемых по локальной сети и сети Интернет по IP-протоколу; включать средства диагностики и устранения неисправностей; обеспечивать совместимость с другими сетевыми компьютерами - общий доступ к сетевым ресурсам и сетевая печать; включать средства преобразования сетевых адресов, адресации и разрешения имен для всех компьютеров в локальной сети; иметь возможность переустановки с сохранением всех пользовательских папок и файлов.	

1.3. Оснащение спортивного комплекса/зал

Спортивный комплекс

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
	Теннисный стол	Мебель	Основное	Согласно технической характеристики	ООД.12 СГ.04
	Скамейка	Мебель	Основное	Согласно технической характеристики	
	Шведская стенка	Оборудование	Основное	Согласно технической характеристики	
	Баскетбольные щиты	Оборудование	Основное	Согласно технической характеристики	

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

Библиотека и читальный зал

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Стол ученический	**Мебель**	Основное	Высота, 760мм: Глубина, 500мм: Ширина, 1200мм: Материал каркаса труба 25*25*2 мм: Материал столешницы ЛДСП 18мм:	ООД.01 ООД.02 ООД.03 ООД.04 ООД.05
2	Стул ученический	Мебель	Основное	Высота, 480мм: Глубина, 45мм: Ширина,45 мм: Материал каркаса металл 30*30*1,5 мм: Материал сидения гнутоклееная фанера 9 мм:	ООД.06 ООД.07 ООД.08 ООД.09 ООД.10
3	Доска магнитно-маркерная/меловая	Мебель	Основное	Доска магнитно-меловая/маркерная 100х300	ООД.11 ООД.12
4	Стол преподавателя с ящиками для хранения или тумбой	Мебель	Основное	Материал- ЛДСП, Габаритные размеры- не менее 600х750х1600мм, 3 ящика	ООД.13 ООД.14 СГ.01
5	Кресло преподавателя	Мебель	Основное	Максимальная высота сиденья- не менее 510 мм, Минимальная высота сиденья- не более 390мм, Материал каркаса-пластик и металл, Материал обивки- полиуретан,Наличие подлокотников, Перемещение на колёсах	СГ.02 СГ.03 СГ.04 СГ.05
6	Шкаф для хранения учебных пособий	Мебель	Основное	Габаритные размеры(ШхГхВ) 1000х500х1800 мм	ОП.01 ОП.02
1	Сетевой фильтр	Оборудование	Основное	МодельВК212	ОП.03 ОП.04
2	Проектор	Оборудование	Основное	Яркость- не менее 4000 лм, Контрастность- не менее 16000, Разрешение- 1920 х 1080, Тип матрицы- LCD, Количество матриц- 3, Соотношение сторон матрицы- 16:9	ОП.05 ОП.06 ОП.07

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
3	Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн опроса)	Оборудование	Основное	Процессор: Количество ядер- не менее 4, Тактовая частота- не менее 3,6ГГц, Максимальная тактовая частота- не менее 4,2ГГц; Оперативная память- не менее 16Gb; SSD- не менее 256GB; HDD- не менее 512Gb; Видеокарта: Объём видеопамяти- не менее 6Gb, Эффективная частота памяти - не менее 8000МГц Возможность установки на имеющийся компьютер заказчика; Система: работает в графическом интерфейсе, имеет проигрыватель аудио и видео файлов; включает централизованную службу поддержки и обновлений, включаетбраузер (веб-обозреватель) с поддержкой компонентов NET Framework и ActiveX; выполняет поддержку сетевых протоколов TCP/IP; имеет встроенный межсетевой экран; выполняет поддержку файловой системы NTFS и FAT; обеспечивает восстановление работоспособности при программно-техническом сбое; поддерживается производителем посредством «горячей линии» с бесплатными звонками на территории РФ; совместима с 32- и 64-битным программным обеспечением; обеспечивает возможность интеграции в домен и ActiveDirectory; обеспечивает возможность подключения к компьютеру через удаленный рабочий стол; обеспечивает гибкую настройку защиты служб, файлов и каталогов на компьютере и в локальной сети; совместима с криптографическим программным обеспечением; включает средства защиты данных, передаваемых по локальной сети и сети Интернет по IP-протоколу; включает средства диагностики и устранения неисправностей; обеспечивает совместимость с другими сетевыми компьютерами - общий доступ к сетевым ресурсам и сетевая печать;	ОП.08 ОП.09 ОП.10 МДК.01.01 МДК.01.03 МДК.01.04 МДК.02.01 МДК 02.02

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
4	Многофункциональное устройство\принтер	Оборудование	Основное	Лазерный, черно-белая печать, А4	
5	Монитор	Оборудование	Основное	Диагональ- не менее 27", Максимальное разрешение- не менее 1920х1080, Максимальная частота обновления экрана- не менее 240Гц	

Актовый зал

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Стол президиума	**Мебель**	Основное	Стол изготовлен из ламинированной ДСП толщиной 32 мм, кромка и профиль ПВХ 2 мм. Габариты: 1800х800х750 мм.	
2	Кресло члена президиума	Мебель	Основное	Металл Высота 900 мм Ширина 600мм Глубина 570 мсм	
3	Кресло для слушателей	Мебель	Основное	Доска магнитно-меловая/маркерная 100х300	

2. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение

Перечень необходимого комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения.

№ п/п	Наименование лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства	Количество	Код и наименование учебной дисциплины (модуля)
1	1 Инструменты параметрического твердотельного, поверхностного и вариационного прямого моделирования. 2 Инструменты для работы с исполнениями для деталей и сборочных единиц, с последующим автоматическим получением документации (спецификация и чертежи) 3 Инструменты учета допуска для всех управляющих размеров в эскизах и операциях построения, возможность пересчета 3 D-модели с учетом допуска. 4 Инструменты для работы с крупными сборками. 5 Инструменты моделирования деталей из листового материала — создания листового тела, обечаек, сгибов, отверстий, жалюзи, буртиков, штамповок и вырезов в листовом теле, замыкания углов, выполнения развёртки полученного листового тела. 6 Инструменты построение литейных форм — литейные уклоны, линии разъема, полости по форме детали (в том числе с заданием усадки). 7 Инструменты создания пользовательских параметрических библиотек типовых элементов. 8 Инструменты для разработки конструкторской и технологической документации: чертежи (в том числе многолистовые), спецификации (в том числе групповые), схемы, таблицы, многостраничные текстовые документы. 9 Инструменты для создания отчётов по составу изделия, в том числе по пользовательским атрибутам.	12	Программное обеспечение для дипломного проектирования

ПРИЛОЖЕНИЕ 4
к ОПОП-П по специальности
13.02.13 Эксплуатация электрического и электромеханического оборудования
(по отраслям)

ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

СОДЕРЖАНИЕ

Общие положения..... 3

Требования к проведению демонстрационного экзамена 5

Организация и проведение защиты дипломного проекта 5

Паспорт программы государственной итоговой аттестации……7

Приложения……..…19

Общие положения

Программа государственной итоговой аттестации (далее –программа ГИА) выпускников по специальности 13.02.13 Эксплуатация электрического и электромеханического оборудования(по отраслям) разработана в соответствии с Законом Российской Федерации от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Приказом Минпросвещения России от 08.11.2021 № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования», ФГОС СПО по специальности 13.02.13 Эксплуатация электрического и электромеханического оборудования (по отраслям), и определяет совокупность требований к ее организации и проведению.

Цель государственной итоговой аттестации – установление соответствия результатов освоения обучающимися образовательной программы по специальности 13.02.13 Эксплуатация электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)соответствующим требованиям ФГОС СПО с учетом требований регионального рынка труда, их готовность и способность решать профессиональные задачи.

Задачи государственной итоговой аттестации:

– определение соответствия навыков, умений и знаний выпускников современным требованиям рынка труда, квалификационным требованиям ФГОС СПО и регионального рынка труда;

– определение степени сформированности профессиональных компетенций, личностных качеств, соответствующих ФГОС СПО и наиболее востребованных на рынке труда.

По результатам ГИА выпускнику по специальности 13.02.13 Эксплуатация электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) присваивается квалификация: *техник*.

Программа ГИА является частью ОПОП-П по программе подготовки специалистов среднего звенаи определяет совокупность требований к ГИА, в том числе к содержанию, организации работы, оценочным материалам ГИА выпускников по данной специальности.

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен быть готов к выполнению видов деятельности, предусмотренных образовательной программой (таблица 1), и демонстрировать результаты освоения образовательной программы (таблица 2).

Таблица 1

Виды деятельности

Код и наименование вида деятельности (ВД)	**Код и наименование профессионального модуля (ПМ), в рамках которого осваивается ВД**
1	2
В соответствии с ФГОС	
ВД 01. Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования	ПМ 01. Выполнение работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования
ВД 02. Организационное обеспечение эксплуатации электротехнического оборудования	ПМ 02. Организационное обеспечение эксплуатации, технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического
ВД 03. Освоение одной или нескольких	ПМ 03. Освоение профессии рабочего 18590

профессий рабочих, должностей служащих	Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования
По запросу работодателя (при наличии)	
ВД 04. Цифровизация и автоматизация технологического процесса на предприятиях металлургической отрасли	ПМ 04. Цифровизация и автоматизация технологического процесса
ВД 05. Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	ПМ 05. Освоение профессии рабочего 19861 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования

Таблица 2

Перечень результатов, демонстрируемых выпускником

Оцениваемые виды деятельности	Профессиональные компетенции
ВД 01. Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования	ПК 1.1. Выполнять операции по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования
	ПК 1.2. Проводить диагностику и профилактические испытания электрооборудования
	ПК 1.3. Осуществлять оценку производственно-технических показателей работы электрооборудования
ВД 02. Организационное обеспечение эксплуатации электротехнического оборудования	ПК 2.1. Осуществлять планирование работ по эксплуатации электрического и электромеханического оборудования
	ПК 2.2. Разрабатывать документацию по эксплуатации электрического и электромеханического оборудования
	ПК 2.3. Контролировать соблюдение персоналом требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности
ВД 03. Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	ПК 3.1 Выполнять слесарные и слесарно-сборочные работы с применением необходимого оборудования, инструментов и приспособлений
	ПК 3.2. Осуществлять ремонт электрооборудования
ВД 04. Цифровизация и автоматизация технологического процесса на предприятиях металлургической отрасли	ПК 4.1. Осуществлять автоматизацию технологических процессов
ВД 05. Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	ПК 5.1 Осуществлять электромонтажные работы
	ПК 5.2. Осуществлять ремонт и обслуживание электрооборудования

Выпускники, освоившие программу по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям), сдаютГИА в форме демонстрационного экзамена профильного уровня и защиты дипломного проекта.

Требования к проведению демонстрационного экзамена

Демонстрационный экзамен профильного уровня проводится по решению образовательной организации на основании заявлений выпускников на основе требований к результатам освоения образовательных программ среднего профессионального образования, установленных в соответствии с ФГОС СПО, включая квалификационные требования, заявленные организациями, работодателями, заинтересованными в подготовке кадров соответствующей квалификации, в том числе являющимися стороной договора о сетевой форме реализации образовательных программ и (или) договора о практической подготовке обучающихся (далее - организации-партнеры).

Демонстрационный экзамен проводится с использованием единых оценочных материалов, включающих в себя конкретные комплекты оценочной документации, варианты заданий и критерии оценивания (далее – оценочные материалы), выбранные образовательной организацией, исходя из содержания реализуемой образовательной программы, из размещенных на официальном сайте оператора в сети «Интернет» единых оценочных материалов.

Комплект оценочной документации (КОД) включает комплекс требований для проведения демонстрационного экзамена, перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания, примерный план застройки площадки демонстрационного экзамена, требования к составу экспертных групп, инструкции по технике безопасности, а также образцы заданий.

Организация и проведение защиты дипломного проекта

Программа организации проведения защиты дипломного проекта как формы ГИА включает общие положения, тематику, структуру и содержание дипломногопроекта, порядок оценки результатов дипломногопроекта.

Дипломный проект направлен на систематизацию и закрепление знаний выпускника по специальности, а также определение уровня готовности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности. Дипломный проект предполагает самостоятельную подготовку (написание) выпускником проекта, демонстрирующего уровень знаний выпускника в рамках выбранной темы, а также сформированность его профессиональных умений и навыков.

Тематика дипломных проектов определяется образовательной организацией. Выпускнику предоставляется право выбора темы дипломного проекта, в том числе предложения своей темы с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения. Тема дипломного проекта соответствует содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу среднего профессионального образования.

Для подготовки дипломного проекта выпускнику назначается руководитель и при необходимости консультанты, оказывающие выпускнику методическую поддержку.

Закрепление за выпускниками тем дипломных проектов, назначение руководителей и консультантов осуществляется приказом директора техникума.

Тематику дипломных проектов, структуру и содержание дипломного проекта, порядок оценки результатов и систему оценивания образовательная организация разрабатывает самостоятельно.

Паспорт программы государственной итоговой аттестации

Область применения программы

Программа государственной итоговой аттестации (далее программа ГИА) – является частью образовательной программы среднего профессионального образования (программы подготовки специалистов среднего звена) (далее - ППССЗ) в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности «13.02.13. Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)» в части освоения основных видов деятельности специальности.

Формы и цели государственной итоговой аттестации

ГИА проводится в форме:

- демонстрационного экзамена;
- защиты дипломного проекта.

Целью государственной итоговой аттестации является определение соответствия результатов освоения выпускниками имеющих государственную аккредитацию образовательной программы среднего профессионального образования по специальности «13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)» соответствующим требованиям Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности «13.02.13Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)». ГИА призвана способствовать систематизации и закреплению знаний и умений обучающегося по специальности при решении конкретных профессиональных задач, определять уровень подготовки выпускника к самостоятельной работе.

Демонстрационный экзамен направлен на определение уровня освоения выпускником материала, предусмотренного образовательной программой, и степени сформированности профессиональных умений и навыков путем проведения независимой экспертной оценки выполненных выпускником практических заданий в условиях реальных или смоделированных производственных процессов.

Демонстрационный экзамен проводится с целью комплексной оценки освоения выпускниками общих и профессиональных компетенций, входящих в состав выпускной квалификационной работы.

Демонстрационный экзамен проводится на площадках, аккредитованных Сертифицированным центром компетенций, по отдельному графику, утвержденному Региональным центром компетенций.

Демонстрационный экзамен проводится по профильному уровню: на основе требований к результатам освоения образовательных программ среднего профессионального образования, установленных ФГОС СПО. Демонстрационный экзамен проводится с использованием комплектов оценочной документации, включенных в Программу ГИА.

Дипломный проект направлен на систематизацию и закрепление знаний выпускника, а также определение уровня готовности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности. Дипломный проект предполагает самостоятельную подготовку (написание) выпускником проекта, демонстрирующего уровень знаний выпускника в рамках выбранной темы, а также сформированность его профессиональных умений и навыков.

Объем времени на подготовку и проведение государственной итоговой аттестации

Объем времени на подготовку и проведение государственной итоговой аттестации установлен Федеральным государственным образовательным стандартом по специальности среднего профессионального образования «13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)» и составляет 6 недель, из них:

- подготовка дипломного проекта - 4 недели;
- проведение демонстрационного экзамена – 1 неделя;
- защита дипломного проекта - 1 неделя.

Сроки проведения государственной итоговой аттестации по специальности среднего профессионального образования по специальности «13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)» определяются техникумом в соответствии с его учебным планом:

- 18.05 – 24.05- проведение демонстрационного экзамена (даты проведения демонстрационного экзамена могут быть изменены);
- 25.05 - 21.06 - подготовка дипломного проекта;
- 22.06 - 25.06 - защита дипломного проекта.

Условия подготовки и процедура проведения государственной итоговой аттестации

Определение темы дипломного проекта

Тематика дипломных проектов определяется преподавателями междисциплинарных курсов в рамках профессиональных модулей совместно со специалистами предприятий, рассматриваются профессиональной цикловой комиссией техникума с учетом требований ФГОС СПО. Выпускнику предоставляется право выбора темы дипломного проекта, в том числе предложения своей темы с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения. Тема дипломного проекта соответствует содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу среднего профессионального образования.

Закрепление за выпускниками тем дипломных проектов, назначение руководителей и консультантов осуществляется приказом директора техникума.

Тематика дипломного проекта соответствует содержанию одного или нескольких профессиональных модулей. (Приложение А).

Закрепление тем дипломного проекта (с указанием руководителей сроков выполнения) за студентами оформляется приказом директора техникума. Закрепление тем дипломного проекта (с указанием руководителей, сроков выполнения) за студентами оформляется приказом директора техникума (за 7 календарных дней до выхода на практику) на основании личного заявления, поданного не позднее, чем за 2 недели до выхода на производственную практику.

По утверждённым темам руководители дипломных проектов разрабатывают индивидуальные задания на работу, которые рассматриваются цикловой комиссией, подписываются руководителем работы и утверждаются заместителем директора по учебной работе.

Задания на дипломный проект выдаются студенту не позднее, чем за две недели до начала производственной практики.

Контроль хода выполнения дипломного проекта отмечается руководителем в календарном графике. (Приложение В)

Общее руководство и контроль за ходом выполнения дипломных проектов осуществляет заведующий отделением.

Основными функциями руководителя являются:

– разработка индивидуальных заданий;

– консультирование по вопросам содержания и последовательности выполнения дипломного проекта;

– оказание помощи студенту в подборе необходимой литературы и Интернет-ресурсов;

– контроль хода выполнения дипломного проекта;

– подготовка письменного отзыва на дипломный проект.

По завершении студентом дипломного проекта руководитель его подписывает и вместе с заданием и письменным отзывом (Приложение Г) передаёт в учебную часть.

Организация проведения демонстрационного экзамена

Выпускники знакомятся со своими рабочими местами, под руководством главного эксперта также повторно знакомятся с планом проведения демонстрационного экзамена, условиями оказания первичной медицинской помощи в центре проведения экзамена. Факт ознакомления отражается главным экспертом в протоколе распределения рабочих мест.

Допуск выпускников в центр проведения экзамена осуществляется главным экспертом на основании документов, удостоверяющих личность.

Выпускники вправе:

– пользоваться оборудованием центра проведения экзамена, необходимыми материалами, средствами обучения и воспитания в соответствии с требованиями комплекта оценочной документации, задания демонстрационного экзамена;

– получать разъяснения технического эксперта по вопросам безопасной и бесперебойной эксплуатации оборудования центра проведения экзамена;

– получить копию задания демонстрационного экзамена на бумажном носителе;

Выпускники обязаны:

– во время проведения демонстрационного экзамена не пользоваться и не иметь при себе средства связи, носители информации, средства ее передачи и хранения, если это прямо не предусмотрено комплектом оценочной документации;

– во время проведения демонстрационного экзамена использовать только средства обучения и воспитания, разрешённые комплектом оценочной документации;

– во время проведения демонстрационного экзамена не взаимодействовать с другими выпускниками, экспертами, иными лицами, находящимися в центре проведения экзамена, если это не предусмотрено комплектом оценочной документации и заданием демонстрационного экзамена.

Выпускники могут иметь при себе лекарственные средства и питание, прием которых осуществляется в специально отведенном для этого помещении согласно плану проведения демонстрационного экзамена за пределами центра проведения экзамена.

Допуск выпускников к выполнению заданий осуществляется при условии обязательного их ознакомления с требованиями охраны труда и производственной безопасности.

В соответствии с планом проведения демонстрационного экзамена главный эксперт знакомит выпускников с заданиями, передает им копии заданий демонстрационного экзамена.

После ознакомления с заданиями демонстрационного экзамена выпускники занимают свои рабочие места в соответствии с протоколом распределения рабочих мест.

После того, как все выпускники и лица, привлеченные к проведению демонстрационного экзамена, займут свои рабочие места в соответствии с требованиями охраны труда и производственной безопасности, главный эксперт объявляет о начале демонстрационного экзамена.

Время начала демонстрационного экзамена фиксируется в протоколе проведения

демонстрационного экзамена, составляемом главным экспертом по каждой экзаменационной группе.

После объявления главным экспертом начала демонстрационного экзамена выпускники приступают к выполнению заданий демонстрационного экзамена.

Демонстрационный экзамен проводится при неукоснительном соблюдении выпускниками, лицами, привлеченными к проведению демонстрационного экзамена, требований охраны труда и производственной безопасности, а также с соблюдением принципов объективности, открытости и равенства выпускников.

Результаты проведения ГИА оцениваются с проставлением одной из отметок: "отлично", "хорошо", "удовлетворительно", "неудовлетворительно" - и объявляются в тот же день после оформления протоколов заседаний ГЭК.

Процедура оценивания результатов выполнения заданий демонстрационного экзамена осуществляется членами экспертной группы по 80-балльной системе в соответствии с требованиями комплекта оценочной документации.

Баллы выставляются в протоколе проведения демонстрационного экзамена, который подписывается каждым членом экспертной группы и утверждается главным экспертом после завершения экзамена для экзаменационной группы.

При выставлении баллов присутствует член ГЭК, не входящий в экспертную группу, присутствие других лиц запрещено.

Подписанный членами экспертной группы и утвержденный главным экспертом протокол проведения демонстрационного экзамена далее передается в ГЭК для выставления оценок по итогам ГИА.

Оригинал протокола проведения демонстрационного экзамена передается на хранение в архив техникума в составе архивных документов.

Статус победителя, призера чемпионатов профессионального мастерства «Профессионалы» выпускника по профилю осваиваемой образовательной программы среднего профессионального образования засчитывается в качестве оценки "отлично" по демонстрационному экзамену в рамках проведения ГИА по данной образовательной программе среднего профессионального образования.

В случае досрочного завершения ГИА выпускником по независящим от него причинам результаты ГИА оцениваются по фактически выполненной работе, или по заявлению такого выпускника ГЭК принимается решение об аннулировании результатов ГИА, а такой выпускник признается ГЭК не прошедшим ГИА по уважительной причине.

Решения ГЭК принимаются на закрытых заседаниях простым большинством голосов членов ГЭК, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя комиссии или его заместителя. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании ГЭК является решающим.

Решение ГЭК оформляется протоколом, который подписывается председателем ГЭК, в случае его отсутствия заместителем ГЭК и секретарем ГЭК и хранится в архиве техникума.

Выпускникам, не прошедшим ГИА по уважительной причине, в том числе не явившимся для прохождения ГИА по уважительной причине (далее - выпускники, не прошедшие ГИА по уважительной причине), предоставляется возможность пройти ГИА без отчисления из техникума.

Выпускники, не прошедшие ГИА по неуважительной причине, в том числе не явившиеся для прохождения ГИА без уважительных причин (далее - выпускники, не прошедшие ГИА по неуважительной причине), и выпускники, получившие на ГИА неудовлетворительные результаты, могут быть допущены для повторного участия в ГИА не более двух раз.

Дополнительные заседания ГЭК организуются в установленные в техникуме сроки, но не позднее четырех месяцев после подачи заявления выпускником, не прошедшим ГИА по уважительной причине.

Выпускники, не прошедшие ГИА по неуважительной причине, и выпускники, получившие на ГИА неудовлетворительные результаты, отчисляются из техникума и проходят ГИА не ранее чем через шесть месяцев после прохождения ГИА впервые.

Для прохождения ГИА выпускники, не прошедшие ГИА по неуважительной причине, и выпускники, получившие на ГИА неудовлетворительные результаты, восстанавливаются в техникум на период времени, установленный в техникуме, но не менее предусмотренного календарным учебным графиком для прохождения ГИА соответствующей образовательной программы среднего профессионального образования.

Требования к структуре дипломного проекта

Содержание дипломного проекта включает в себя:

- введение;
- общая часть;
- расчетную часть;
- специальная часть;
- охрана труда и окружающей среды, бережливые технологии;
- заключение;
- список использованных источников.

Во введении указывают описание, чем занимаются на данном участке (цехе) на предприятии. Во введении необходимо обосновать актуальность и практическую значимость выбранной темы, сформулировать цель и задачи. Обоснование лежит в основе доклада студента на защите.

В общей части дается техническое описание и характеристика основного и вспомогательного оборудования на конкретном участке и в цехе.

В расчетной части необходимо, руководствуясь нормативно-справочной документацией, рассчитать электроснабжение согласно заданию на ДП. Расчеты следует выполнять по современным методикам, с использованием единиц измерения величин в системе СИ.

В специальной части освещается вопрос эксплуатации и ремонта электрооборудования цеха, перечень оборудования указывается в задании на дипломный проект.

В разделе «Охрана труда и окружающей среды,бережливые технологии» приводятся основные положения по охране труда и технике безопасности на определенном участке цеха (в соответствии с заданием на ДП), согласно цеховым и заводским инструкциям. Описываются основные мероприятия по охране окружающей среды на предприятии и (или) в цехе и применяемые бережливые технологии.

В заключении делаются основные выводы о достижении целей, поставленных в начале дипломного проекта.

Список использованных источников отражает перечень источников, которые использовались при подготовке ДП (не менее 20).

Работа оформляется в соответствии с требованиями стандарта техникума. Необходимо, чтобы работа была авторской не менее, чем на 60%.

Рецензирование дипломного проекта

Внешнее рецензирование проводится с целью обеспечения объективности оценки труда выпускника. Выполненные работы рецензируются специалистами по тематике дипломного проекта (Приложение Д).

Рецензенты дипломного проекта определяются не позднее чем за месяц до защиты.

Рецензия должна включать:

– заключение о соответствии дипломного проекта заявленной теме и заданию на нее;
– оценку качества выполнения каждого раздела (главы) дипломного проекта;
– оценку степени разработки поставленных вопросов и практической значимости работы;
– общую оценку качества выполнения дипломного проекта.

Содержание рецензии доводится до сведения обучающегося не позднее чем за день до защиты работы.

Внесение изменений в дипломный проект после получения рецензии не допускается.

Защита дипломного проекта

Защита дипломного проекта проводится на открытом заседании государственной экзаменационной комиссии.

Состав Государственной экзаменационной комиссии в количестве пяти человек утверждается приказом директора техникума.

На заседание Государственной экзаменационной комиссии представляются следующие документы:

– Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности «13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)»;
– Программа государственной итоговой аттестации;
– Приказ директора техникума "О допуске студентов к государственной итоговой аттестации";
– Результаты освоения студентами ППССЗ по специальности «13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)»;
– зачетные книжки студентов;
– Протокол заседания Государственной экзаменационной комиссии.

Необходимым условием допуска к государственной итоговой аттестации является представление документов, подтверждающих освоение обучающимся компетенций при изучении теоретического материала и прохождении практики по каждому из основных видов профессиональной деятельности. В том числе выпускником могут быть представлены отчеты о ранее достигнутых результатах, дополнительные сертификаты, свидетельства (дипломы) олимпиад, конкурсов, творческие работы по специальности, характеристики с мест прохождения преддипломной практики.

Расписание проведение государственной итоговой аттестации утверждается директором техникума и доводится до сведения студентов не позднее, чем за две недели до начала работы Государственной экзаменационной комиссии.

Реализация программы ГИА предполагает наличие учебной аудитории подготовки к государственной итоговой аттестации.

Оборудование кабинета:

– рабочее место для руководителя,
– компьютер, принтер,
– рабочие места для обучающихся,
– лицензионное программное обеспечение общего и специального назначения,
– календарный график выполнения и защиты ВКР;
– комплект учебно-методической документации.

Для защиты дипломного проекта отводится специально подготовленная учебная аудитория.

Оснащение учебной аудитории:

– рабочее место для членов Государственной экзаменационной комиссии;
– компьютер, мультимедийный проектор, экран;
– лицензионное программное обеспечение общего и специального назначения.

На защиту дипломного проекта отводится до 45 минут. Процедура защиты устанавливается председателем государственной экзаменационной комиссии по согласованию с членами комиссии и, как правило, включает доклад студента (не более 10-15 минут), чтение отзыва и рецензии, вопросы членов комиссии, ответы студента. Может быть предусмотрено выступление руководителя дипломного проекта, а также рецензента. Студентам и лицам, привлекаемым к государственной итоговой аттестации, во время проведения запрещается иметь при себе и использовать средства связи.

При определении окончательной оценки по защите дипломного проекта учитываются:
– доклад выпускника;
– ответы на вопросы;
– оценка рецензента;
– отзыв руководителя

Решение государственной экзаменационной комиссии принимается на закрытом заседании простым большинством голосов членов комиссии, оформляется заключительным протоколом, который подписывается председателем государственной экзаменационной комиссии (в случае отсутствия председателя – его заместителем) и секретарем государственной экзаменационной комиссии и хранится в архиве техникума. По результатам государственной аттестации выпускник, участвовавший в государственной итоговой аттестации, имеет право подать в апелляционную комиссию письменное апелляционное заявление о нарушении, по его мнению, установленного порядка проведения государственной итоговой аттестации и (или несогласии с результатами).

После окончания государственной итоговой аттестации государственная экзаменационная комиссия составляет ежегодный отчет о работе, который обсуждается на педагогическом совете техникума.

Для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья государственная итоговая аттестация проводится с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких выпускников.

Выпускники или родители (законные представители) несовершеннолетних выпускников не позднее чем за 3 месяца до начала государственной итоговой аттестации, подают письменное заявление о необходимости создания для них специальных условий при проведении государственной итоговой аттестации.

Критерии оценки

Критерии оценки защиты дипломногопроекта
В основе оценки дипломного проекта лежит пятибалльная система.

«Отлично»	выставляется за следующий дипломный проект: Работа носит исследовательский характер, содержит грамотно изложенную теоретическую базу, актуальность проблемы исследования обоснована анализом состояния действительности. Сформулированы цель, задачи, предмет, объект исследования, методы, используемые в работе, характеризуется логичным, последовательным изложением материала с соответствующими выводами и обоснованными предложениями; соблюдены все правила оформления работы имеет положительные отзывы руководителя и рецензента; при защите работы студентпоказывает

	глубокие знания вопросов темы, свободно оперирует данными исследования, вносит обоснованные предложения по улучшению положения предприятия (организации), эффективному использованию ресурсов, а во время доклада использует наглядные пособия (таблицы, схемы, графики и т. п.) или раздаточный материал, легко отвечает на поставленные вопросы.
«Хорошо»	выставляется за следующий дипломный проект: Работа носит исследовательский характер, содержит грамотно изложенную теоретическую базу, автор обосновывает актуальность направления исследования в целом, а не собственной темы. Сформулированы цель, задачи, предмет, объект исследования. Тема работы сформулирована более или менее точно (то есть отражает основные аспекты изучаемой темы), характеризуется последовательным изложением материала с соответствующими выводами, однако с не вполне обоснованными предложениями; есть некоторые недочеты в оформлении работы, в оформлении ссылок. Имеет положительный отзыв руководителя и рецензента; при защите студент показывает знания вопросов темы, оперирует данными исследования, вносит предложения по улучшению деятельности предприятия (организации), эффективному использованию ресурсов, во время доклада использует наглядные пособия (таблицы, схемы, графики и т. п.) или раздаточный материал, без особых затруднений отвечает на поставленные вопросы.
«Удовлетворительно»	выставляется за следующий дипломный проект: Работа носит исследовательский характер, содержит теоретическую главу, базируется на практическом материале, актуальность либо вообще не сформулирована, либо сформулирована в самых общих чертах – проблема не выявлена и, что самое главное, не аргументирована (не обоснована со ссылками на источники). Не четко сформулированы цель, задачи, предмет, объект исследования, методы, используемые в работе проблем, в ней просматривается непоследовательность изложения материала, представлены необоснованные предложения; представленная работа имеет отклонения и не во всем соответствует требованиям, предъявляемым к такого рода работам. В отзывах руководителя и рецензента имеются замечания по содержанию работы и методике анализа; при защите студент проявляет неуверенность, показывает слабое знание вопросов темы, не дает полного, аргументированного ответа на заданные вопросы.
«Неудовлетворительно»	выставляется за следующий дипломный проект: Работа не носит исследовательского характера. Актуальность исследования специально автором не обосновывается. Сформулированы цель, задачи неточно и неполностью, (работа незачтена – необходима доработка). Неясны цели и задачи работы (либо они есть, но абсолютно не

	согласуются с содержанием), не отвечает требованиям, изложенным в методических указаниях; содержание и тема работы плохо согласуются между собой; не имеет выводов либо они носят декларативный характер; в отзывах руководителя и рецензента имеются существенные критические замечания; при защите студент затрудняется отвечать на поставленные вопросы по теме, не знает теории вопроса, при ответе допускает существенные ошибки, к защите не подготовлены наглядные пособия или раздаточный материал.

Критерии оценки демонстрационного экзамена

Критерии оценки демонстрационного экзамена максимально приближены к оценке выполнения заданий национального чемпионата «Профессионалы» по компетенциям № 218 «Электромонтаж» В4_КОД 13.02.11-3-2024-ПУ.

Объективные критерии оценивания работы участника:

– соблюдение требования правила охраны труда и техники безопасности;

– использование соответствующие СИЗ, в том числе защитную обувь, средства защиты зрения;

– безопасно выбирать, применять и хранить все материалы;

Субъективные критерии оценивания работы участника:

– чтение, интерпретация и проверка чертежей технической документации включая схемы расположения оборудования и эскизные чертежи;

– внедрение письменных инструкций и технологические регламенты;

– планирование работ с применением имеющихся чертежей, схем и технической документации.

Объективные критерии оценивания результата работы участника:

–время выполнения;

–качество выполнения;

Окончательная оценка определяется голосованием на закрытом заседании ГЭК. При равном числе голосов мнение председателя ГЭК является решающим.

Перевод баллов в оценки:

Оценка	«2»	«3»	«4»	«5»
процент	0-19.9%	20-39,9%	40-69,9%	70-100%
Количество баллов	0 – 15	16 – 31	32 – 55	56 – 80

Порядок подачи и рассмотрение апелляций

1. По результатам ГИА выпускник имеет право подать в апелляционную комиссию письменную апелляцию о нарушении, по его мнению, Положения и (или) несогласии с результатами ГИА (далее - апелляция).

2.Апелляция подается лично выпускником или родителями (законными представителями) несовершеннолетнего выпускника в апелляционную комиссию техникума.

Апелляция о нарушении Положения подается непосредственно в день проведения ГИА, в том числе до выхода из центра проведения экзамена.

Апелляция о несогласии с результатами ГИА подается не позднее следующего рабочего дня после объявления результатов ГИА.

3. Апелляция рассматривается апелляционной комиссией не позднее трех рабочих дней с момента ее поступления.

4. Состав апелляционной комиссии утверждается приказом директора техникума одновременно с утверждением состава ГЭК.

Апелляционная комиссия состоит из:

– председателя апелляционной комиссии,

– не менее пяти членов апелляционной комиссии

– секретаря апелляционной комиссии из числа педагогических работников техникума, не входящих в данном учебном году в состав ГЭК.

Председателем апелляционной комиссии может быть назначено лицо из числа директора или заместителей директора техникума, осуществляющих образовательную деятельность, соответствующую области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники, представителей организаций-партнеров или их объединений, включая экспертов, при условии, что направление деятельности данных представителей соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники, при условии, что такое лицо не входит в состав ГЭК.

5. Апелляция рассматривается на заседании апелляционной комиссии с участием не менее двух третей ее состава.

На заседание апелляционной комиссии приглашается председатель соответствующей ГЭК, а также главный эксперт при проведении ГИА в форме демонстрационного экзамена.

При проведении ГИА в форме демонстрационного экзамена по решению председателя апелляционной комиссии к участию в заседании комиссии могут быть также привлечены члены экспертной группы, технический эксперт.

По решению председателя апелляционной комиссии заседание апелляционной комиссии может пройти с применением средств видео, конференцсвязи, а равно посредством предоставления письменных пояснений по поставленным апелляционной комиссией вопросам.

Выпускник, подавший апелляцию, имеет право присутствовать при рассмотрении апелляции.

С несовершеннолетним выпускником имеет право присутствовать один из родителей (законных представителей).

Указанные лица должны при себе иметь документы, удостоверяющие личность.

6. Рассмотрение апелляции не является пересдачей ГИА.

7. При рассмотрении апелляции о нарушении Положения апелляционная комиссия устанавливает достоверность изложенных в ней сведений и выносит одно из следующих решений:

– об отклонении апелляции, если изложенные в ней сведения о нарушениях Положения не подтвердились и (или) не повлияли на результат ГИА;

– об удовлетворении апелляции, если изложенные в ней сведения о допущенных нарушениях Порядка подтвердились и повлияли на результат ГИА.

В последнем случае результаты проведения ГИА подлежат аннулированию, в связи с чем протокол о рассмотрении апелляции не позднее следующего рабочего дня передается в ГЭК для реализации решения апелляционной комиссии. Выпускнику предоставляется возможность пройти ГИА в дополнительные сроки, установленные в техникуме без отчисления такого выпускника из техникума в срок не более четырех месяцев после подачи апелляции.

8. В случае рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА, полученными при прохождении демонстрационного экзамена, секретарь ГЭК не позднее следующего рабочего дня с момента поступления апелляции направляет в апелляционную комиссию протокол заседания ГЭК, протокол проведения демонстрационного экзамена, письменные ответы выпускника (при их наличии), результаты работ выпускника, подавшего апелляцию,

видеозаписи хода проведения демонстрационного экзамена (при наличии).

В случае рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА, полученными при защите дипломного проекта (работы), секретарь ГЭК не позднее следующего рабочего дня с момента поступления апелляции направляет в апелляционную комиссию дипломный проект (работу), протокол заседания ГЭК.

9. В результате рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА апелляционная комиссия принимает решение об отклонении апелляции и сохранении результата ГИА либо об удовлетворении апелляции и выставлении иного результата ГИА. Решение апелляционной комиссии не позднее следующего рабочего дня передается в ГЭК. Решение апелляционной комиссии является основанием для аннулирования ранее выставленных результатов ГИА выпускника и выставления новых результатов в соответствии с мнением апелляционной комиссии.

10. Решение апелляционной комиссии принимается простым большинством голосов. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании апелляционной комиссии является решающим.

Решение апелляционной комиссии доводится до сведения подавшего апелляцию выпускника в течение трех рабочих дней со дня заседания апелляционной комиссии.

11. Решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру не подлежит.

12. Решение апелляционной комиссии оформляется протоколом, который подписывается председателем (заместителем председателя) и секретарем апелляционной комиссии и хранится в архиве техникума.

Особенности проведения ГИА для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, детей-инвалидов и инвалидов

1. Для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и выпускников из числа детей-инвалидов и инвалидов проводится ГИА с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких выпускников (далее - индивидуальные особенности).

2. При проведении ГИА обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

– проведение ГИА для выпускников с ограниченными возможностями здоровья, выпускников из числа детей-инвалидов и инвалидов в одной аудитории совместно с выпускниками, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей для выпускников при прохождении ГИА;

– присутствие в аудитории, центре проведения экзамена тьютора, ассистента, оказывающих выпускникам необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с членами ГЭК, членами экспертной группы);

– пользование необходимыми выпускникам техническими средствами при прохождении ГИА с учетом их индивидуальных особенностей;

– обеспечение возможности беспрепятственного доступа выпускников в аудитории, туалетные и другие помещения, а также их пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов, при отсутствии лифтов аудитория должна располагаться на первом этаже, наличие специальных кресел и других приспособлений).

3. Дополнительно при проведении ГИА обеспечивается соблюдение следующих требований в зависимости от категорий выпускников с ограниченными возможностями здоровья, выпускников из числа детей-инвалидов и инвалидов:

а) для слепых:

– задания для выполнения, а также инструкция о порядке ГИА, комплект оценочной документации, задания демонстрационного экзамена оформляются рельефно-точечным шрифтом по системе Брайля или в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением для слепых, или зачитываются ассистентом;

– письменные задания выполняются на бумаге рельефно-точечным шрифтом по системе Брайля или на компьютере со специализированным программным обеспечением для слепых, или надиктовываются ассистенту;

– выпускникам для выполнения задания при необходимости предоставляется комплект письменных принадлежностей и бумага для письма рельефно-точечным шрифтом Брайля, компьютер со специализированным программным обеспечением для слепых;

б) для слабовидящих:

– обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

– выпускникам для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство;

– задания для выполнения, а также инструкция о порядке проведения государственной аттестации оформляются увеличенным шрифтом;

в) для глухих и слабослышащих, с тяжелыми нарушениями речи:

– обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;

– по их желанию государственный экзамен может проводиться в письменной форме;

г) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (с тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):

– письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;

– по их желанию государственный экзамен может проводиться в устной форме;

д) также для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и выпускников из числа детей-инвалидов и инвалидов создаются иные специальные условия проведения ГИА в соответствии с рекомендациями психолого-медико-педагогической комиссии (далее - ПМПК), справкой, подтверждающей факт установления инвалидности, выданной федеральным государственным учреждением медико-социальной экспертизы (далее - справка)

4. Выпускники или родители (законные представители) несовершеннолетних выпускников не позднее чем за 3 месяца до начала ГИА подают в техникум письменное заявление о необходимости создания для них специальных условий при проведении ГИА с приложением копии рекомендаций ПМПК, а дети-инвалиды, инвалиды - оригинала или заверенной копии справки, а также копии рекомендаций ПМПК при наличии.

Приложение А
Тематика дипломного проекта

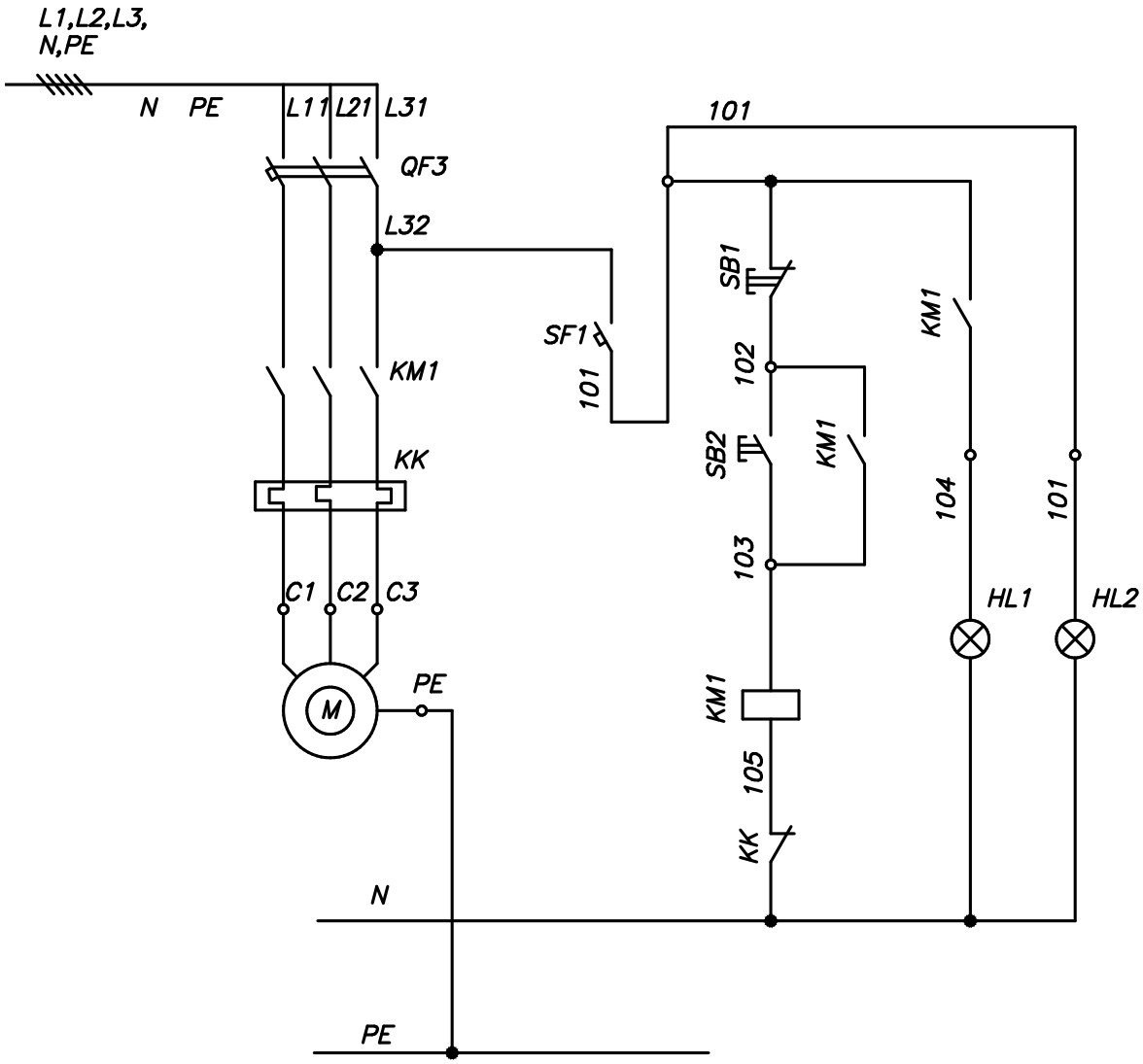
№п/п	Тема
1	Расчет электроснабжения и ремонт электрооборудования ремонтно-механического цеха
2	Расчет электроснабжения и ремонт электрооборудования кузнечнопрессового цеха
3	Расчет электроснабжения и ремонт электрооборудования электромеханического цеха
4	Расчет электроснабжения автоматизированного цеха
5	Расчет электроснабжения и ремонт электрооборудования механического цеха тяжелого машиностроения
6	Расчет электроснабжения и ремонт электрооборудования цеха обработки корпусных деталей
7	Расчет электроснабжения и ремонт электрооборудования механического цеха для серийного производства
8	Расчет электроснабжения и ремонт электрооборудования учебных мастерских
9	Расчет электроснабжения и ремонт электрооборудования цеха механической обработки деталей
10	Расчет электроснабжения и ремонт электрооборудования инструментального цеха
11	Расчет электроснабжения и ремонт электрооборудования механического цеха
12	Расчет электроснабжения и ремонт электрооборудования цеха металлоизделий
13	Расчет электроснабжения и ремонт электрооборудования механосборочного цеха
14	Расчет электроснабжения и ремонт электрооборудования цеха металлорежущих станков
15	Расчет электроснабжения и ремонт электрооборудования сварочного участка цеха
16	Расчет электроснабжения и ремонт электрооборудования прессового участка цеха
17	Расчет электроснабжения и ремонт электрооборудования токарного цеха
18	Расчет электроснабжения и ремонт электрооборудования гранитной мастерской
19	Расчет электроснабжения шлифовального цеха
20	Расчет электроснабжения и ремонт электрооборудования строительной площадки цеха
21	Расчет электроснабжения и ремонт электрооборудования электромеханического цеха
22	Расчет электроснабжения и ремонт электрооборудования автоматизированного цеха
23	Расчет электроснабжения и ремонт электрооборудования механического цеха тяжелого машиностроения

Приложение Б
Типовые задания Демонстрационного экзамена

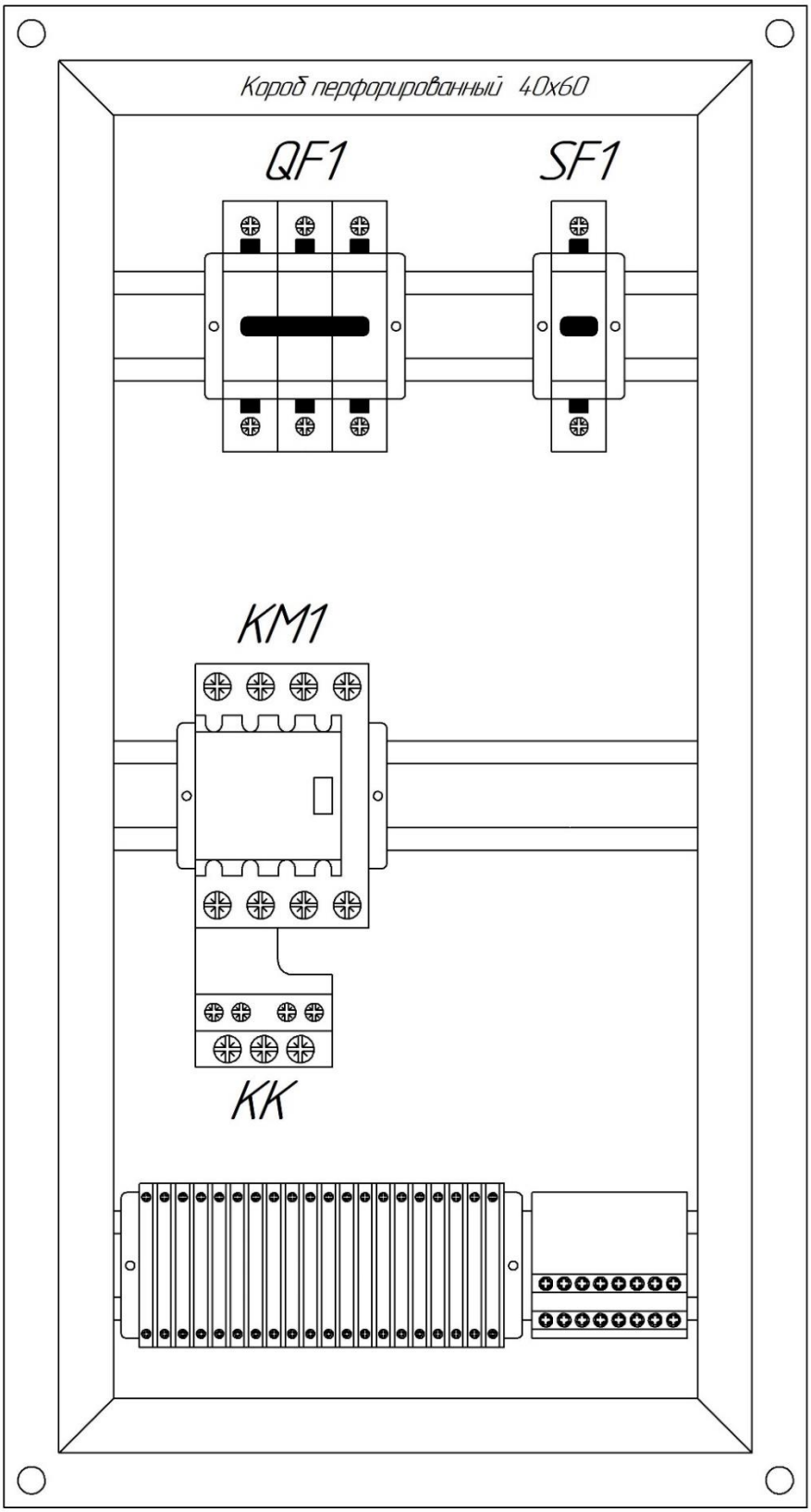
Задание может быть изменено на 30%.

Наименование модуля	Описание	Время на выполнение
Модуль 1: Организация простых работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования	Произвести техническое обслуживание электрического и электромеханического оборудования соблюдая правила обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования и технику безопасности. Выполнить разборку ЭД фланцевого типа, с последующей заменой подшипникового узла, замером сопротивления обмоток с заполнением отчета (Приложение 4), по окончанию сборки выполнить коммутация схемы пуска ЭД (Приложение 1-3), выполнить перепуск ЭД.	2,5 часов
Модуль 2: Выполнение сервисного обслуживания бытовых машин и приборов	Выполнить сервисное обслуживание (разборку, чистку, дефектовку) в соответствие с регламентом и инструкцией по эксплуатации бытовых машин и приборов. Выявить и записать в АКТ технического осмотра неисправности (Приложение 5), устранить неисправности бытовой машины, используя приспособления и запасных частей. Рассчитать технические характеристики защитных аппаратов и цепи питания бытовой машины. Выполнить замену вышедшего из строя термопредохранителя, тумблера управления, произвести проверку силовых и управления цепей на обрыв. Замерить сопротивления тэна, отсутствие замыкание на корпус.	1 часа
Модуль 3:Организация деятельности производственного подразделения	Разработать план планового предупредительного ремонта электрического и электромеханического оборудования, с указанием требуемого инструмента, запасных частей, и перечня операции. Написать технологическую карту, выполнения работ. Сборка/разборка АД с заменой подшипникового узла, замеры сопротивления обмоток АД, замыкания на земле и между собой, перепуск на ХХ.	0,5 часа

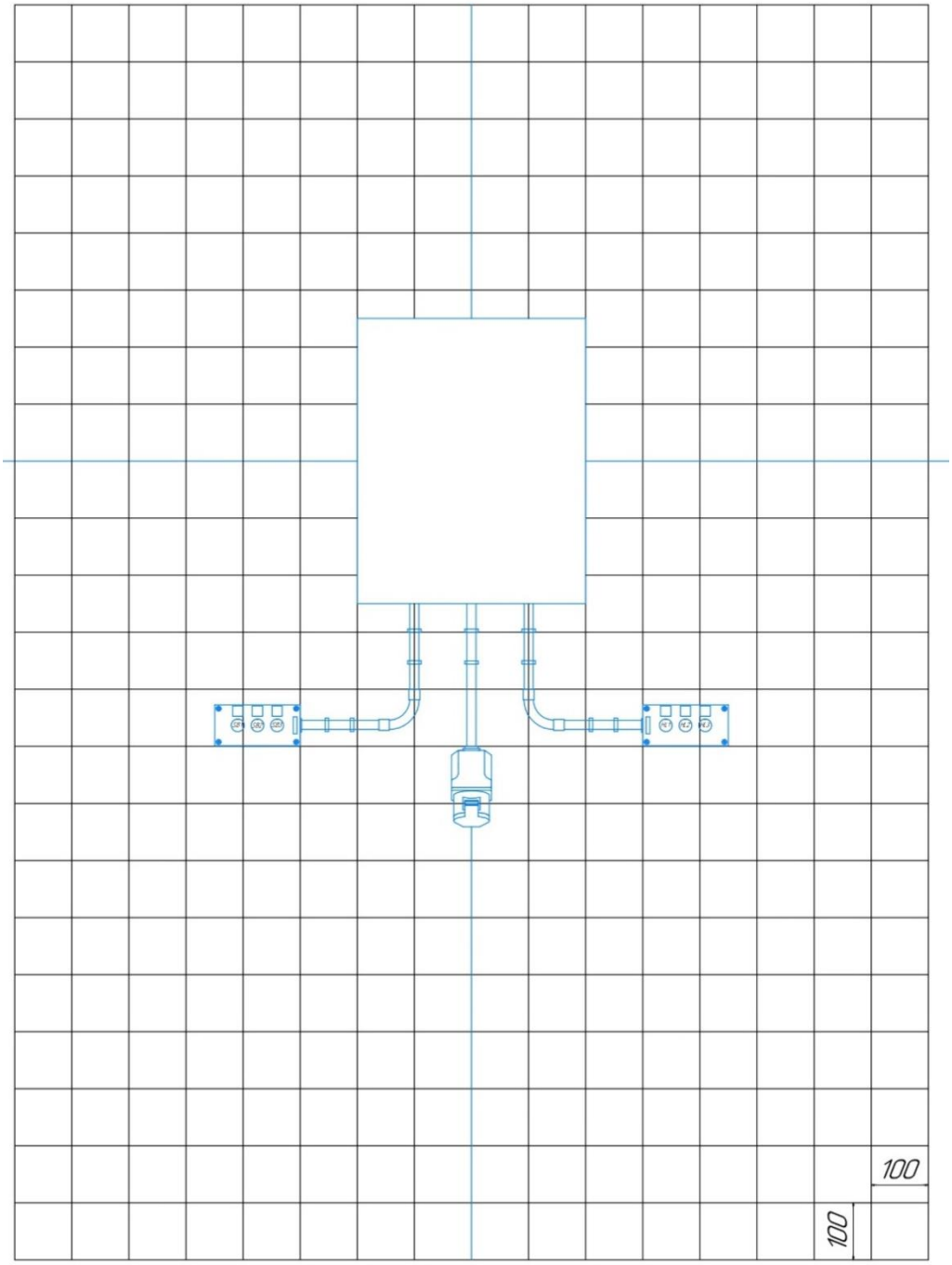
Модуль 1
Схема принципиальная



Модуль 1
Схема монтажная №1



Модуль 1
Схема монтажная №2



Модуль 1

Таблица замеров сопротивления электродвигателя

Перед выполнением замеров сопротивления мегомметр:

- *Переключить мегомметр на напряжения измерения U=500V.*
- *Произвести измерения с замкнутыми измерительными щупами R ≥ 50 МоМ*
- *Произвести измерения с разомкнутыми измерительными щупами R ≥ ∞*
- *Произвести снятие перемычек между обмотками электродвигателя*

Измерения сопротивления электродвигателя до разборки	
U1\V1\W1 → PE (Корпус)	……. MΩ
U1\V1\W1→ U2\V2\W2	……. ОмΩ
U1→V1	……. MΩ
V1→ W1	……. MΩ
W1→ U1	……. MΩ
Измерения сопротивления электродвигателя после выполнения работ по ремонту и обслуживанию	
U1\V1\W1 → PE (Корпус)	……. MΩ
U1\V1\W1→ U2\V2\W2	……. ОмΩ
U1→V1	……. MΩ
V1→ W1	……. MΩ
W1→ U1	……. MΩ

Модуль 2

АКТ технического осмотра

1. Ф.И.О составителя:
2. Наименование изделия (Марка\модель)
3. Напряжение питания; U
4. Мощность; кВт
5. Техническое состояние:

6. Заключение:

7. Примечание:

Модуль 3

Таблица ППР

Наименование оборудования	Перечень выполняемых работ	Инструменты и приспособления

Приложение В

(обязательное)

КАЛЕНДАРНЫЙ ГРАФИК
выполнение и защиты ВКР

№	ФИО Студента	График консультации			Процент выполнения ВКР				Дата предварительной защиты ВКР	Дата получения отзыва руководителя	Дата получения рецензии	Дата защиты ВКР
		дата	время	№ кабинета	Фактическое выполнение при норме 25% за 1 неделю	Фактическое выполнение при норме 50% за 2 неделю	Фактическое выполнение при норме 75% за 3 неделю	Фактическое выполнение при норме 100% за 4 неделю				

Руководитель ВКР _____ И.О. Фамилия

Приложение Г

КОМПЛЕКТ

ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

программы подготовки специалистов среднего звена
по специальности

13.02.13Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

1 Паспорт комплекта оценочных средств

1.1 Область применения

Государственная итоговая аттестация выпускников, освоивших ППССЗ по специальности «13.02.13. Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)», проводится в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта.

Демонстрационный экзамен проводится на площадках, аккредитованных Сертифицированным центром компетенций, по отдельному графику, утвержденному Региональным центром компетенций.

Оценочные средства (ОС) для государственной итоговой аттестации (ГИА) является приложением к программе ГИА и предназначен для оценки качества освоения основной профессиональной образовательной программы по специальности для выпускников, завершающих освоение образовательной программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) по специальности «13.02.13. Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)» в части освоения видов профессиональной деятельности (ВПД).

Тематика дипломных проектов определяется в соответствии с учебном планом и программами учебных модулей по специальности 13.02.13Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

После утверждения темы дипломного проекта студент получает от руководителя задание на дипломный проект по утвержденной форме (приложение А). Задание на дипломный проект служит основой для составления плана дипломного проекта.

Избранная тема дипломного проекта закрепляется за студентом приказом директора и изменению в процессе выполнения дипломного проекта не подлежит.

1.2 Примерная тематика дипломных проектов

№	Наименование темы выпускной квалификационной работы	Наименование профессиональных модулей, отражаемых в работе	Перечень, подлежащих разработке ВКР заданий/вопросов
	2	**3**	**4**
1	Расчет электроснабжения и ремонт электрооборудования ремонтно-механического цеха	ПМ.01. Организация простых работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования	Описание объекта электроснабжения; Расчет электроснабжения; Описание процесса эксплуатации и ремонта электрооборудования; Охрана труда и окружающей среды
2	Расчет электроснабжения и ремонт электрооборудования кузнечнопрессового цеха	ПМ.01. Организация простых работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования	Описание объекта электроснабжения; Расчет электроснабжения; Описание процесса эксплуатации и ремонта электрооборудования; Охрана труда и окружающей среды
3	Расчет электроснабжения и ремонт электрооборудования электромеханического цеха	ПМ.01. Организация простых работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования	Описание объекта электроснабжения; Расчет электроснабжения; Описание процесса эксплуатации и ремонта электрооборудования; Охрана труда и окружающей среды
4	Расчет электроснабжения автоматизированного цеха	ПМ.01. Организация простых работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования	Описание объекта электроснабжения; Расчет электроснабжения; Описание процесса эксплуатации и ремонта электрооборудования; Охрана труда и окружающей среды
	Расчет электроснабжения	ПМ.01. Организация простых работ по техническому	Описание объекта электроснабжения;

5	и ремонт электрооборудования механического цеха тяжелого машиностроения	обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования	Расчет электроснабжения; Описание процесса эксплуатации и ремонта электрооборудования; Охрана труда и окружающей среды
6	Расчет электроснабжения и ремонт электрооборудования цеха обработки корпусных деталей	ПМ.01. Организация простых работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования	Описание объекта электроснабжения; Расчет электроснабжения; Описание процесса эксплуатации и ремонта электрооборудования; Охрана труда и окружающей среды
7	Расчет электроснабжения и ремонт электрооборудования механического цеха для серийного производства	ПМ.01. Организация простых работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования	Описание объекта электроснабжения; Расчет электроснабжения; Описание процесса эксплуатации и ремонта электрооборудования; Охрана труда и окружающей среды
8	Расчет электроснабжения и ремонт электрооборудования учебных мастерских	ПМ.01. Организация простых работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования	Описание объекта электроснабжения; Расчет электроснабжения; Описание процесса эксплуатации и ремонта электрооборудования; Охрана труда и окружающей среды
9	Расчет электроснабжения и ремонт электрооборудования цеха механической обработки деталей	ПМ.01. Организация простых работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования	Описание объекта электроснабжения; Расчет электроснабжения; Описание процесса эксплуатации и ремонта электрооборудования; Охрана труда и окружающей среды
10	Расчет электроснабжения и ремонт	ПМ.01. Организация простых работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования	Описание объекта электроснабжения; Расчет электроснабжения;

	электрооборудования инструментального цеха		Описание процесса эксплуатации и ремонта электрооборудования; Охрана труда и окружающей среды
11	Расчет электроснабжения и ремонт электрооборудования механического цеха	ПМ.01. Организация простых работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования	Описание объекта электроснабжения; Расчет электроснабжения; Описание процесса эксплуатации и ремонта электрооборудования; Охрана труда и окружающей среды
12	Расчет электроснабжения и ремонт электрооборудования цеха металлоизделий	ПМ.01. Организация простых работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования	Описание объекта электроснабжения; Расчет электроснабжения; Описание процесса эксплуатации и ремонта электрооборудования; Охрана труда и окружающей среды
13	Расчет электроснабжения и ремонт электрооборудования механосборочного цеха	ПМ.01. Организация простых работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования	Описание объекта электроснабжения; Расчет электроснабжения; Описание процесса эксплуатации и ремонта электрооборудования; Охрана труда и окружающей среды
14	Расчет электроснабжения и ремонт электрооборудования цеха металлорежущих станков	ПМ.01. Организация простых работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования	Описание объекта электроснабжения; Расчет электроснабжения; Описание процесса эксплуатации и ремонта электрооборудования; Охрана труда и окружающей среды
15	Расчет электроснабжения и ремонт электрооборудования сварочного участка цеха	ПМ.01. Организация простых работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования	Описание объекта электроснабжения; Расчет электроснабжения; Описание процесса эксплуатации и ремонта электрооборудования; Охрана труда и окружающей среды

16	Расчет электроснабжения и ремонт электрооборудования прессового цеха	ПМ.01. Организация простых работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования	Описание объекта электроснабжения; Расчет электроснабжения; Описание процесса эксплуатации и ремонта электрооборудования; Охрана труда и окружающей среды
17	Расчет электроснабжения и ремонт электрооборудования токарного цеха	ПМ.01. Организация простых работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования	Описание объекта электроснабжения; Расчет электроснабжения; Описание процесса эксплуатации и ремонта электрооборудования; Охрана труда и окружающей среды
18	Расчет электроснабжения и ремонт электрооборудования гранитной мастерской	ПМ.01. Организация простых работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования	Описание объекта электроснабжения; Расчет электроснабжения; Описание процесса эксплуатации и ремонта электрооборудования; Охрана труда и окружающей среды
19	Расчет электроснабжения шлифовального цеха	ПМ.01. Организация простых работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования	Описание объекта электроснабжения; Расчет электроснабжения; Описание процесса эксплуатации и ремонта электрооборудования; Охрана труда и окружающей среды
20	Расчет электроснабжения и ремонт электрооборудования строительной площадки цеха	ПМ.01. Организация простых работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования	Описание объекта электроснабжения; Расчет электроснабжения; Описание процесса эксплуатации и ремонта электрооборудования; Охрана труда и окружающей среды
21	Расчет электроснабжения и ремонт электрооборудования	ПМ.01. Организация простых работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования	Описание объекта электроснабжения; Расчет электроснабжения; Описание процесса эксплуатации и ремонта

	электромеханического цеха		электрооборудования; Охрана труда и окружающей среды
22	Расчет электроснабжения и ремонт электрооборудования автоматизированного цеха	ПМ.01. Организация простых работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования	Описание объекта электроснабжения; Расчет электроснабжения; Описание процесса эксплуатации и ремонта электрооборудования; Охрана труда и окружающей среды
23	Расчет электроснабжения и ремонт электрооборудования механического цеха тяжелого машиностроения	ПМ.01. Организация простых работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования	Описание объекта электроснабжения; Расчет электроснабжения; Описание процесса эксплуатации и ремонта электрооборудования; Охрана труда и окружающей среды

1.3 Соответствие модулей задания демонстрационного экзамена запланированным результатам образовательной программы

Запланированные результаты образовательной программы	Модули демонстрационного экзамена
Вид деятельности 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;	Модуль 1: Организация простых работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования
ПК 1.2. Организовывать и выполнять техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования;	Модуль 1: Организация простых работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования
ПК 1.3. Осуществлять диагностику и технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования;	Модуль 1: Организация простых работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования
ПК 1.4. Составлять отчётную документацию по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования.	Модуль 3: Организация деятельности производственного подразделения
Вид деятельности 2. Выполнение сервисного обслуживания бытовых машин и приборов	
ПК 2.1. Организовывать и выполнять работы по эксплуатации, обслуживанию и ремонту бытовой техники;	Модуль 2: Выполнение сервисного обслуживания бытовых машин и приборов
ПК 2.2. Осуществлять диагностику и контроль технического состояния бытовой техники;	Модуль 2: Выполнение сервисного обслуживания бытовых машин и приборов
ПК 2.3. Прогнозировать отказы, определять ресурсы, обнаруживать дефекты электробытовой техники.	Модуль 2: Выполнение сервисного обслуживания бытовых машин и приборов
Вид деятельности 3. Организация деятельности производственного подразделения	
ПК 3.1. Участвовать в планировании работы персонала производственного подразделения;	Модуль 3: Организация деятельности производственного подразделения
ПК 3.2. Организовывать работу коллектива исполнителей;	Модуль 3: Организация деятельности производственного подразделения
ПК 3.3. Анализировать результаты деятельности коллектива исполнителей.	Модуль 3: Организация деятельности производственного подразделения

Объем времени на подготовку и проведение государственной итоговой аттестации

Объем времени на подготовку, и проведение государственной итоговой аттестации установлен Федеральным государственным образовательным стандартом по специальности среднего профессионального образования «13.02.13. Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)» составляет 6 недель (216 часов), из них:

- подготовка дипломного проекта - 4 недели;
- проведение демонстрационного экзамена– 1 неделя;
- защита дипломного проекта - 1 неделя.

Календарный график выполнения и защиты дипломного проектапредставлен в приложении Б.

1.5 Требования к структуре выпускной квалификационной работы

Содержание выпускной квалификационной работы включает в себя:

- введение;
- теоретическую часть;
- расчетную часть;
- специальную часть
- выводы и заключение;
- список использованных источников.

По структуре дипломный проект состоит из теоретической части и практической части. В теоретической части дается теоретическое освещение темы на основе анализа имеющейся литературы. Практическая часть может быть представлена методикой, расчетами, анализом экспериментальных данных в соответствии с видами профессиональной деятельности.

Рецензирование выпускных квалификационных работ

Выполненные квалификационные работы рецензируются специалистами из числа работников предприятий, организаций, преподавателей образовательных организаций, хорошо владеющих вопросами, связанными с тематикой выпускных квалификационных работ (Приложение Д).

Рецензия должна включать:

– заключение о соответствии выпускной квалификационной работы заданию;

– оценку качества выполнения каждого раздела выпускной квалификационной работе;

– оценку степени разработки новых вопросов, оригинальности решений (предложений), теоретической и практической значимости работы;

– оценку выпускной квалификационной работы.

Содержание рецензии доводится до сведения студента не позднее, чем за день до защиты выпускной квалификационной работы. Внесение изменений в выпускную квалификационную работу после получения рецензии не допускается.

Защита выпускных квалификационных работ

Защита выпускных квалификационных работ проводится на открытом заседании Защита выпускных квалификационных работ проводится на открытом заседании государственной экзаменационной комиссии.

Состав Государственной экзаменационной комиссии в количестве пяти человек утверждается приказом директора техникума.

На заседание Государственной экзаменационной комиссии представляются следующие документы:

−Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности «13.02.13. Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)»;

−Приказ директора о допуске студентов к государственной итоговой аттестации;

−Результаты освоения студентами ППССЗ по специальности «13.02.13. Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)»;

−зачетные книжки студентов;

−Протокол заседания Государственной экзаменационной комиссии.

Необходимым условием допуска к государственной итоговой аттестации является представление документов, подтверждающих освоение обучающимся компетенций при изучении теоретического материала и прохождении практики по каждому из основных видов профессиональной деятельности. В том числе выпускником могут быть представлены отчеты о ранее достигнутых результатах, дополнительные сертификаты, свидетельства (дипломы) олимпиад, конкурсов, творческие работы по специальности, характеристики с мест прохождения преддипломной практики.

Расписание проведение государственной итоговой аттестации утверждается директором техникума и доводится до сведения студентов не позднее, чем за две недели до начала работы Государственной экзаменационной комиссии.

Реализация программы ГИА предполагает наличие кабинета подготовки к государственной итоговой аттестации.

Оборудование кабинета:

- рабочее место для руководителя,
- компьютер, принтер,
- рабочие места для обучающихся,
- лицензионное программное обеспечение общего и специального назначения,
- календарный график выполнения и защиты ВКР;
- комплект учебно-методической документации.

Для защиты выпускной работы отводится специально подготовленный кабинет.

Оснащение кабинета:

- рабочее место для членов Государственной экзаменационной комиссии;
- компьютер, мультимедийный проектор, экран;
- лицензионное программное обеспечение общего и специального назначения.

На защиту выпускной квалификационной работы отводится до 45 минут. Процедура защиты устанавливается председателем государственной экзаменационной комиссии по согласованию с членами комиссии и, как правило, включает доклад студента (не более 10-15 минут), чтение отзыва и рецензии, вопросы членов комиссии, ответы студента. Может быть предусмотрено выступление руководителя выпускной квалификационной работы, а также рецензента. Студентам и лицам, привлекаемым к государственной итоговой аттестации, во времяеѐ проведения запрещается иметь при себе и использовать средства связи.

При определении окончательной оценки по защите выпускной квалификационной работы учитываются:

- доклад выпускника;

– ответы на вопросы;
– оценка рецензента;
– отзыв руководителя

Решение государственной экзаменационной комиссии принимается на закрытом заседании простым большинством голосов членов комиссии, оформляется заключительным протоколом, который подписывается председателем государственной экзаменационной комиссии (в случае отсутствия председателя – его заместителем) и секретарем государственной экзаменационной комиссии и хранится в архиве техникума. По результатам государственной аттестации выпускник, участвовавший в государственной итоговой аттестации, имеет право подать в апелляционную комиссию письменное апелляционное заявление о нарушении, по его мнению, установленного порядка проведения государственной итоговой аттестации и (или несогласии с результатами).

После окончания государственной итоговой аттестации государственная экзаменационная комиссия составляет ежегодный отчет о работе, который обсуждается на педагогическом совете техникума.

Для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья государственная итоговая аттестация проводится с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких выпускников.

Выпускники или родители (законные представители) несовершеннолетних выпускников не позднее чем за 3 месяца до начала государственной итоговой аттестации, подают письменное заявление о необходимости создания для них специальных условий при проведении государственной итоговой аттестации.

Организация проведения демонстрационного экзамена

Для участия в демонстрационном экзамене:

- не менее чем за 2 месяца до даты проведения демонстрационного экзамена в Сертифицированный центр компетенций направляется заявка для регистрации участников по компетенциям.

Факт направления и регистрации заявки подтверждает участие в демонстрационном экзамене и ознакомление заявителя с Положением о демонстрационном экзамене, что является согласием на обработку, в том числе с применением автоматизированных средств обработки, персональных данных участников;

- за день до проведения демонстрационного экзамена участники встречаются на площадке, выбранной Сертифицированным центром компетенций для прохождения инструктажа по охране труда и технике безопасности, а также знакомства с инструментами, оборудованием, материалами и т.д.

По прибытию в день демонстрационного экзамена на площадку студент должен предъявить студенческий билет и документ, удостоверяющий его личность.

Общая продолжительность выполнения заданий – 4 часа.

Демонстрационный экзамен проводится в несколько этапов:

- проверка и настройка оборудования экспертами (за 1 час до начала демонстрационного экзамена);
- инструктаж по охране труда и технике безопасности студентов на площадке проведения демонстрационного экзамена (за 1 день до начала демонстрационного экзамена);
- выполнение студентами заданий;
- подведение итогов и оглашение результатов.

В случае опоздания к началу демонстрационного экзамена по уважительной причине студент допускается к выполнению заданий, но время на выполнение заданий не добавляет.

В случае поломки оборудования и его замены (не по вине студента) студенту предоставляется дополнительное время.

Выполнение задания оценивается в соответствии с процедурами оценки чемпионатов WSR по соответствующей компетенции.

Комиссия состоит из пяти экспертов, которые используют как объективные, так и субъективные критерии оценки.

Подведение итогов предусматривает:

- решение экзаменационной комиссии об успешном освоении компетенции, которое принимается на основании критериев оценки. На итоговую оценку результатов демонстрационного экзамена, в том числе влияет соблюдение студентом требований охраны труда и техники безопасности;
- заполнение членами комиссии ведомости оценок;
- оформление протоколов, обобщение результатов демонстрационного экзамена с указанием бального рейтинга студентов.

Дополнительные сроки для проведения демонстрационного экзамена не предусматриваются.

Лицам, не принявшим участие в демонстрационном экзамене по уважительной причине, предоставляется возможность выполнить практическую часть в полном объеме в дополнительные сроки.

Требования к форменной (санитарной) одежде участников и экспертов:

Спец одежда (костюм х/б). На костюме должны (могут) быть нанесены следующие обязательные информационные элементы: на груди слева фамилия и имя участника или эксперта, логотип учебного заведения - рукав выше локтя, на воротнике допускается размещение флага России и региона, на спине допускается размещение наименования региона. Обувь – удобные ботинки. Головной убор. Очки защитные универсального применения со сферическими защитными стеклами из оптически прозрачного поликарбоната. Перчатки х/б с ПВХ нанесением. Для экспертов обязательные элементы одежды – костюм Х/Б, безопасная обувь.

Критерии оценки дипломного проекта

«Отлично»	выставляется за следующий дипломный проект: Работа носит исследовательский характер, содержит грамотно изложенную теоретическую базу, актуальность проблемы исследования обоснована анализом состояния действительности. Сформулированы цель, задачи, предмет, объект исследования, методы, используемые в работе, характеризуется логичным, последовательным изложением материала с соответствующими выводами и обоснованными предложениями; соблюдены все правила оформления работы имеет положительные отзывы руководителя и рецензента; при защите работы студент показывает глубокие знания вопросов темы, свободно оперирует данными исследования, вносит обоснованные предложения по улучшению положения предприятия (организации), эффективному использованию ресурсов, а во время доклада использует наглядные пособия (таблицы, схемы, графики и т. п.) или раздаточный материал, легко отвечает на поставленные вопросы.
«Хорошо»	выставляется за следующий дипломный проект: Работа носит исследовательский характер, содержит грамотно изложенную теоретическую базу, автор обосновывает актуальность направления исследования в целом, а не собственной темы. Сформулированы цель, задачи, предмет, объект исследования. Тема работы сформулирована более или менее точно (то есть отражает основные аспекты изучаемой темы), характеризуется последовательным изложением материала с

	соответствующими выводами, однако с не вполне обоснованными предложениями; есть некоторые недочеты в оформлении работы, в оформлении ссылок. Имеет положительный отзыв руководителя и рецензента; при защите студент показывает знания вопросов темы, оперирует данными исследования, вносит предложения по улучшению деятельности предприятия (организации), эффективному использованию ресурсов, во время доклада использует наглядные пособия (таблицы, схемы, графики и т. п.) или раздаточный материал, без особых затруднений отвечает на поставленные вопросы.
«Удовлетворительно»	выставляется за следующий дипломный проект: Работа носит исследовательский характер, содержит теоретическую главу, базируется на практическом материале, актуальность либо вообще не сформулирована, либо сформулирована в самых общих чертах – проблема не выявлена и, что самое главное, не аргументирована (не обоснована со ссылками на источники). Не четко сформулированы цель, задачи, предмет, объект исследования, методы, используемые в работе проблем, в ней просматривается непоследовательность изложения материала, представлены необоснованные предложения; представленная работа имеет отклонения и не во всем соответствует требованиям, предъявляемым к такого рода работам. В отзывах руководителя и рецензента имеются замечания по содержанию работы и методике анализа; при защите студент проявляет неуверенность, показывает слабое знание вопросов темы, не дает полного, аргументированного ответа на заданные вопросы.
«Неудовлетворительно»	выставляется за следующий дипломный проект: Работа не носит исследовательского характера. Актуальность исследования специально автором не обосновывается. Сформулированы цель, задачи неточно и неполностью, (работа незачтена – необходима доработка). Неясны цели и задачи работы (либо они есть, но абсолютно не согласуются с содержанием), не отвечает требованиям, изложенным в методических указаниях; содержание и тема работы плохо согласуются между собой; не имеет выводов либо они носят декларативный характер; в отзывах руководителя и рецензента имеются существенные критические замечания; при защите студент затрудняется отвечать на поставленные вопросы по теме, не знает теории вопроса, при ответе допускает существенные ошибки, к защите не подготовлены наглядные пособия или раздаточный материал.

Критерии оценки демонстрационного экзамена

Критерии оценки демонстрационного экзамена максимально приближены к оценке выполнения заданий национального чемпионата «Профессионалы» по компетенциям № 218 «Электромонтаж» В4_КОД 13.02.11-3-2024-ПУ.

Объективные критерии оценивания работы участника:

– соблюдение требования правила охраны труда и техники безопасности;

– проверка отсутствие напряжения на линиях электроэнергии;

– соблюдение требования к работе в опасных зонах;

– использование соответствующие СИЗ, в том числе защитную обувь, средства защиты зрения и слуха;

– безопасно выбирать, применять и хранить все материалы;

Субъективные критерии оценивания работы участника:

– чтение, интерпретация и проверка чертежей технической документации включая схемы расположения оборудования и эскизные чертежи;

– внедрение письменных инструкций и технологические регламенты;

– планирование работ с применением имеющихся чертежей, схем и технической документации.

Объективные критерии оценивания результата работы участника:

–время выполнения;

–качество выполнения;

Окончательная оценка определяется голосованием на закрытом заседании ГЭК. При равном числе голосов мнение председателя ГЭК является решающим.

Перевод баллов в оценки:

Оценка	«2»	«3»	«4»	«5»
процент	0-19.9%	20-39,9%	40-69,9%	70-100%
Количество баллов	0 – 15	16 – 31	32 – 55	56 – 80

УТВЕРЖДАЮ
Зам. директора по УР
_____ Т.И.Казакова
«____» _____ 20___ г.

ЗАДАНИЕ
на дипломный проект

Специальность 13.02.13Эксплуатация и ремонт электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

Тема:
_____
_____

Перечень подлежащих разработке задач/вопросов**:**

Введение
_____

1 Расчетная часть
_____
_____

2 Специальная часть
_____
_____

3 Охрана труда и окружающей среды

Заключение
_____

Перечень графического/ иллюстративного/ практического материала
_____
_____
_____
_____

Дата выдачи задания «_____» _____ 20____г.

Срок сдачи законченной работы «_____» _____ 20____г.

Руководитель _____

Задание принял к исполнению «___» _____20 г.

Студент (ка) _____

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«Челябинский государственный промышленно-гуманитарный техникум имени А.В. Яковлева»

ОТЗЫВ

на дипломный проект

Студента(ки)_____ группы_____

специальность _____

На тему_____

Дипломный проект содержит _____страниц

СОДЕРЖАНИЕ ОТЗЫВА

Руководитель должен изложить в отзыве:

– сведения об актуальности темы;
– особенности выбранных материалов и полученных решений (новизна используемых методов, оригинальность поставленных задач, уровень исследовательской части);
– соответствие заданию и требованиям;
– достоинства и недостатки;
– отношение обучающегося к выполнению, степень его самостоятельности;
– владение методами сбора, хранения и обработки информации, применяемыми в сфере его профессиональной деятельности;
– уровень освоения общих и профессиональных компетенций, знания, умения обучающегося продемонстрированные им при выполнении;
– практическую ценность;
– оценку подготовленности студента, инициативности, ответственности и самостоятельности при раскрытии проблем и разработки предложений по их решению;
– соблюдение правил и качества оформления текстовой части, графической части;
– умение студента работать с литературными источниками, справочниками и способность ясно и четко излагать материал;

Руководитель должен дать общую оценку (отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно). Руководитель делает вывод о возможности (невозможности) допуска к защите.

Руководитель И.О.Фамилия

"___"_____20___г

РЕЦЕНЗИЯ
на дипломную работу

_____
(фамилия, имя, отчество в родительном падеже)

Тема: «_____»
1 Актуальность темы
_____
_____
_____
_____

2 Оценка соответствия содержания заявленной теме дипломного проекта
_____
_____
_____
_____

3 Отрицательные и положительные стороны проекта
_____
_____
_____
_____

4 Практическая значимость и рекомендации по внедрению в производство
_____
_____
_____

5 Недостатки и замечания
_____
_____
_____
_____

6 Выводы и рекомендуемая оценка
_____
_____

Рецензент _____ И.О.Фамилия
(должность рецензента и его место работы: (подпись)
указывается полное наименование предприятия)
МП

Приложение 5
к ОП 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. ЦЕЛЕВОЙ 3
1.1 Цель и задачи воспитания обучающихся 3
1.2 Направления воспитания 4
1.3 Целевые ориентиры воспитания 4
1.3.1 Инвариантные целевые ориентиры 4
1.3.2 Вариативные целевые ориентиры 9
РАЗДЕЛ 2 СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ 10
2.1 Уклад профессиональной образовательной организации 10
2.2 Воспитательные модули: виды, формы, содержание воспитательной деятельности 17
2.2.1 Модуль «Образовательная деятельность» 17
2.2.2 Модуль «Классное руководство» 17
2.2.3 Модуль «Наставничество» 18
2.2.4 Модуль «Основные воспитательные мероприятия» 18
2.2.5 Модуль «Организация предметно-пространственной среды» 19
2.2.6 Модуль «Взаимодействие с родителями (законными представителями)» 19
2.2.7 Модуль «Самоуправление» 20
2.2.8 Модуль «Профилактика и безопасность» 20
2.2.9 Модуль «Социальное партнёрство и участие работодателей» 20
2.2.10 Модуль «Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство» 21
2.2.11 Модуль «Уклад техникума» 21
2.2.12 Модуль «Студенческие медиа» 22
2.2.13 Модуль «Студенческие объединения» 22
2.2.14 Модуль «Волонтерская (добровольческая) деятельность» 23
2.2.15 Модуль «Физическая культура и здоровый образ жизни» 23
РАЗДЕЛ 3. ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ ..... **Ошибка! Закладка не определена.**
3.1 Кадровое обеспечение 23
3.2 Нормативно-методическое обеспечение 26
3.3 Требования к условиям работы с обучающимися с особыми образовательными потребностями 26
3.4 Система поощрения профессиональной успешности и проявлений активной жизненной позиции обучающихся 27
3.5 Анализ воспитательного процесса 28
Приложение 1 Календарный план воспитательной работы на учебный год 29
Приложение 2. Рабочая программа воспитания по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) 38
Приложение 3. Календарный план воспитательной работы по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) 42

РАЗДЕЛ 1. ЦЕЛЕВОЙ

Участниками образовательных отношений в части воспитания являются педагогические работники профессиональной образовательной организации, обучающиеся, родители (законные представители) несовершеннолетних обучающихся, представители иных организаций в соответствии с законодательством Российской Федерации, локальными актами государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Челябинский государственный промышленно-гуманитарный техникум имени А.В. Яковлева». Родители (законные представители) несовершеннолетних обучающихся имеют преимущественное право на воспитание своих детей.

Воспитательная деятельность в ГБПОУ «Челябинский государственный промышленно-гуманитарный техникум им. А.В. Яковлева», является неотъемлемой частью образовательного процесса, планируется и осуществляется в соответствии с приоритетами государственной политики в сфере воспитания, установленными в Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года. Приоритетной задачей Российской Федерации в сфере воспитания является развитие высоконравственной личности, разделяющей российские традиционные духовные ценности, обладающей актуальными знаниями и умениями, способной реализовать свой потенциал в условиях современного общества, готовой к мирному созиданию и защите Отечества.

1.1 Цель и задачи воспитания обучающихся

Инвариантные компоненты Программы, календарного плана воспитательной работы ориентированы на реализацию запросов общества и государства, определяются с учетом государственной политики в области воспитания; обеспечивают единство содержания воспитательной деятельности, отражают общие цели и задачи воспитательной деятельности, положения ФГОС СПО в контексте формирования общих компетенций у обучающихся.

Вариативные компоненты обеспечивают реализацию и развитие внутреннего потенциала государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Челябинский государственный промышленно-гуманитарный техникум имени А.В. Яковлева» (далее - Техникум).

В соответствии с нормативными правовыми актами Российской Федерации в сфере образования **цель воспитания** обучающихся — развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации на основе социокультурных, духовно- нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде.

Задачи воспитания:

– усвоение обучающимися знаний о нормах, духовно- нравственных ценностях, которые выработало российское общество (социально значимых знаний);

– формирование и развитие осознанного позитивного отношения к ценностям, нормам и правилам поведения, принятым в российском обществе (их освоение, принятие), современного научного мировоззрения, мотивации к труду, непрерывному личностному и профессиональному росту;

– приобретение социокультурного опыта поведения, общения, межличностных и социальных отношений, в том числе в профессионально ориентированной деятельности;

– подготовка к самостоятельной профессиональной деятельности с учетом получаемой квалификации (социально-значимый опыт) во благо своей семьи, народа, Родины и государства;

– подготовка к созданию семьи и рождению детей.

1.2 Направления воспитания

Рабочая программа воспитания реализуется в единстве учебной и воспитательной деятельности с учётом направлений воспитания:

- **гражданское воспитание** — формирование российской идентичности, чувства принадлежности к своей Родине, ее историческому и культурному наследию, многонациональному народу России, уважения к правам и свободам гражданина России; формирование активной гражданской позиции, правовых знаний и правовой культуры;
- **патриотическое воспитание** — формирование чувства глубокой привязанности к своей малой родине, родному краю, России, своему народу и многонациональному народу России, его традициям; чувства гордости за достижения России и ее культуру, желания защищать интересы своей Родины и своего народа;
- **духовно-нравственное воспитание** — формирование устойчивых ценностно-смысловых установок обучающихся по отношению к духовно-нравственным ценностям российского общества, к культуре народов России, готовности к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства;
- **эстетическое воспитание** — формирование эстетической культуры, эстетического отношения к миру, приобщение к лучшим образцам отечественного и мирового искусства;
- **физическое воспитание, формирование культуры здорового образа жизни и эмоционального благополучия** — формирование осознанного отношения к здоровому и безопасному образу жизни, потребности физического самосовершенствования, неприятия вредных привычек;
- **профессионально-трудовое воспитание** — формирование позитивного и добросовестного отношения к труду, культуры труда и трудовых отношений, трудолюбия, профессионально значимых качеств личности, умений и навыков; мотивации к творчеству и инновационной деятельности; осознанного отношения к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной деятельности, к профессиональной деятельности как средству реализации собственных жизненных планов;
- **экологическое воспитание** — формирование потребности экологически целесообразного поведения в природе, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние окружающей среды, важности рационального природопользования; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;
- **ценности научного познания** — воспитание стремления к познанию себя и других людей, природы и общества, к получению знаний, качественного образования с учётом личностных интересов и общественных потребностей.

1.3 Целевые ориентиры воспитания

1.3.1 Инвариантные целевые ориентиры

Согласно «Основам государственной политики по сохранению и укреплению духовно-нравственных ценностей» (утв. Указом Президента Российской Федерации от 09.11.2022 г. № 809) ключевым инструментом государственной политики в области образования, необходимым для формирования гармонично развитой личности, является воспитание в духе уважения к

традиционным ценностям, таким как патриотизм, гражданственность, служение Отечеству и ответственность за его судьбу, высокие нравственные идеалы, крепкая семья, созидательный труд, приоритет духовного над материальным, гуманизм, милосердие, справедливость, коллективизм, взаимопомощь и взаимоуважение, историческая память и преемственность поколений, единство народов России.

В соответствии с Федеральным законом от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (в ред. Федерального закона от 31.07.2020 г. № 304-ФЗ) воспитательная деятельность должна быть направлена на «…формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде».

Эти законодательно закрепленные требования в части формирования у обучающихся системы нравственных ценностей обязательно отражены в инвариантных планируемых результатах воспитательной деятельности (инвариантные целевые ориентиры воспитания).

Инвариантные целевые ориентиры воспитания соотносятся с общими компетенциями, формирование которых является результатом освоения программ подготовки специалистов среднего звена в соответствии с требованиями ФГОС СПО:

– 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 правовой и 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 российских духовно-нравственных 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.

Инвариантные целевые ориентиры воспитания
Целевые ориентиры воспитания выпускников образовательной организации, реализующей программы СПО

Целевые ориентиры
1 Гражданское воспитание
1.1. Осознанно выражающий свою российскую гражданскую принадлежность (идентичность) в поликультурном, многонациональном и многоконфессиональном российском обществе, в мировом сообществе. 1.2. Сознающий своё единство с народом России как источником власти и субъектом тысячелетней российской государственности, с Российским государством, ответственность за его развитие в настоящем и будущем на основе исторического просвещения, сформированного российского национального исторического сознания. 1.3. Проявляющий гражданско-патриотическую позицию, готовность к защите Родины, способный аргументированно отстаивать суверенитет и достоинство народа России и Российского государства, сохранять и защищать историческую правду. 1.4. Ориентированный на активное гражданское участие на основе уважения закона и правопорядка, прав и свобод сограждан. 1.5. Осознанно и деятельно выражающий неприятие любой дискриминации по социальным, национальным, расовым, религиозным признакам проявлений экстремизма, терроризма, коррупции, антигосударственной деятельности. 1.6. Обладающий опытом гражданской социально-значимой деятельности (в студенческом самоуправлении, добровольческом движении, предпринимательской деятельности, экологических, военно-патриотических и др. объединениях, акциях, программах). 1.7. Осуществляющий осмысленную устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации.
2 Патриотическое воспитание
2.1. Выражающий свою национальную, этническую принадлежность, приверженность к родной культуре, любовь к своему народу. 2.2. Сознающий причастность к многонациональному народу Российской Федерации, Отечеству, общероссийскую идентичность. 2.3. Проявляющий деятельное ценностное отношение к историческому и культурному наследию своего и других народов России, их традициям, праздникам и памятникам. 2.4. Проявляющий уважение к соотечественникам, проживающим за рубежом, поддерживающий их права, защиту их интересов в сохранении общероссийской идентичности.
3 Духовно-нравственное воспитание
3.1. Проявляющий приверженность традиционным духовно-нравственным ценностям, культуре народов России с учётом мировоззренческого, национального, конфессионального самоопределения. 3.2. Проявляющий уважение к жизни и достоинству каждого человека, свободе мировоззренческого выбора и самоопределения, к представителям различных этнических групп, религий народов России, их национальному достоинству и религиозным чувствам с учётом соблюдения конституционных прав и свобод всех граждан. 3.3. Понимающий и деятельно выражающий ценность межнационального, межрелигиозного согласия, способный вести диалог с людьми разных национальностей и вероисповеданий, находить общие цели и сотрудничать для их достижения. 3.4. Ориентированный на создание устойчивой семьи на основе российских традиционных семейных ценностей, понимания брака как союза мужчины и

женщины, неприятия насилия в семье и ухода от родительской ответственности.

3.5. Обладающий сформированными представлениями о ценности и значении в отечественной и мировой культуре языков и литературы народов России.

4 Эстетическое воспитание

4.1. Выражающий понимание ценности отечественного и мирового искусства, российского и мирового художественного наследия.

4.2. Проявляющий восприимчивость к разным видам искусства, понимание эмоционального воздействия искусства, его влияния на душевное состояние и поведение людей, умеющий критически оценивать это влияние.

4.3. Проявляющий понимание художественной культуры как средства коммуникации и самовыражения в современном обществе, значение нравственных норм, ценностей, традиций в искусстве.

4.4. Ориентированный на осознанное творческое самовыражение, реализацию творческих способностей с учётом российских традиционных духовных, нравственных, социокультурных ценностей; на эстетическое обустройство собственного быта, профессиональной среды.

5 Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия

5.1. Понимающий и выражающий в практической деятельности ценность жизни, здоровья и безопасности, значение личных усилий в сохранении и укреплении своего здоровья и здоровья других людей.

5.2. Соблюдающий правила личной и общественной безопасности, в том числе безопасного поведения в информационной среде.

5.3. Выражающий на практике установку на здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиены, режим занятий и отдыха, регулярную физическую активность), стремление к физическому совершенствованию, соблюдающий и пропагандирующий безопасный и здоровый образ жизни.

5.4. Проявляющий сознательное и обоснованное неприятие вредных привычек (курения, употребления алкоголя, наркотиков, любых форм зависимостей), деструктивного поведения в обществе и цифровой среде, понимание их вреда для физического и психического здоровья.

5.5. Демонстрирующий навыки рефлексии своего состояния (физического, эмоционального, психологического), понимания состояния других людей с точки зрения безопасности, в том числе техники безопасности, сознательного управления своим эмоциональным состоянием.

5.6. Демонстрирующий и развивающий свою физическую подготовку, необходимую для успешной адаптации к избранной профессиональной деятельности, способности адаптироваться к стрессовым ситуациям в общении, в изменяющихся условиях (профессиональных, социальных, информационных, природных), эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

5.7. Использующий средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

6 Профессионально-трудовое воспитание

6.1. Понимающий профессиональные идеалы и ценности, уважающий труд, результаты труда, трудовые достижения российского народа, трудовые и профессиональные достижения своих земляков, их вклад в развитие своего поселения, края, страны.

6.2. Участвующий в социально значимой трудовой и профессиональной деятельности разного вида в семье, образовательной организации, на базах производственной практики, в своей местности.

6.3. Выражающий осознанную готовность к непрерывному образованию и самообразованию в выбранной сфере профессиональной деятельности.

6.4. Понимающий специфику профессионально-трудовой деятельности, регулирования трудовых отношений, готовый учиться и трудиться в современном высокотехнологичном мире.

6.5. Ориентированный на осознанное освоение выбранной сферы профессиональной деятельности в российском обществе с учётом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, общества.

6.6. Планирующий и реализующий собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использующий знания по финансовой грамотности, взаимодействующий и работающий в коллективе, умеющий пользоваться профессиональной документацией.

6.7. Обладающий сформированными представлениями о значении и ценности выбранной профессии, проявляющий уважение к своей профессии и своему профессиональному сообществу, поддерживающий благоприятный образ своей профессии в обществе.

7 Экологическое воспитание

7.1. Демонстрирующий в поведении сформированность экологической культуры на основе понимания влияния социально-экономических процессов на природу, в том числе на глобальном уровне, ответственность за действия в природной среде.

7.2. Выражающий деятельное неприятие действий, приносящих вред природе, содействие сохранению и защите окружающей среды.

7.3. Применяющий знания общеобразовательных и профессиональных дисциплин для разумного, бережливого производства и природопользования, ресурсосбережения в быту, в профессиональной среде, общественном пространстве.

7.4. Имеющий и развивающий опыт экологически направленной, природоохранной, ресурсосберегающей деятельности, в том числе в рамках выбранной специальности, способствующий его приобретению другими людьми.

8 Ценности научного познания

8.1. Деятельно выражающий познавательные интересы в разных предметных областях с учётом своих интересов, способностей, достижений, выбранного направления профессионального образования и подготовки.

8.2. Обладающий представлением о современной научной картине мира, достижениях науки и техники, аргументированно выражающий понимание значения науки и технологий для развития российского общества и обеспечения его безопасности.

8.3. Демонстрирующий навыки критического мышления, определения достоверной научной информации, в том числе в сфере профессиональной деятельности.

8.4. Умеющий выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

Использующий современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

Развивающий и применяющий навыки наблюдения, накопления и систематизации фактов, осмысления опыта в естественнонаучной и гуманитарной областях познания, исследовательской и профессиональной деятельности.

1.3.2 Вариативные целевые ориентиры

Вариативные целевые ориентиры воспитания

Вариативные целевые ориентиры воспитания обучающихся, отражающие специфику техникума
1 Гражданское воспитание
1.1. Имеющий представления о гражданских правах и обязанностях. 1.2. Принимающий активное участие в общественной жизни группы, образовательной организации, профессионального сообщества
2 Патриотическое воспитание
2.1. Понимающий свою сопричастность к прошлому, настоящему и будущему родного края, своей Родины — России, Российского государства. 2.2. Понимающий значение гражданских символов (государственная символика России, своего региона), праздников, мест почитания героев и защитников Отечества, проявляющий к ним уважение.
3 Духовно-нравственное воспитание
3.1. Уважающий духовно-нравственную культуру своей семьи, своего народа, семейные ценности с учётом национальной, религиозной принадлежности. 3.2. Сознающий ценность каждой человеческой жизни, признающий индивидуальность и достоинство каждого человека. 3.3. Умеющий оценивать поступки с позиции их соответствия нравственным нормам, осознающий ответственность за свои поступки.
4 Эстетическое воспитание
4.1. Способный воспринимать и чувствовать прекрасное в быту, природе, искусстве, творчестве людей, профессиональном мастерстве. 4.2. Проявляющий стремление к самовыражению в разных видах художественной деятельности, искусстве, профессиональной деятельности.
5 Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия
5.1. Бережно относящийся к физическому здоровью, соблюдающий основные правила здорового и безопасного для себя и других людей образа жизни, в том числе в информационной среде. 5.2. Владеющий основными навыками личной и общественной гигиены, безопасного поведения в быту, природе, обществе. 5.3. Ориентированный на физическое развитие с учётом возможностей здоровья, занятия физкультурой и спортом
6 Профессионально-трудовое воспитание
6.1. Проявляющий уважение к труду, людям труда, бережное отношение к результатам труда, ответственное потребление. 6.2. Проявляющий интерес к разным профессиям. 6.3. Участвующий в различных видах трудовой деятельности.
7 Экологическое воспитание
7.1. Понимающий ценность природы, зависимость жизни людей от природы, влияние людей на природу, окружающую среду. 7.2. Выражающий готовность в своей профессиональной деятельности придерживаться экологических норм.

РАЗДЕЛ 2 СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ

2.1 Уклад профессиональной образовательной организации

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Челябинский государственный промышленно-гуманитарный техникум имени А.В.Яковлева» (далее – Техникум) было организовано13 января 1946 года как Ремесленное училище № 25.

Сведения о реорганизации:

1. С 10.05.1963 года Ремесленное училище № 25 (РУ-25) реорганизовано в Среднее городское профессионально-техническое училище № 25 (СГПТУ-25) (основание приказ ЧОУПТО № 82 от 10.05.1963 г.).

С 25.09.1984 года Среднее городское профессионально-техническое училище № 25 (СГПТУ-25) реорганизовано в Среднее профессионально-техническое училище № 25 (СПТУ-25) (основание приказ ЧОУПТО № 246 от 25.09.1984 г.).

С 17.04.1989 года Среднее профессионально-техническое училище № 25 (СПТУ-25) реорганизовано в Профессионально-техническое училище № 25 (ПТУ-25) (основание приказ Министерства образования РСФСР № 137 от 17.04.1989 г.).

С 10.10.1995 года Профессионально-техническое училище № 25 (ПТУ-25) переименовано в Профессиональное училище № 25 (ПУ-25) (основание приказ ГУ ПТО № 400 от 10.10.1995 г.).

С 29.06.2000 года Профессиональное училище № 25 (ПУ-25) реорганизовано в Государственное образовательное учреждение среднего профессионального образования «Челябинский государственный промышленно-гуманитарный техникум» («ЧГПГТ») (основание приказ Министерства образования и ГУПО и Н Администрации Челябинской области № 1981/01/587 от 29.06.2000 г.).

С 22.10.2001 года Государственное образовательное учреждение среднего профессионального образования «Челябинский государственный промышленно-гуманитарный техникум» переименован в Государственное образовательное учреждение среднего профессионального образования (среднее специальное учебное заведение) «Челябинский государственный промышленно-гуманитарный техникум» (ГОУ СПО «ЧГПГТ») (основание приказ Главное управление образования и науки Челябинской области от 22.10.2001 г. № 01-196).

С 15.02.2007 года Государственное образовательное учреждение среднего профессионального образования (среднее специальное учебное заведение) «Челябинский государственный промышленно-гуманитарный техникум» переименовано в Государственное образовательное учреждение среднего профессионального образования (среднее специальное учебное заведение) «Челябинский государственный промышленно-гуманитарный техникум имени А.В. Яковлева» (ГОУ СПО «ЧГПГТ им. А.В. Яковлева») (основание Постановление Правительства Челябинской области от 15.02.2007года № 17-П).

С 29.11.2011 года Государственное образовательное учреждение среднего профессионального образования (среднее специальное учебное заведение) «Челябинский государственный промышленно-гуманитарный техникум имени А.В. Яковлева» переименован в государственное бюджетное образовательное учреждение среднего профессионального образования (среднее специальное учебное заведение) «Челябинский государственный промышленно-гуманитарный техникум имени А.В. Яковлева» (ГБОУ СПО «ЧГПГТ им. А.В. Яковлева») (основание приказ Министерства образования и науки Челябинской области от 08.11.2011 г. № 01-1770).

С 01.09.2015 года Государственное бюджетное образовательное учреждение среднего профессионального образования (среднее специальное учебное заведение) «Челябинский государственный промышленно-гуманитарный техникум имени А.В. Яковлева» переименован в Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Челябинский государственный промышленно-гуманитарный техникум имени А.В. Яковлева» (ГБПОУ «ЧГПГТ им. А.В. Яковлева») (основание приказ Министерства образования и науки Челябинской области от 18.08.2015 г. № 01/2309).

2. Государственное образовательное учреждение начального профессионального образования «Профессиональное училище № 59» г.Челябинска (наименование в соответствии с приказом ГУ ПО Администрации Челябинской области № 1058 от 31.12.1998 г.) является правопреемником Школы фабрично-заводского обучения № 59 в п.Роза на основании приказа № 344 от 10.09.1947 года; Горно-промышленной школы № 10 пос.Роза, созданной на основании приказа № 1 от 16.01.50 г., Горно-промышленной школы № 10 пос.Красногорск на основании приказа от 14.11.53 г., Строительного училища № 10 г.Челябинска на основании приказа от 04.05.58 г., Городского профессионально-технического училища № 59 на основании приказа от 14.12.63 г., Среднего профессионально-технического училища № 59 (ГПТУ преобразовано в СПТУ на основании приказа Госкомитета по профтехобразованию от 04.09.1984 г. № 213 и приказа Челябинского областного управления профессионально-технического образования от 25.09.1984 г. № 246); Профессионально-технического училища № 59 (СПТУ реорганизовано в ПТУ на основании приказа Министерства народного образования РСФСР от 17.04.1989 г. № 137).

С 01.06.2011 г. Государственное образовательное учреждение начального профессионального образования «Профессиональное училище № 59» г.Челябинска реорганизовано в форме присоединения к Государственному образовательному учреждению среднего профессионального образования (среднее специальное учебное заведение) «Челябинский государственный промышленно-гуманитарный техникум имени А.В.Яковлева» (основание: Постановление Правительства Челябинской области от 16.11.2010 № 258-П).

3. Среднее городское профессионально-техническое училище № 61 реорганизовано в Среднее профессионально-техническое училище № 61 (Пр. Госкомитета РСФСР № 213 от 04.09.1984 г. и Пр. ЧОУ ПТО № 264 от 25.09.1984 г.).

Среднее профессионально-техническое училище № 61 реорганизовано в Профессионально-техническое училище № 61 (Пр. № 137 от 17.04.1989 г. Министерством образования РСФСР).

Профессионально-техническое училище № 61 реорганизовано в Профессиональное училище № 61 (Пр. № 400 от 10.10.1995 г. ГУ ПТО).

Профессиональное училище № 61 реорганизовано в Государственное образовательное учреждение начального профессиональное образования «Профессиональное училище № 61» г.Челябинска (Постановление Главы г.Челябинска № 304-п от 19.03.2001 г.)

С 04.06.2011 г. Государственное образовательное учреждение начального профессионального образования «Профессиональное училище № 61» г.Челябинска реорганизовано в форме присоединения к Государственному образовательному учреждению среднего профессионального образования (среднее специальное учебное заведение) «Челябинский государственный промышленно-гуманитарный техникум имени А.В.Яковлева» (основание: Постановление Правительства Челябинской области от 16.11.2010 г. № 258-П).

4. Ремесленное училище № 5 преобразовано в Городское профессиональное техническое училище № 20 г. Челябинска (Приказ Управления ПТО № 82 от 10.05.1963 г.). В соответствии с типовым положением о профессионально – технических учебных заведениях, утвержденным постановлением Совмина СССР от 11.04.1980 г. № 296, относится к учреждению начального профессионального образования.

Городское профессиональное техническое училище № 20 преобразовано в среднее профессиональное техническое училище № 20 г. Челябинска (Приказ Областного управления ПТО № 246 от 25.09.1984 г.).

Среднее профессиональное техническое училище № 20 г. Челябинска переименовано в профессионально-техническое училище № 20 г.Челябинска (приказ Министерства народного образования РСФСР от 17.04.1989 г. № 137).

Профессионально-техническое училище № 20 г.Челябинска переименовано в Профессиональное училище № 20 г.Челябинска (Приказ Областного управления ПТО № 400 от 10.10.1995 г.).

Профессиональное училище № 20 г.Челябинска переименовано в Государственное образовательное учреждение начального профессионального образования «Профессиональное училище № 20», (Постановление Главы администрации Ленинского района от 08.08.1996 г.).

Государственное образовательное учреждение начального профессионального образования «Профессиональное училище № 20» г. Челябинска переименовано в государственное бюджетное образовательное учреждение начального профессионального образования «Профессиональное училище № 20» г. Челябинска (приказ Министерства образования и науки Челябинской области № 01-1751 от 07.11.2011 г.)

С 01.11.2013 государственное бюджетное образовательное учреждение начального профессионального образования «Профессиональное училище № 20» г. Челябинска реорганизовано в форме присоединения к Государственному бюджетному образовательному учреждению среднего профессионального образования (среднее специальное учебное заведение) «Челябинский государственный промышленно-гуманитарный техникум имени А.В.Яковлева» (основание: Распоряжение Правительства Челябинской области от 20.06.2013 г. № 68-рп).

5.Челябинский вечерний машиностроительный техникум переименован в Челябинский вечерний механический техникум (Постановление Совета народного хозяйства Челябинского административного района № 159 от 10.05.1960 г.).

Челябинский вечерний механический техникум переименован в Государственное образовательное учреждение среднего профессионального образования «Челябинский вечерний механический техникум» (ГОУ СПО «ЧВМТ») (основание: выписка из реестра Министерства образования Российской Федерации от 10.01.2003 г).

Государственное образовательное учреждение среднего профессионального образования «Челябинский вечерний механический техникум» переименован в Государственное образовательное учреждение среднего профессионального образования (среднее специальное учебное заведение) «Челябинский вечерний механический техникум» (основание: приказ Министерства образования и науки Челябинской области от 23.04.2007 № 01-443).

Государственное образовательное учреждение среднего профессионального образования (среднее специальное учебное заведение) «Челябинский вечерний механический техникум» переименован в Государственное бюджетное образовательное учреждение среднего профессионального образования (среднее специальное учебное заведение) «Челябинский вечерний механический техникум» (приказ Министерства образования и науки Челябинской области от 15.11.2011 г. № 01-1830.)

С 17.10.2013 г. Государственное бюджетное образовательное учреждение среднего профессионального образования (среднее специальное учебное заведение) «Челябинский вечерний механический техникум» реорганизован в форме присоединения к Государственному бюджетному образовательному учреждению среднего профессионального образования (среднее специальное учебное заведение) «Челябинский государственный промышленно-гуманитарный техникум имени А.В.Яковлева» (основание: Распоряжение Правительства Челябинской области от 20.06.2013 г. № 68-рп).

6.Челябинский филиал Челябинского металлургического техникума реорганизован в Челябинский вечерний механико-металлургический техникум в соответствии с решением коллегии Министерства Высшего и среднего специального образования СССР от 04.03.1982 и приказом Министерства Черной Металлургии от 08.04.1982 №334.

Государственное образовательное учреждение среднего профессионального образования «Челябинский вечерний механико-металлургический техникум» переименован в Государственное образовательное учреждение среднего профессионального образования (среднее специальное учебное заведение) «Челябинский вечерний механико-металлургический техникум» (основание приказ Министерства образования и науки Челябинской области от 18.04.2005 № 01-448).

Государственное образовательное учреждение среднего профессионального образования (среднее специальное учебное заведение) «Челябинский вечерний механико-металлургический техникум» 05.12.2011 переименован в государственное бюджетное образовательное учреждение (среднее специальное учебное заведение) «Челябинский вечерний механико-металлургический техникум» (приказ Министерства образования и науки Челябинской области от 18.22.2011 № 01-1921).

С 28.10.2013 г. Государственное бюджетное образовательное учреждение среднего профессионального образования (среднее специальное учебное заведение) «Челябинский вечерний

механико-металлургический техникум» реорганизован в форме присоединения к Государственному бюджетному образовательному учреждению среднего профессионального образования (среднее специальное учебное заведение) «Челябинский государственный промышленно-гуманитарный техникум имени А.В.Яковлева» (основание: Распоряжение Правительства Челябинской области от 20.06.2013 г. № 68-рп).

7. Со дня образования (1946 года) ГБОУ СПО (ССУЗ) «Челябинский техникум художественных и строительных технологий» является юридическим лицом, имеет самостоятельный баланс, расчетный и другие счета в учреждениях банков, печать с названием училища.

ГБОУ СПО (ССУЗ) «Челябинский техникум художественных и строительных технологий» был основан в октябре 1946 года как Школа фабрично–заводского обучения № 26 приказом Челябинского областного управления трудовых резервов № 448 от 29 октября 1946 г.

На основании приказа Челябинского областного управления трудовых резервов № 7 от 10 января 1955 г Школа фабрично–заводского обучения № 26 преобразована в Строительную школа № 26 с 10-месячным сроком обучения.

На основании приказа Челябинского областного управления трудовых резервов № 134 от 09 мая 1958 г Строительная школа № 26 преобразована в Строительное училище № 26 с двухгодичным сроком обучения.

На основании приказа Челябинского областного управления профессионально–технического образования № 82 от 10 мая 1963 г

«О преобразовании с 01 июля 1963 г. технических, ремесленных, железнодорожных, горнопромышленных и строительных училищ, школ, ФЗО и ФЗУ в ГПТУ» (во исполнение приказа по Главному управлению профессионально–технического образования при Совете министров РСФСР от 22 апреля 1963 г № 161) строительное училище № 26 преобразовано в Городское профессионально–техническое училище № 64 г. Челябинска.

На основании приказа Госкомитета № 354 от 25.11.1969г. «О преобразовании ГПТУ в СГПТУ» ГПТУ №64 переименовано в Среднее городское профессионально–техническое училище № 64 г. Челябинска.

На основании приказа Госкомитета по профтехобразованию РСФСР № 213 от 04.09.1984 г. «О реорганизации СГПТУ в СПТУ», СГПТУ №64 г. Челябинска преобразовано в Среднее профессионально–техническое училище №64 г. Челябинска

На основании приказа Министерства народного образования РСФСР №137 от 17.04.1989 г. «О реорганизации СПТУ в ПТУ», СПТУ №64 г. Челябинска реорганизовано в Профессионально–техническое училище № 64 г. Челябинска.

На основании приказа Главного управления профессионально-технического образования № 400 от 10.10.1995 г. «О переименовании учебных заведений системы НПО Челябинской области» ПТУ № 64 реорганизовано в Государственное образовательное учреждение начального профессионального образования «Профессиональное училище № 64 г. Челябинска».

В соответствии с изменением №1, зарегистрированным Постановлением Главы г. Челябинска от 14.12.1999г. № 1639–п, с 14.12.1999 г. к Уставу учреждения, зарегистрированного Постановлением Администрации Тракторозаводского района г. Челябинска №365–4 от 07.05.1993г., полное наименование учреждения: Государственное образовательное учреждение начального профессионального образования Профессиональное училище № 64 г. Челябинска».

Изменения по виду учреждения были внесены в Устав от 14.12.1999 г. без изменения его содержания (основных целей, задач, функциональных обязанностей).

В соответствии с изменением № 7, утвержденным приказом Министерства образования и науки Челябинской области от 18.11.2011 г.

№ 01–1923, к Уставу учреждения, зарегистрированного Постановлением Администрации Тракторозаводского района г. Челябинска от 7.05.1993г.

№ 364, Государственное образовательное учреждение начального профессионального образования «Профессиональное училище № 64 города Челябинска» переименовано в государственное бюджетное образовательное учреждение начального профессионального образования «Профессиональное училище № 64 города Челябинска».

Изменения по виду учреждения от 18.11.2011 г. были внесены в Устав без изменения его содержания (основных целей, задач, функциональных обязанностей).

В соответствии с изменением № 8, утвержденным приказом Министерства образования и науки Челябинской области от 30.08.2013 г.

№ 01/3131, к Уставу учреждения, зарегистрированного Постановлением Администрации Тракторозаводского района г. Челябинска от 07.05.1993г. № 364, государственное бюджетное образовательное учреждение начального профессионального образования «Профессиональное училище № 64 города Челябинска» переименовано в государственное бюджетное образовательное учреждение среднего профессионального образования (среднее специальное учебное заведение) «Челябинский техникум художественных и строительных технологий»

Изменения по виду учреждения от 30.08.2013 г. были внесены в Устав без изменения его содержания (основных целей, задач, функциональных обязанностей).

На основании Распоряжения Правительства Челябинской области от 14 декабря 2017 года № 819-рп, Приказа Министерства образования и науки Челябинской области от 27 декабря 2017 г. № 01/3977 реорганизовать ГБПОУ «Челябинский государственный промышленно-гуманитарный техникум имени - А.В. Яковлева» в форме присоединения к нему ГБОУ СПО (ССУЗ) «Челябинский техникум художественных и строительных технологий».

С 7 декабря 2016 г. между Челябинским государственным промышленно-гуманитарным техникумом имени А.В. Яковлева, Публичным акционерным обществом «Челябинский трубопрокатный завод» (далее ПАО «ЧТПЗ») и Министерством образования и науки Челябинской области было заключено Соглашение о взаимодействии в сфере подготовки рабочих кадров на основе дуального образования. Целью совместной деятельности являлось «комплексное совершенствование системы подготовки специалистов в техникуме и обеспечение кадровых потребностей компании».

Взятый страной курс на технологический суверенитет ставит перед системой СПО новые вызовы промышленного роста региона. Также и реализация федерального проекта «Профессионалитет» возможна лишь в тесном сотрудничестве с предприятиями-партнерами, таким партнером для нашего техникума является АО «ЧТПЗ, вплоть до 2021 учебного года наш техникум тесно сотрудничал с предприятием в рамках проекта «Будущее Белой металлургии». В 2022 году с АО «ЧТПЗ» заключено новое партнерское соглашение о работе в рамках федерального проекта «Профессионалитет», кластер «Металлургия». Сегодня имея огромную историю сотрудничества с АО «ЧТПЗ» техникум реализует новые соглашения с социальными партнерами, в рамках которых реализуются и воспитательные мероприятия.

Основной целью деятельности техникума является осуществление образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования.

Миссия ГБПОУ «ЧГПГТ им. А.В. Яковлева» – обеспечение качества профессиональной подготовки специалистов в соответствии с требованиями инновационного социально ориентированного развития Российской Федерации и региона, удовлетворение личностных и профессиональных потребностей обучающихся и запросов социума.

Видение ГБПОУ «ЧГПГТ им. А.В. Яковлева». ГБПОУ «ЧГПГТ им. А.В.Яковлева» – это современная, перспективная, динамично развивающаяся профессиональная образовательная организация. Техникум видит свое предназначение в подготовке профессионально компетентных, конкурентоспособных специалистов, умеющих трансформировать приобретенные знания в инновационные технологии, разделяющих ценности, необходимые для жизни в демократическом обществе, обладающих гражданскими, профессиональными, социальными и личностными компетенциями.

Главной задачей техникума является выпуск грамотных специалистов, мотивированных на постоянное повышение своей квалификации, коммуникабельных, готовых к сотрудничеству, способных быстро адаптироваться к изменяющимся условиям, профессионалов своего дела.

Ведущая идея жизнедеятельности Техникума - формирование воспитательной среды как специально организованного пространства, в котором обучающиеся взаимодействуют с социальным пространством, имеют возможность раскрывать собственный потенциал, овладевать важными социальными нормами, способствующими развитию компетенций профессионала и

личности.

Уклад жизни Техникума обеспечивают средообразующие действия:

– принятие основных локальных нормативных актов, регулирующих все направления деятельности, взаимоотношения всех участников воспитательного процесса, отношения участников воспитательного пространства;

– традиционные мероприятия, включая государственные праздники, общепринятые праздники, отражающие национально-культурные и этноспецифические особенности региона;

– создание комфортных и безопасных условий для организации воспитательного процесса.

Ценностные приоритеты уклада жизни:

– формирование у студентов личностных результатов, заданных в форме базовой модели «Портрета Гражданина России 2035 года», конкретизированных применительно к уровню СПО;

– идентичность и сопричастность (переживание и сознание субъектом принадлежности к специальности или сообществу, имеющим для него значимый смысл);

– активная включенность в социально-культурные практики, дающие опыт формирования здорового эффективного стиля жизни и деятельности.

Основными идеями, составляющими основу уклада, являются идеи гуманизма, сотрудничества, общей заботы, формирование единого образовательного пространства.

Воспитательная система строится на принципах:

– ориентация на общечеловеческие ценности (человек, добро, красота, отечество, семья, культура, знание, труд, мир) как основу здоровой жизни;

– ориентациянасоциально-ценностныеотношения(способностьобнаружитьза событиями, действиями, словами, поступками, предметами человеческие отношения);

– субъективности (учет и признание индивидуальности личности);

– принцип природосообразности;

– баланс традиций и перемен, сущность которого заключается в том, чтобы, изменяя настоящее, добиться его органического слияния с прошлым и ориентироваться на будущее;

– воспитание в коллективе и через коллектив;

– развитие структуры студенческого самоуправления;

– организация работы с одаренными студентами;

– приобщение к здоровому образу жизни;

– организация содержательной внеаудиторной деятельности студентов;

– развитие коллективной творческой и социально-значимой деятельности.

Воспитывающая среда определяется целью и задачами воспитания, духовно-нравственными и социокультурными ценностями, образцами и практиками.

Воспитывающая среда — это, прежде всего, гуманные традиционные взаимоотношения между членами коллектива: дисциплина, соблюдение этикета, великодушие, забота и внимание к окружающим, деликатность, бережное отношение к материально-техническим средствам, к оборудованию, к обстановке.

Основными характеристиками воспитывающей среды являются ее насыщенность и структурированность.

Процесс воспитания связан с деятельностью разных видов сообществ: профессиональных, профессионально-социальных. Профессиональное сообщество — это устойчивая система связей и отношений между людьми, единство целей и задач воспитания, реализуемое всеми сотрудниками техникума.

Сами участники сообщества должны разделять те ценности, которые заложены в основу Программы воспитания. Основой эффективности такой общности является рефлексия собственной профессиональной деятельности.

Участники воспитательного процесса:

- являются примером в формировании полноценных и сформированных ценностных ориентиров, норм общения и поведения;

- мотивируютобучающихсякобщениюдругсдругом,поощряядажесамыенезначительные стремления к общению и взаимодействию;

- способствуютстановлениюдружбы,стараться,чтобыдружбапринималаобщественную направленность;
- создают условия для приобретения опыта взаимодействия, общения на основе чувства доброжелательности;
- содействуют проявлению заботы об окружающих, чуткости к сверстникам, ответственности за свое поведение;
- побуждают сопереживать, беспокоиться, проявлять внимание к решению проблем людей;
- воспитывать у обучающихся такие качества личности, которые помогают влиться в общество сверстников (организованность, общительность, отзывчивость, доброжелательность и др.).

Профессионально-социальное сообщество включает семьи обучающихся, социальных партнеров которых связывают не только общие ценности, цели развития и воспитания, но и уважение друг к другу. Основная задача - объединение усилий по воспитанию.

Профессионально-социальное сообщество является источником и механизмом воспитания студента. Находясь в общности, студент сначала приобщается к тем правилам и нормам, которые вносят взрослые в общность, а затем эти нормы усваиваются и становятся его собственными. В каждой специальности, профессии она будет обладать своей спецификой в зависимости от решаемых воспитательных задач.

Студенческое сообщество – это необходимое условие полноценного развития личности обучающихся. Здесь он непрерывно приобретает способы общественного поведения, умению жить в дружбе и согласии, сообща решать, трудиться, заниматься по интересам, достигать поставленной цели. Чувство приверженности к группе сверстников рождается тогда, когда рядом с ним наставники и свои индивидуальные достижения необходимо соотносить с результатами других.

В Техникуме организуются разновозрастные объединения, молодежные формирования, где обеспечена возможность взаимодействия как со старшими, так и с младшими. Включенность в отношения со старшими, помимо приобретения нового, рождает опыт, следования общим для всех правилам, нормам поведения и традициям.

Отношения с наставниками — это пространство для формирования собственного опыта жизни и деятельности. Организация наставничества обладает большим воспитательным потенциалом в том числе и для инклюзивного образования.

Культура поведения участника воспитательного процесса в общностях является значимой составляющей уклада. Общая психологическая атмосфера, эмоциональный настрой, спокойная обстановка, отсутствие спешки, разумная сбалансированность планов — это необходимые условия нормальной жизни и развития обучающихся.

В ходе планирования воспитательной деятельности учитывается воспитательный потенциал участия обучающихся в мероприятиях, проектах, конкурсах, акциях, олимпиадах и иных интеллектуальных и (или) творческих конкурсах, мероприятиях, направленных на развитие интеллектуальных и творческих способностей, способностей к занятиям физической культурой и спортом, интереса к научной (научно-исследовательской), инженерно-технической, изобретательской, творческой, физкультурно-спортивной деятельности, а также на пропаганду научных знаний, творческих и спортивных достижений проводимых на уровне:

Российской Федерации, в том числе: «Россия – страна возможностей» https://rsv.ru/; «Большая перемена» https://bolshayaperemena.online/; «Лидеры России» https://лидерыроссии.рф/; «Мы Вместе» (волонтерство) https://onf.ru;

отраслевые конкурсы профессионального мастерства: движение «Профессионалы»; движение «Абилимпикс»; субъектов Российской Федерации, а также отраслевых профессионально значимых событиях и праздниках.

Ежемесячно:

- заседание Совета по профилактике правонарушений и безнадзорности несовершеннолетних;
- книжные выставки в библиотеках образовательных комплексов и информационные

дайджесты в группе в социальных сетях, посвященные юбилейным датам писателей, политических деятелей, знаменитых людей и знаменательным датам.

В течение каждого месяца:

- мероприятия, направленные на формирование принципов здорового образа жизни, позитивного мышления, сплочения подростковых коллективов, коммуникации, предупреждения суицидального поведения, по профилактике употребления алкоголя и наркотических средств;
- классные часы, уроки мужества, посвященные датам воинской славы России, государственным праздникам;
- внеурочные занятия – Разговоры о важном;
- внеурочные занятия – "Россия - мои горизонты";
- индивидуальная работа с родителями (законными представителями);
- работа с обучающимися «группы риска».

В 2023 году Техникум стал победителем Федерального проекта «Профессионалитет» и базовой организацией кластера Металлургия в Челябинской области.

2.2 Воспитательные модули: виды, формы, содержание воспитательной деятельности

2.2.1 Модуль «Образовательная деятельность»

Реализация воспитательного потенциала аудиторных занятий предусматривает:

- максимальное использование воспитательных возможностей содержания учебных дисциплин и профессиональных модулей для формирования у обучающихся позитивного отношения к российским традиционным духовно-нравственным и социокультурным ценностям; подбор соответствующего тематического содержания, текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждений и т. п., отвечающих содержанию и задачам воспитания;
- привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на аудиторных занятиях объектов, явлений, событий и т. д., инициирование обсуждений, высказываний обучающимися своего мнения, выработки личностного отношения к изучаемым событиям, явлениям;
- инициирование и поддержка исследовательской деятельности при изучении учебных дисциплин и профессиональных модулей в форме индивидуальных и групповых проектов, исследовательских работ воспитательной направленности;
- курсы, дополнительные факультативные занятия исторического просвещения, патриотической, гражданской, экологической, научно-познавательной, краеведческой, историко-культурной, туристско-краеведческой, спортивно-оздоровительной, художественно-эстетической направленности, духовно-нравственной направленности по религиозным культурам народов России, духовно-историческому краеведению;
- научно-исследовательские общества обучающихся, участие обучающихся в научных и научно-исследовательских конференциях;
- экскурсии (в музей, картинную галерею, технопарк, на предприятие и др.), экспедиции, походы, организуемые кураторами, в том числе совместно с обучающимися, с привлечением обучающихся к их планированию, организации, проведению, оценке.

2.2.2 Модуль «Классное руководство»

Реализация воспитательного потенциала классного руководства как особого вида педагогической деятельности, направленной в первую очередь на решение задач воспитания и

социализации обучающихся, предусматривает:

- организацию социально-значимых совместных проектов для личностного развития обучающихся, отвечающих их потребностям, дающих возможности для самореализации, установления и укрепления доверительных отношений внутри учебной группы и между группой и классным руководителем;
- сплочение коллектива группы через игры и тренинги на командообразование, походы, экскурсии, празднования дней рождения, тематические вечера и т. п.;
- организацию и проведение регулярных родительских собраний, информирование родителей об академических успехах и проблемах обучающихся, их положении в учебной, студенческой группе, о жизни группы в целом, помощь родителям и иным членам семьи в отношениях с преподавателями, администрацией;
- планирование, подготовку и проведение праздников, фестивалей, конкурсов, соревнований и т. д. с обучающимися в группе;
- реализацию мероприятий профилактической направленности (антинаркотические, антиалкогольные, против курения, вовлечения в деструктивные детские и молодёжные объединения, культы, субкультуры, группы в социальных сетях;
- по безопасности в цифровой среде, на транспорте, на воде, безопасности дорожного движения, противопожарной безопасности, антитеррористической и антиэкстремистской безопасности, гражданской обороне и т. д.)

2.2.3 Модуль «Наставничество»

Реализация воспитательного потенциала наставничества как универсальной технологии передачи наставником опыта, знаний наставляемому с целью наиболее эффективной реализации его профессионального потенциала и адаптации предусматривает проведение мероприятий, таких как:

- программа наставничества: определение должностных лиц, ответственных за организацию и руководство наставничеством, а также наставники и наставляемые;
- содействие осознанному выбору оптимальной образовательной траектории, в том числе для обучающихся с особыми потребностями (детей с ОВЗ, одаренных, обучающихся, находящихся в трудной жизненной ситуации);
- формирование у наставляемого социальной и профессиональной компетентности, социокультурного опыта;
- оказание психологической и профессиональной поддержки наставляемого в реализации им индивидуального маршрута и в жизненном определении;
- определение инструментов оценки эффективности мероприятий по адаптации и стажировке наставляемого.

2.2.4 Модуль «Основные воспитательные мероприятия»

Реализация воспитательного потенциала основных воспитательных мероприятий предусматривает:

- общие для всего Техникума праздники, ежегодные творческие (театрализованные, музыкальные, литературные и т. п.) мероприятия, связанные с общероссийскими, региональными, местными праздниками, памятными датами, в которых участвуют все обучающиеся, группы;
- торжественные мероприятия, связанные с завершением образования, переходом на следующий курс, символизирующие приобретение новых социальных, профессиональных статусов в обществе;
- социальные, социально-профессиональные проекты, совместно разрабатываемые и реализуемые обучающимися и педагогами, в том числе с участием социальных партнёров

Техникума, комплексы дел благотворительной, экологической, патриотической, трудовой профессиональной и др. направленности.

2.2.5 Модуль «Организация предметно-пространственной среды»

Реализация воспитательного потенциала предметно-пространственной среды предусматривает совместную деятельность педагогов, обучающихся, других участников образовательных отношений по её созданию, поддержанию, использованию в воспитании:

- размещение карт России, региона, г. Челябинска, Ленинского района (современных и исторических, точных и стилизованных, географических, природных, культурологических, художественно оформленных, в том числе материалами, подготовленными обучающимися) с изображениями значимых культурных объектов своей местности, региона, России; портретов выдающихся государственных деятелей России, деятелей культуры, науки, производства, искусства, военных деятелей, героев и защитников Отечества; выдающихся деятелей производственной сферы, имеющих отношение к Техникуму, соответствующих предметов-символов профессиональной сферы, информационных справочных материалов о предприятиях профессиональной сферы, являющихся предметом гордости отечественной науки и технологий, имеющих отношение к профилю Техникума;
- размещение, обновление художественных изображений (символических, живописных, фотографических, интерактивных аудио и видео) природы России, региона, местности, предметов традиционной культуры и быта, духовной культуры народов России, объектов природного и культурного наследия;
- организацию и поддержание в Техникуме звукового пространства позитивной духовно-нравственной, гражданско-патриотической воспитательной направленности (звонки-мелодии, музыка, информационные сообщения), исполнение гимна Российской Федерации (в начале учебной недели);
- оформление и обновление «мест новостей», стендов в помещениях общего пользования (холл первого этажа, рекреации и др.), содержащих в доступной, привлекательной форме новостную информацию позитивного профессионального, гражданско-патриотического, духовно-нравственного содержания, поздравления педагогов и обучающихся и т. п.;
- размещение, поддержание, обновление на территории выставочных объектов, ассоциирующихся с профессиональными направлениями обучения в Техникуме;
- оборудование, оформление, поддержание и использование спортивных и игровых пространств, площадок, зон активного и спокойного отдыха;
- создание и поддержание в вестибюле или библиотеке выставочных стеллажей новых поступлений профессиональной литературы, свободного книгообмена;
- совместная с обучающимися разработка, создание и популяризация символики Техникума (флаг, гимн, эмблема, логотип и т. п.), используемой как повседневно, так и в торжественных ситуациях;
- разработка и обновление материалов (стендов, плакатов, инсталляций и др.), акцентирующих внимание обучающихся на важных для воспитания ценностях, правилах, традициях, укладе Техникума, актуальных вопросах профилактики и безопасности.

Предметно-пространственная среда строится как максимально доступная для обучающихся с особыми образовательными потребностями.

2.2.6 Модуль «Взаимодействие с родителями (законными представителями)»

Реализация воспитательного потенциала взаимодействия с родителями (законными представителями) обучающихся предусматривает (выбираются конкретные позиции, имеющиеся или запланированные):

- организацию взаимодействия между родителями обучающихся и преподавателями, администрацией Техникума в области воспитания и профессиональной реализации студентов, конкретные формы такого взаимодействия;
- родительские собрания по вопросам воспитания, взаимоотношений обучающихся и педагогов, условий обучения и воспитания;
- привлечение, помощь со стороны родителей в подготовке и проведении мероприятий воспитательной направленности.

2.2.7 Модуль «Самоуправление»

Реализация воспитательного потенциала самоуправления обучающихся в Техникуме, предусматривает:

- организацию и деятельность в Техникуме органов самоуправления обучающихся (студенческий совет и др.), избранных обучающимися;
- представление органами самоуправления интересов обучающихся в процессе управления Техникумом, защита законных интересов, прав обучающихся;
- участие представителей органов самоуправления обучающихся в разработке, обсуждении и реализации рабочей программы воспитания в Техникуме, в анализе ее воспитательной деятельности.

2.2.8 Модуль «Профилактика и безопасность»

Реализация воспитательного потенциала профилактической деятельности в целях формирования и поддержки безопасной и комфортной среды предусматривает:

- организацию деятельности педагогического коллектива по созданию в Техникуме эффективной профилактической среды обеспечения безопасности жизнедеятельности как условия успешной воспитательной деятельности;
- вовлечение обучающихся в проекты, программы профилактической направленности, реализуемые в Техникуме, и в социокультурном окружении с обучающимися, педагогами, родителями, социальными партнёрами (антинаркотические, антиалкогольные, против курения, вовлечения в деструктивные детские и молодёжные объединения, культы, субкультуры, группы в социальных сетях; по безопасности в цифровой среде, на транспорте, на воде, безопасности дорожного движения, противопожарной безопасности, антитеррористической и антиэкстремистской безопасности, гражданской обороне и т. д.);
- организацию работы по развитию у обучающихся навыков саморефлексии, самоконтроля, устойчивости к негативному воздействию, групповому давлению;
- поддержку инициатив обучающихся, педагогов в сфере укрепления безопасности жизнедеятельности в Техникуме, профилактики правонарушений, девиаций.

2.2.9 Модуль «Социальное партнёрство и участие работодателей»

Реализация воспитательного потенциала социального партнёрства Техникума, в том числе во взаимодействии с предприятиями рынка труда, предусматривает:

- участие представителей организаций-партнёров, предприятий (организаций) и работодателей, в том числе в соответствии с договорами о сотрудничестве, в проведении отдельных производственных практик и мероприятий в рамках рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы (дни открытых дверей, ярмарки вакансий, государственные, региональные праздники, торжественные мероприятия и т. п.);
- участие представителей организаций-партнёров в проведении мастер-классов, аудиторных и внеаудиторных занятий, мероприятий профессиональной направленности;

- проведение на базе организаций-партнёров отдельных аудиторных и внеаудиторных занятий, презентаций, лекций, акций воспитательной направленности;

- проведение открытых дискуссионных площадок (студенческих, педагогических, родительских, совместных), куда приглашаются представители организаций-партнёров, на которых обсуждаются актуальные проблемы, касающиеся профессиональной сферы и рынка труда, жизни Техникума, муниципального образования, региона, страны;

- реализация социальных проектов, разрабатываемых и реализуемых совместно с обучающимися, педагогами с организациями-партнёрами в рамках профессионального поля профессионально-трудовой, благотворительной, экологической, патриотической, духовно-нравственной и т. д. направленности, ориентированных на воспитание обучающихся, преобразование окружающего социума, позитивное воздействие на социальное окружение.

2.2.10 Модуль «Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство»

Реализация воспитательного потенциала работы по профессиональному развитию, адаптации и трудоустройству в Техникуме предусматривает:

- участие в конкурсах, фестивалях, олимпиадах профессионального мастерства (в т. ч. международных), работе над профессиональными проектами различного уровня (региональном, всероссийском, международном) и др.;

- циклы мероприятий, направленных на подготовку обучающегося к осознанному планированию и реализации своей карьеры, профессионального будущего (посещение центра содействия профессиональному трудоустройству выпускников, профессиональных выставок, ярмарок вакансий, дней открытых дверей на предприятиях, в организациях высшего образования и др.);

- экскурсии на предприятия, в организации, дающие углублённые представления о выбранной специальности и условиях работы;

- использование обучающимися интернет-ресурсов, способствующих более глубокому изучению отраслевых технологий, способов и приёмов профессиональной деятельности, профессионального инструментария, актуального состояния профессиональной области; онлайн-курсов по интересующим темам и направлениям профессионального образования;

- консультирование обучающихся по вопросам построения ими профессиональной карьеры и планов на будущую жизнь с учётом индивидуальных особенностей, интересов, потребностей.

2.2.11 Модуль «Уклад техникума»

Воспитание в рамках Уклада Техникума – это ключевые дела, основа организационно-массовой работы, отражающей традиции Техникума, главные традиционные дела и комплекс коллективных творческих дел, интересных и значимых проектов для обучающихся, объединяющих их вместе с педагогами в единый коллектив. Реализация воспитательного потенциала Уклада Техникума, предусматривает:

- обеспечение включенности большого числа обучающихся и взрослых в мероприятия и события Техникума с целью интенсификации их общения, формировании ответственной позиции к происходящему в Техникуме;

- построение системы воспитательной работы в Техникуме в течение года, сохраняющей традиции, преемственности поколений обучающихся посредством реализации задач:

- на внетехникумовском уровне:

- социальные проекты (благотворительной, экологической, патриотической, трудовой направленности);

- участие во всероссийских акциях, посвященных значимым отечественным и международным событиям;

- участие в акциях и проектах округа, проводимых для жителей, которые открывают возможности для творческой самореализации обучающихся и включают их в деятельную заботу об окружающих;

• на уровне Техникума:

- поднятие (спуск) Государственного флага Российской Федерации еженедельно по понедельникам, исполнение Гимна Российской Федерации;

- классные часы «Разговоры о важном» еженедельно по понедельникам;

- классные часы «История - мои горизонты» еженедельно по четвергам;

- ежегодно проводимые творческие (театрализованные, музыкальные, литературные и т.п.) дела, в которых участвуют все группы Техникума;

- торжественные праздники: День знаний, День учителя, Новогодний праздник и др., а также ритуалы посвящения в студенты, выпускные вечера, символизирующие приобретение обучающимися новых социальных статусов;

- церемонии награждения обучающихся и педагогов за активное участие в жизни техникума, защиту чести техникума в конкурсах, соревнованиях, олимпиадах, значительный вклад в развитие техникума, что способствует поощрению социальной активности, развитию позитивных межличностных отношений между педагогами и обучающимися, формированию чувства доверия и уважения друг к другу.

- привлечение обучающихся к общественно полезному труду и формирование у них трудолюбия, ответственного отношения к труду и его результатам.

2.2.12 Модуль «Студенческие медиа»

Реализация воспитательного потенциала студенческих медиа предусматривает:

- организацию единого информационного пространства Техникума;

- формирование навыков и базовых грамотностей: управление и концентрация внимания, логичность и креативность мышления, осознанность, ориентация на развитие, расширение кругозора, генерирование и оформление идей;

- информационно-техническую поддержку воспитательных и образовательных мероприятий Техникума (осуществление новостного сопровождения, видеосъемки и мультимедийное сопровождение);

- предоставление каждому обучающемуся возможности для самореализации и творческого самовыражения.

2.2.13 Модуль «Студенческие объединения»

Студенческое объединение – это объединение студентов на добровольных началах, которое создается с целью совместного решения различных вопросов по улучшению качества студенческой жизни и деятельности. Реализация воспитательного потенциала работы студенческих объединений предусматривает:

- интегрирование студенческих объединений обучающихся для решения социальных задач, реализации общественно-значимых молодежных проектов и инициатив, повышения вовлеченности обучающихся в деятельность органов студенческого самоуправления;

- развитие навыков инициативности, чувства ответственности за условия своей жизни и труда, приверженности основным гражданским и социальным ценностям (солидарности, свободы выбора, партнерства, равенства, гласности и открытости).

Реализация модуля предусматривает участие обучающихся в следующих студенческих объединениях:

- Клуб «Перезагрузка»;

- Литературная студия "Патриот";
- Студия "Сценическая речь";
- Военно–патриотический клуб «Школа безопасности»;
- Первичное отделение РДДМ «Движение первых»;
- Медиацентр;
- Волонтерская команда «Свои люди».

2.2.14 Модуль «Волонтерская (добровольческая) деятельность»

Реализация воспитательного потенциала волонтерской (добровольческой) деятельности предусматривает:

- участие обучающихся в добровольных объединениях, в разнообразных мероприятиях и проектах, связанных с взаимопомощью и самопомощью, гражданская поддержка уязвимых групп населения на бескорыстной основе оказание индивидуальной и групповой адресной социальной помощи, способствующей развитию эмоционального интеллекта, гражданских инициатив, расширению социальных связей по следующим направлениям, в том числе вне Техникума:

- социальное добровольчество (добровольная помощь особым категориям граждан: нуждающимся, оказавшимся в трудной жизненной ситуации, детям, оставшимся без попечения родителей, лицам с ОВЗ, мигрантам, беженцам, и др.);
- событийное добровольчество (эвент-волонтерство) (участие в организации и проведении крупных событий и профессиональных мероприятий: конференций, конгрессов, фестивалей, форумов, культурно-массовых мероприятий, спортивных мероприятий и др.);
- просветительское волонтерство (участие в организации и проведении мероприятий профилактического характера, способствующих продвижению здорового образа жизни и изменению отношения к людям с общественно-значимыми заболеваниями: СПИД, наркомания, аутизм и др.);
- общественное добровольчество (участие, организация и проведение экологических мероприятий, природоохранных событий и акций, связанных с безопасностью людей (помощь в ликвидации последствий стихийных бедствий, оказание доврачебной помощи, сбор гуманитарной помощи и т.д.);
- зооволонтерство (участие, организация и проведение мероприятий по оказанию помощи безнадзорным или приютским животным).

2.2.15 Модуль «Физическая культура и здоровый образ жизни»

Результат физического, здоровьесберегающего воспитания – это физическое здоровье, определяемое физическим развитием обучающегося. «Эффективная реализация государственной молодежной политики должна обеспечивать устойчивый рост числа молодых людей, мотивированных на позитивные действия, разделяющих общечеловеческие. Национальные и духовные ценности, обладающих хорошим физическим здоровьем, занимающихся физической культурой и спортом, не имеющих вредных привычек». Федеральный документ ставит задачу «формирования ценностей здорового образа жизни, создание условий для физического развития молодежи, формирование экологической культуры».

Создание инфраструктуры, обеспечивающей универсальную безбарьерную среду для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья для их максимальной самореализации и интеграции в обществе

3.1 Кадровое обеспечение

Кадровое обеспечение воспитательной деятельности осуществляется следующим образом:

для реализации рабочей программы воспитания Техникум укомплектован квалифицированными специалистами. Управление воспитательной работой обеспечивается кадровым составом, включающим директора, который несет ответственность за организацию воспитательной работы в техникуме, заместителя директора по учебно-воспитательной работе, заместителя директора по учебной работе, заместителя директора по научно-методической работе, и заместителя директора по учебно-производственной работе, советника директора по воспитанию и по взаимодействию с детскими общественными объединениями, заведующего отделением, социального педагога, педагога-психолога, руководителя физического воспитания, преподавателя-организатора ОБЖ, классных руководителей, преподавателей. Функционал работников регламентируется требованиями профессиональных стандартов.

Квалификация педагогических работников техникума отвечает квалификационным требованиям, указанным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей работников образования».

Педагогические работники получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

Наименование должности	**Функционал, связанный с организацией и реализацией воспитательного процесса**
Директор техникума	Ответственность за организацию воспитательной работы в Техникуме
Заместитель директора по учебно-воспитательной работе	Организация и реализация воспитательного процесса
Заместитель директора по учебной работе	Организация и контроль учебной деятельности
Заместитель директора по научно-методической работе	Обеспечение повышения квалификации педагогических работников по вопросам воспитания
Заместитель директора по учебной-производственной работе	Реализация воспитательного процесса в рамках прохождения производственной практики
Советник директора по воспитанию и по взаимодействию с детскими общественными объединениями	Организация и осуществление воспитательной работы в студенческих объединениях
Заведующий отделением	Организация и осуществление учебно-воспитательной работы в учебных группах отделения
Преподаватели	Осуществление воспитательной деятельности непосредственно во время учебных занятий
Классные руководители	Организация и осуществление воспитательной работы в учебных группах

Социальный педагог	Организация и осуществление внеурочной деятельности студентов, осуществление правовой и социальной защиты студентов, организация работы с обучающимися, родителями (законными представителями), классными руководителями, учителями- предметниками по профилактике правонарушений и безнадзорности несовершеннолетних, в том числе в рамках межведомственного взаимодействия, коррекционно-развивающая работа с обучающимися «группы риска», с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья, сиротами и опекаемыми, и их родителями (законными представителями)
Педагог-психолог	Психолого-педагогическое сопровождение воспитательного процесса, в том числе сопровождение «группы риска», талантливых обучающихся, обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья, сирот и опекаемых, с этнокультурными особенностями, находящихся в трудной жизненной ситуации.
Руководитель физического воспитания	Планирование и организация проведения учебных, факультативных и внеурочных занятий по физическому воспитанию; организация работы физкультурно-оздоровительных секций; привлечение для организации и проведения спортивно- массовых мероприятий как студентов, так и преподавателей
Преподаватель–организатор ОБЖ	Реализация современных, в том числе интерактивных, форм и методов воспитательной работы, используя их как на уроках основ безопасности жизнедеятельности, так и во внеурочной деятельности; способствование реализации воспитательных возможностей различных видов деятельности обучающегося (учебной, исследовательской, проектной);содействие развитию у обучающихся познавательной активности, самостоятельности, инициативы и творческих способностей, формированию гражданской позиции, способности к труду и жизни в условиях современного мира, культуры здорового и безопасного образа жизни.

3.2 Нормативно-методическое обеспечение

Нормативно-методическое обеспечение воспитательной деятельности осуществляется следующим образом: воспитательная деятельность ведется в соответствии с нормативно-правовыми документами федеральных органов исполнительной власти в сфере образования, требованиями ФГОС СПО, Уставом и локальными нормативными актами Учреждения, с учетом сложившегося опыта воспитательной деятельности и имеющимися ресурсами в Техникуме.

Локальные нормативные акты, обеспечивающие воспитательную деятельность размещены на официальном сайте Техникума: https://chgpgt.ru/sveden/document.

3.3 Требования к условиям работы с обучающимися с особыми образовательными потребностями

В воспитательной работе с категориями обучающихся, имеющих особые образовательные потребности: обучающиеся с инвалидностью, с ОВЗ, из социально уязвимых групп (воспитанники детских домов, обучающиеся из семей мигрантов, билингвы и др.), одарённые, с отклоняющимся поведением, создаются особые условия:

В системе организации воспитательной деятельности с категориями обучающихся, имеющих особые образовательные потребности важно установить сотрудничество педагогов, классного руководителя, педагогов-психологов, социального педагога, родителей (законных представителей) обучающихся, с целью устранения нарушенных функции, развития функциональных систем обучающихся, коррекции поведения, формирования социально-значимых качеств.

При организации воспитательного пространства необходимо создание благоприятных условий для развития социально значимых отношений обучающихся, и, прежде всего, ценностных отношений к семье, труду, своему отечеству, своей малой и большой Родине, природе, миру, знаниям, культуре, здоровью, окружающим людям, к самим.

Формирование доброжелательного отношения к обучающимся, имеющим особые образовательные потребности и их семьям со стороны всех участников образовательных отношений, а также индивидуальный подход позволит получить им необходимые социальные навыки, знания и умения необходимые для дальнейшей профессиональной деятельности.

При организации воспитания обучающихся с особыми образовательными потребностями необходимо ориентироваться на:

- налаживание эмоционально-положительного взаимодействия с окружающими для их успешной социальной адаптации и интеграции как в образовательной организации, так и в профессиональной деятельности;
- формирование доброжелательного отношения к обучающимся и их семьям со стороны всех участников образовательных отношений;
- построение воспитательной деятельности с учётом индивидуальных особенностей и возможностей каждого обучающегося;
- обеспечение психолого-педагогической поддержки семей обучающихся, содействие повышению уровня их педагогической, психологической, социальной компетентности.
- формирование личности ребёнка с особыми образовательными потребностями с использованием адекватных возрасту и физическому и психическому состоянию методов воспитания;
- создание оптимальных условий совместного воспитания и обучения обучающихся с особыми образовательными потребностями и их сверстников, с использованием адекватных вспомогательных средств и педагогических приёмов, организацией совместных форм работы с педагогом-психологом и другими специалистами образовательной организации;
- личностно-ориентированный подход в организации всех видов деятельности обучающихся с особыми образовательными потребностями.

3.4 Система поощрения профессиональной успешности и проявлений активной жизненной позиции обучающихся

Поощрение профессиональной успешности и проявлений активной жизненной позиции обучающихся осуществляется следующим образом.

Система поощрения проявлений активной жизненной позиции социальной успешности обучающихся призвана способствовать формированию у обучающихся ориентации на активную жизненную позицию, инициативность, максимально вовлекать их в совместную деятельность в воспитательных целях.

Система проявлений активной жизненной позиции поощрения социальной успешности обучающихся строится на принципах:

1) публичности, открытости поощрений (информирование всех обучающихся о награждении, проведение награждений в присутствии значительного числа обучающихся);

2) соответствия артефактов и процедур награждения укладу Техникума, качеству воспитывающей среды, символике Техникума;

3) прозрачности правил поощрения (единство требований и равенство условий применения поощрений, для всех обучающихся);

4) регулирования частоты награждений (недопущение избыточности в поощрениях, чрезмерно больших групп поощряемых и т.п.);

5) сочетания индивидуального и коллективного поощрения;

6) привлечения к участию в системе поощрений родителей (законных представителей) обучающихся, представителей родительского сообщества, самих обучающихся, их представителей (с учётом наличия студенческого самоуправления), сторонних организаций, их статусных представителей.

Формы поощрения проявлений активной жизненной позиции обучающихся и социальной успешности различают в двух видах: морального и материального поощрения.

Видами морального поощрения обучающихся являются:

1) награждение Похвальной грамотой за отличную учебу;

2) награждение грамотой, Дипломом I, II, III степени за победу и призовые места;

3) вручение сертификата участника по результатам исследовательской деятельности или объявление благодарности;

4) благодарственное письмо обучающемуся;

5) благодарственное письмо родителям (законным представителям) обучающегося;

6) размещение фотографии обучающегося и информации о нем на сайте Техникума (с согласия обучающегося и/или родителей (законных представителей);

7) представление на получение стипендии Законодательного собрания Челябинской области, стипендии Правительства РФ;

8) памятный приз.

Основания для морального поощрения обучающихся:

1) успехи в учебе;

2) успехи в физкультурной, спортивной, научно-технической, творческой деятельности;

3) активная общественная/волонтерская деятельность обучающихся;

4) участие в творческой, исследовательской деятельности;

5) победы в конкурсах, олимпиадах, соревнованиях различного уровня;

6) активное участие в культурно-массовых мероприятиях на уровне Техникума, области, Российской Федерации, на международном уровне;

7) спортивные достижения на различных уровнях;

Материальное поощрение и основания для его установления осуществляется в соответствии с Положением о присуждении именной стипендии Героя России А.В.Яковлева.

Регулирование частоты награждений - награждения по результатам конкурсов, соревнований, олимпиад и т.д., и по результатам семестров.

3.5 Анализ воспитательного процесса

Основные направления анализа воспитательного процесса:

1. Анализ условий воспитательной деятельности определяется по следующим позициям:

- описание кадрового обеспечения воспитательной деятельности (наличие специалистов, прохождение курсов повышения квалификации);
- наличие студенческих объединений, кружков и секций в Техникуме, которые могут посещать обучающиеся;
- взаимодействие с социальными партнёрами по организации воспитательной деятельности (базами практик, учреждениями культуры, образовательными организациями и др.);
- оформление предметно-пространственной среды Техникума.

2. Анализ состояния воспитательной деятельности определяется по следующим позициям:

- проводимые в Техникуме мероприятия и реализованные проекты;
- уровень вовлечённости обучающихся в проекты и мероприятия на региональном и федеральном уровнях;
- включённость обучающихся и преподавателей в деятельность различных объединений;
- участие обучающихся в конкурсах (в том числе в конкурсах профессионального мастерства);
- снижение негативных факторов в среде обучающихся (уменьшение числа обучающихся, состоящих на различных видах профилактического учета/контроля, снижение числа совершенных правонарушений; отсутствие суицидов среди обучающихся).

Основным способом получения информации является педагогическое наблюдение, анкетирование и беседы с обучающимися и их родителями (законными представителями), педагогическими работниками, представителями совета обучающихся.

Внимание педагогов сосредоточивается на вопросах: какие проблемы, затруднения в профессиональном развитии обучающихся удалось решить за прошедший учебный год; какие проблемы, затруднения решить не удалось и почему; какие новые проблемы, трудности появились; над чем предстоит работать педагогическому коллективу.

Анализ проводится заместителем директора по воспитательной работе, советником директора по воспитанию, социальным педагогом, педагогом-психологом.

Итогом самоанализа является перечень выявленных проблем, над решением которых предстоит работать педагогическому коллективу.

Итоги самоанализа оформляются в виде отчёта, составляемого заместителем директора по учебно-воспитательной работе (совместно с советником директора по воспитанию) в конце учебного года, рассматриваются и утверждаются педагогическим советом Техникума.

Календарный план воспитательной работы техникума на учебный год – см. в Приложении 1 к Программе.

Рабочая программа воспитания по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) см. в Приложении 2 к Программе.

Календарный план воспитательной работы по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) см. в Приложении 3 к Программе.

Приложение 1 Календарный план воспитательной работы

	Модуль	Курсы, группы	Сроки	Ответственные
	1.**Образовательная деятельность**			
1	День окончания Второй мировой войны	1-3курсы	03.09	Преподаватели истории
2	День солидарности в борьбе с терроризмом. Информационные часы.	1-4курсы	03.09	Преподаватели ОБЖ,БЖ
3	Международный день распространения грамотности	1-2курсы	08.09	Преподаватели спец.дисциплин
4	Тематические кинопоказы, приуроченные к памятным датам и государственным праздникам РФ, в рамках проекта «Знание. Кино»	1-2курсы	В течение года	Зам.дир. по УВР Преподаватели литературы, общество знания
5	Всероссийский открытый урок ОБЖ, приуроченный ко Дню гражданской обороны	1-2курсы	04.10	Педагог-организатор ОБЖ
6	Тематические уроки «Я гражданин своей страны» (о государственном устройстве и символике России), посвященные Дню народного единства(4ноября)	1-2курсы	03.11	Преподаватель истории, обществознания
7	День начала Нюрнбергского процесса	1-2курсы	20.11	Преподаватели истории
8	День Государственного герба Российской Федерации	1-2курсы	30.11	Преподаватель истории, обществознания
9	День Героев Отечества	1-3курсы	09.12	Преподаватель истории
10	День Конституции Российской Федерации Правовая игра	1-3курсы	12.12	Преподаватель истории, обществознания
11	День полного снятия Блокады Ленинграда	1-2курсы	27.01	Преподаватель истории, обществознания Зав.библиотекой
12	День памяти о россиянах, исполнявших служебный долг за пределами Отечества	1-3курсы	15.02	Преподаватель истории
13	Международный день родного языка	1-2курсы	21.02	Преподаватель русского языка
14	День воссоединения Крыма с Россией	1-4курсы	18.03	Преподаватель истории, обществознания
15	День памяти о геноциде советского народа нацистами и их пособниками в годы Великой Отечественной войны	1-4 курсы	19.04	Преподаватель истории
16	День пожарной охраны. Тематический урок ОБЖ	1-2курс	30.04	Преподаватели ОБЖ

17	Международный исторический диктант на тему событий великой Отечественной войны «Диктант Победы»	1 курс	май	Преподаватель истории, литературы
18	День русского языка (информационная минутка на уроке русского языка)	1-2курс	06.06	Преподаватель русского языка
19	Информационно–познавательная беседа «Я гражданин своей страны», приуроченная ко Дню России	1,2,3 курсы	11.06	Преподаватель истории
20	День памяти и скорби - День начала Великой Отечественной войны. Беседы, классные часы в группах	1,2,3 курсы	22.06.204	Кураторы/классные руководители Преподаватели истории
21	Открытые уроки по общеобразовательным предметам	1,2,3 курсы	В течение учебного года	Зав. структурным подразделением, председатель ЦК, преподаватели дисциплин
22	Серия мероприятий по дисциплинам профессионального цикла с привлечением работодателей.	1-4 курсы	В течение года	Руководитель профориентационного центра
23	Участие обучающихся в научноисследовательских конференций.	1,2,3 курсы	В течение учебного года; в соответствии с КТП	Руководители НИОС
24	Интеллектуальный турнир «Игры разума»	1-4 курсы	В течение года	Зам. директора по УВР Секерина педагоги организаторы
	2. Классное руководство			
1	Тематические классные часы «Наш техникум: традиции и нормы»	1 курс	сентябрь	Классные руководители
2	Торжественная церемония поднятия Государственного флага Российской Федерации в рамках курса внеурочной деятельности «Разговор о важном»	1-2 курсы	Каждый понедельник 1 урок	Классные руководители
3	Изучение классного коллектива. Анкетирование студентов «Мои интересы», «Моя семья», «ЗОЖ» и др.	1 курс	сентябрь-октябрь	Классные руководители
4	Собрания в учебных группах «Я–студент СПО», «Выбираем актив», старост	1-4 курсы	сентябрь	Классные руководители
5	Проведение классных часов, участие в Днях единых действий	1-4 курсы	В течение года	Классные руководители
6	Проведение инструктажей с обучающимися по ТБ, ПДД	1-4 курсы		Классные руководители
7	Консультации с преподавателями-предметниками (соблюдение единых требований в воспитании, предупреждение и разрешение конфликтов)	1-4 курсы	В течение года	Классные руководители

8	Работа с родителями	1-4 курсы	В течение года	Классные руководители
9	Мониторинг социальных сетей	1-4 курсы	В течение года	Классные руководители
10	Экскурсии, выездные мероприятия	1-4 курсы	В течение года	Классные руководители
	3.Наставничество			
1	Формирование базы наставников, наставляемых	1-4курсы	По запросу	Куратор программы наставничества
2	Формирование наставнических пар	1-4курсы	В течение года	Куратор программы наставничества
3	Тренинг «Мы команда»	1-2курсы	В течение года	Педагог-психолог
4	Мониторинг, оценка результатов	1-4курсы	В течение года	Куратор программы наставничества
	4.Основные воспитательные мероприятия			
1	День знаний. Праздничная линейка, тематические уроки	1-4курсы	01.09	Зам. дир. по УВР
2	Неделя безопасности. Уроки безопасности: -«Безопасность в обществе», в ОУ -«Безопасность при занятиях физической культурой и спортом» -«Подготовка к действиям в ЧС»	1-4курсы	04-08.09	Преподаватели физкультуры, ОБЖ,БЖ
3	День учителя. Праздничный концерт, выставки стенгазет	1-2курсы	05.10	Зам. дир. по УВР Классные руководители
4	День призывника. Тематические мероприятия	1,2курсы	15.11	Педагог-организатор ОБЖ
5	Международный день толерантности. Тематические уроки. Игра «Будем знакомы»	1,2курсы	17.11	Зам. дир. по УВР Преподаватели Классные руководители
6	Месяц правовой грамотности. Классные часы с привлечением сотрудников правоохранительных органов, социальных служб, инспекторов ОДН и др.	1-4курсы	20.11-20.12	Зам. дир. по УВР Соц.педагог Преподаватели
7	Конференция «Никто не забыт, ничто не забыто» ко Дню полного освобождения блокады Ленинграда	1,2курсы	26.01	Зам.директора по УВР Преподаватели
8	Патриотическая лекция-презентация «Захар Прилепин и его произведения. Поэзия Донбасса»	1 курс	февраль	Зам. директора по УВР Зав.библиотекой
9	Городские экологические чтения	1-4курсы	20.02	Зам. директора по УВР
10	Патриотический час «Высокий долг – Отчизну защищать», посвященный Дню защитника Отечества. Спортивные игры	1,2курсы	22.02-23.02	Преподаватель-организатор ОБЖ, руководитель физ.воспитания

11	Фотоконкурсы, конкурсы эссе. Спектакли и другие массовые мероприятия	1-4курсы	В течение года	Зам. дир. по УВР Классные руководители
12	Организация и участие в спортивных мероприятиях городского и районного уровня	1-4курсы	В течение года	Зам. дир. по УВР Классные руководители Преподаватель-организатор ОБЖ, Руководитель физ.воспитания
13	Международный женский день. Праздничные мероприятия	1-4курсы	07.03	Зам.дир.поУВР Классные руководи-тели
14	Всемирный день здоровья. Круглый стол «Здоровым быть здорово!» Беседы и лекции о гигиене. Студенческие игры	1-4курсы	07.04	Руководитель физ.воспитания Зам.дир.поУВР Классные руководи-тели
15	День космонавтики Гагаринский урок "Космос- это мы , «Разговоры о важном»	1-4курсы	12.04	Зам.дир.поУВР Классные руководи-тели
16	Праздник весны и труда	1-2курсы	01.05	Преподаватели Классные руководи-тели
17	Торжественные мероприятия, посвященные Великой Победе: - уроки мужества, - концертная программа, -кинолекторий, - участие в городских проектах и мероприятиях, конкурсах, выставках и др. - участие в торжественно-траурной церемонии - возложения цветов у мемориалов	1-4курсы	май	Зам.дир.поУВР Преподаватели Классные руководи-тели
18	Круглый стол «Семья и семейные ценности», приуроченные к Международному Дню семьи	1,2курсы	15.05	Зам. дир.по УВР Социальный педагог Педагог-психолог
19	Тематическое мероприятие «Мой город - Санкт- Петербург	1,2курсы	27.05	Классные руководители Преподаватели Зав.библиотекой
20	Военно-Спортивная игра «Зарница», приуроченная ко Дню защиты детей	1,2курсы	01.06	Педагог-организатор ОБЖ Рук.физ.воспитания
21	Организация и участие в спортивных мероприятиях разного уровня (по отдельному плану)	1-4курсы	В течение года	Рук.физ.воспитания
	5.Организация предметно-пространственной среды			
1	Оформление стендов	1-4курсы	В течение года	Зам.дир.по УВР

2	Выпуск стенгазет	1-4курсы	В течение года	Зам.дир.по УВР
	6. Взаимодействие с родителями (законными представителями)			
1	Проведение родительских собраний	родители	В течение года	Администрация Классные руководители
2	Информационные семинары с родителями в области развития и воспитания детей	родители	ноябрь	Зам. дир.по УВР Социальный педагог Педагог-психолог
3	Тематические родительские собрания, направленные на формирование правовой культуры родителей, предупреждения безнадзорности и правонарушений среди несовершеннолетних.	родители	декабрь	Зам. дир.по УВР Социальный педагог Педагог-психолог
4	Организация проведения разъяснительных профилактических мероприятий с родителями	родители	В течение года	Зам. дир.по УВР Социальный педагог
5	Индивидуальные беседы и консультации	родители	В течение года	Социальный педагог Педагог-психолог
6	Собрания Совета родителей	Представ ители СР	В течение года	Зам. дир.по УВР
	7. Самоуправление			
1	Собрание Студенческого совета	Студсовет	В течение года	Зам.дир.поУВР
2	Выборы новых старост. Формирование Совета обучающихся.	Студсовет	сентябрь	Зам.дир.поУВР
3	День самоуправления	Студсовет	ноябрь	Зам.дир.поУВР
4	Проведение традиционных праздников, акций и коллективных дел в техникуме	Студсовет	В течение года	Зам.дир.поУВР
5	Выпуск поздравительных стенгазет	Студсовет	В течение года	Зам.дир.поУВР
6	Организация и проведение «Дней здоровья». Коннект-встреча студенческой молодёжи «Здоровое поколение»		апрель	Зам.дир.поУВР
7	Проведение встречи директора техникума с активом студенческого совета и лучшими студентами	Студсовет	январь	Зам.дир.поУВР
8	Выездные образовательные программы, участие в конкурсах	Студсовет	В течение года	Зам.дир.поУВР
9	Участие в конференциях, семинарах, деловых играх, акциях.	Студсовет	В течение года	Зам.дир.поУВР
10	День российского студенчества. Праздничная программа, интеллектуальная игра	Студсовет	25.01	Зам.дир.поУВР Классные руководители
11	Итоги работы студенческого совета и планирование на новый учебный год	Студсовет	июнь	Зам.дир.поУВР
	8. Профилактика и безопасность			

1	Реализация Комплексного плана по профилактике негативных явлений (по отдельному плану)	1-4курсы	В течение года	Зам. дир. по УВР Социальный педагог Педагог-психолог Классные руководители
2	Организация работы Совета по профилактике правонарушений техникума	1-2курсы	В течение года	Члены Совета
3	Организация ежегодного социально-психологического тестирования обучающихся на выявление рисков на употребление наркотических средств и психотропных веществ	1-4курсы	В течение года	Зам. дир. по УВР Педагог-психолог
	9.Социальное партнёрство и участие работодателей			
1	Участие работодателей в разработке рабочей учебно-программной документации	работодатели	В течение года	Зам.директора по УПР
2	Участие работодателей в государственной итоговой аттестации выпускников	работодатели	В течение года	Зам.директора по УПР
3	Развитие сотрудничества с Центром занятости	работодатели	В течение года	Зам.директора по УПР
4	Организация практики	работодатели	В течение года	Зам.директора по УПР
5	Проведение совместных мероприятий	работодатели	В течение года	Зам.директора по УПР, руководитель профориентационного центра
	10. Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство			
1	«Профессиональный старт» - знакомство с профессией и наставником (экскурсия)	1 курс	В течение года	Зам.дир. по УПР, кураторы, мастера п/о
2	Социально-психологический тренинг на тему «Коммуникативные навыки в профессии»	3 курс	ноябрь	Педагог-психолог
3	Участие в ярмарках учебных заведений	2-3курсы	В течение года	Зам.директора по УВР, Зам. по УПР Мастера п/о
4	Проведение конкурсов профессионального мастерства	2-3курсы	ноябрь март	Зам. директора по УПР, НМР, мастера п/о
5	Круглый стол с привлечением специалистов «ведение предпринимательской деятельности»	3-4курсы	апрель	Зам. директора по УПР
6	Экскурсии на предприятия, встречи с работодателями	3-4курсы	В течение года	Зам.директора по УПР
7	Деловая игра «Учимся управлять»	3-4курсы	февраль	Преподаватели спец.дисциплин
	11. Уклад техникума			
1	Торжественная церемония поднятия Государственного флага Российской	1-2 курсы	Каждый понедельник	Классные руководители

	Федерации в рамках курса внеурочной деятельности «Разговор о важном»		1 урок	
2	Мероприятия, направленные на создание социальных проектов (благотворительных, экологических, патриотических, трудовых)			
3	Классные часы «История - мои горизонты» еженедельно по четвергам	1-2 курсы	Еженедельно	Классные руководители, Преподаватели
4	Проведение субботников и генеральных уборок	1-3 курсы	В течение года	Зам.директора по АХЧ, УР, кл.руководители
5	Выпускной вечер	3-4 курсы	Июнь	Зам.директора по УВР, УР, УПР, педагоги-организаторы
6	Публичный отчет директора по итогам календарного года	Студсовет	Январь	Директор, заместители директора
	12 Студенческие медиа			
1	Развитие единого информационного пространства Техникума	1-3курсы	В течение года	Зам.директора по УВР, руководитель медиацентра
2	Проведение мастер-классов для студентов на формирование навыков и базовых грамотностей: управление и концентрация внимания, логичность и креативность мышления, осознанность, ориентация на развитие, расширение кругозора, генерирование и оформление идей	1-2курсы	В течение года	Зам.директора по УВР, руководитель медиацентра
3	Информационно-техническая поддержка студентами воспитательных и образовательных мероприятий Техникума (осуществление новостного сопровождения, видеосъемки и мультимедийное сопровождение)	1-3курсы	В течение года	Зам.директора по УВР, руководитель медиацентра
	13 Студенческие объединения «Студенческие спортивные клубы»			
1	Заседание совета ССК: Организация работы со студентами техникума с целью привлечения в спортивные секции; Составление плана работы на учебный год	участники ССК	сентябрь	Руководитель ССК, преподаватели физической культуры
2	Организация работы спортивных секций (по расписанию)	участники ССК	В течение года	Руководитель ССК, преподаватели физической культуры
3	Заседание совета ССК: -корректировка документации работы спортивно го клуба; -уточнение обязанностей членов СКК -подведение итогов за полугодие	участники ССК	декабрь	Руководитель ССК, преподаватели физической культуры

4	Организация спортивного мероприятия, посвященного дню студента	участники ССК	январь	Руководитель ССК, преподаватели физической культуры
5	Организация спортивного мероприятия, посвященного Дню защитника Отечества	участники ССК	февраль	Руководитель ССК, преподаватели физической культуры
6	Организация спортивного мероприятия, посвященного Победе в Великой Отечественной войне	участники ССК	май	Руководитель ССК, преподаватели физической культуры
7	Заседание совета клуба. Подведение итогов работы ССК, отчет о проведенной работе)	участники ССК	май	Руководитель ССК, преподаватели физической культуры
8	Составление плана на следующий учебный год	участники ССК	июнь	Руководитель ССК
	14. Волонтерская и добровольческая деятельность			
1	Акции по сбору макулатуры, батареек	волонтеры	В течение года	Куратор добровольческой команды
2	ЭкоГТОФест	волонтеры	25.09	Куратор добровольческой команды
3	Проект «Марафон добрых дел»	волонтеры	В течение года	Куратор добровольческой команды
4	Участие в акции #стопВИЧСПИД	волонтеры	В течение года	Куратор добровольческой команды
5	День добровольца (волонтера в России)	волонтеры	05.12	Куратор добровольческой команды
6	Участие в конкурсах и проектах	волонтеры	В течение года	Куратор добровольческой команды
7	Экоквесты	волонтеры	В течение года	Куратор добровольческой команды
8	Вовлечение обучающихся в работу Российского движения детейи молодежи «Движение Первых»	1-3курсы	В течение года	Зам. дир. по УВР, советник по воспитательной работе
	15. Физкультура и ЗОЖ			
1	Участие в Спартакиаде городского округа	1-4 курсы	В течение года	Зам. директора по УВР руководитель физ. Воспитания
2	Нормативный комплекс ГТО	1-4 курсы	В течение года	Зам. директора по УВР руководитель физ. Воспитания

3	Участие в соревнованиях муниципального и регионального уровня	1-4 курсы	В течение года	Зам. директора по УВР, руководитель физ. Воспитания
4	Спортивные праздники	1-4 курсы	В течение года	Зам. директора по УВР, руководитель физ. Воспитания

Приложение 2. Рабочая программа воспитания по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

РАЗДЕЛ 1 ЦЕЛЕВОЙ

1.3. Целевые ориентиры воспитания

Гражданское воспитание
- понимающий профессиональное значение отрасли для социально-экономического, промышленного и научно-технологического развития страны;
- осознанно проявляющий гражданскую активность в социальной и экономической жизни г. Челябинска и Челябинской области;
Патриотическое воспитание
осознанно проявляющий неравнодушное отношение к выбранной профессиональной деятельности, постоянно совершенствуется, профессионально растет, прославляя свою специальность 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям);
Духовно-нравственное воспитание
- обладающий сформированными представлениями о значении и ценности специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям); знающий и соблюдающий правила и нормы профессиональной этики;
Эстетическое воспитание
- демонстрирующий знания эстетических правил и норм в профессиональной культуре специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям);
- использующий возможности художественной и творческой деятельности в целях саморазвития и реализации творческих способностей, в том числе в профессиональной деятельности.
Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия
- демонстрирующий физическую подготовленность и физическое развитие в соответствии с требованиями будущей профессиональной деятельности специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям);
Профессионально-трудовое воспитание
- применяющий знания о нормах выбранной специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям), всех ее требований и выражающий готовность реально участвовать в профессиональной работе в соответствии с нормативно-ценностной системой;
- готовый к освоению новых компетенций в профессиональной отрасли;
- обладающий опытом использования в профессиональной деятельности современного электротехнического и электромеханического оборудования и производственных программ с целью осуществления различного рода операций в сфере электро- и теплоэнергетики;

- обладающий опытом выполнения работы по монтажу и демонтажу, эксплуатации, техническому обслуживанию, выявлению и устранению неисправности в работе основного и вспомогательного оборудовани**я** и иные виды деятельности связанные с обеспечением эффективности работы в соответствии с требованиями будущей профессиональной деятельности специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).
Экологическое воспитание
- ответственно подходящий к рациональному потреблению энергии, воды и других природных ресурсов в жизни, в рамках обучения и профессиональной деятельности;
- понимающий основы экологической культуры в профессиональной деятельности, обеспечивающей ответственное отношение к окружающей социально-природной, производственной среде и здоровью;
- проявляющий сознательное отношение к общественно полезному труду и обеспечивающей ответственное отношение к труду и его результатам
Ценности научного познания
- обладающий опытом участия в научных, научно-исследовательских проектах, мероприятиях, конкурсах в рамках профессиональной направленности специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям);
- обладающий опытом изучения строения Земли, поиска, разведки и добычи полезных ископаемых;
- проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности.

РАЗДЕЛ 2. СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ

2.1 Воспитательные модули: виды, формы, содержание воспитательной деятельности

Модуль «Образовательная деятельность»

– внедрение методик преподавания общеобразовательных дисциплин с учетом профессиональной направленности металлургической отрасли, по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям);
– включение в воспитательные взаимодействия - методов, методик и технологий, направленных на развитие личности студентов, основываясь на воспитательных идеалах, целях и задачах воспитания выбранной специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям);
– организация практических занятий, формированию профессиональной ответственности студентов в соответствии с установленными стандартами и протоколами по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования

(по отраслям);
– организация практических занятий по работе с современными оборудованием и технологиями в области металлургии по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям), в том числе с применением программных продуктов.

Модуль «Классное руководство»

– инициирование и поддержка участия обучающихся в мероприятиях, конкурсах и проектах профессиональной направленности;
– организация социально-значимых проектов профессиональной направленности для личностного развития обучающихся, дающих возможности для самореализации в выбранной специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям);.

Модуль «Наставничество»

– мастер-классы, тренинги и практикумы от наставника в рамках сопровождения профессионального роста наставляемых, развития их профессиональных навыков и компетенций в специальности;
- организация под руководством наставника социально-значимых проектов по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям);

Модуль «Основные воспитательные мероприятия по профессии/специальности»

– мастер классы, проведение конкурсов профессионального мастерства, показы, выставки, открытые лекции и демонстрации, экскурсии, дни открытых дверей, квесты;
– встречи с известными представителями специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям);
– круглые столы, просветительские мероприятия с участием амбассадоров по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Модуль «Организация предметно-пространственной среды»

- организация музейно-выставочного пространства, содержащего экспозиции об истории и развитии специальности, выдающихся деятелей производственной сферы, имеющей отношение к специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям), соответствующих предметов-символов профессиональной сферы, информационных справочных материалов о предприятиях профессиональной сферы, являющихся предметом гордости отечественной науки и технологий, имеющих отношение к специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям);
- размещение, поддержание, обновление на территории техникума выставочных объектов, ассоциирующихся с специальностью 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Модуль «Взаимодействие с родителями (законными представителями)»

– профессиональные встречи, диалоги с приглашением родителей (законных представителей), работающих по специальности, чествование трудовых династий;
– совместные мероприятия, посвященные Дню специальности;

Модуль «Профилактика и безопасность»

- реализация элементов, программы профилактической направленности, реализуемые в техникуме и в социокультурном окружении в рамках просветительской деятельности по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям);
- организация мероприятий по безопасности в цифровой среде, связанных с специальностью 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям);
- поддержка инициатив обучающихся в сфере укрепления безопасности жизнедеятельности в техникуме, в том числе в рамках освоения образовательной программы 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Модуль «Социальное партнёрство и участие работодателей»

- организация взаимодействия с представителями сферы деятельности, ознакомительных и познавательных экскурсий с целью погружения в специальность 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям);
- организация и проведение на базе организаций-партнёров мероприятий, посвященных специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям): презентации, лекции, акции;
- реализация социальных проектов по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям), разрабатываемых и реализуемых совместно обучающимися, педагогами с организациями-партнёрами.

Модуль «Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство»

- организация конкурса профессионального мастерства, приуроченного к Дню специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) (День машиностроителя 24 сентября);
- участие в региональных, всероссийских и международных профессиональных проектах по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям);
- проведение конкурса «Профессиональный студент» или «Профессиональная команда» по итогам профессиональных практик;
- организация участия волонтеров в мероприятиях социальных и производственных партнеров по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям);
-организация клубов профессиональной направленности «Амбассадоры специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям);

Приложение 3. Календарный план воспитательной работы по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

№	Формы, виды и содержание деятельности	Курсы, группы	Сроки	Ответственные
3	**Наставничество**			
3.1	День наставника специальности «Мастерская наставника»	1-3 курсы	По отдельному плану	Зам.директора по УПР
3.2	«Студенческие встречи»	1-3 курсы	По отдельному плану	Зам. директора по УПР
4	**Основные воспитательные мероприятия**			
4.1	День работника кабельной промышленности в России	1-4 курсы	25 октября	Зам.директора по УПР Заведующий отделением ФП "Профессионалитет"
4.2	День энергетика	1-4 курсы	22 декабря	Председатели ЦК, Преподаватели спец.дисциплин
4.3	День батарейки	1-4 курсы	18 февраля	Председатели ЦК, Преподаватели спец.дисциплин
4.4	«Игры разума»	1-3 курсы	По отдельному плану	Зам. директора по УПР
6	**Взаимодействие с родителями (законными представителями)**			
6.1	Церемония чествования семейных трудовых династий специальности	1-2 курсы	По отдельному плану	Зам.директора по УВР
7	**Самоуправление**			
7.1	Презентация деятельности клубов «Амбассадоры специальности»	1 курс	апрель	Заведующий отделением ФП "Профессионалитет"
8	**Профилактика и безопасность**			
8.1	Международный молодежный конкурс социальной антикоррупционной рекламы «Вместе против коррупции!» по двум номинациям: «Лучший плакат» и «Лучший видеоролик»	1-3 курсы	Май - 1 октябрь	Зам.директора по УВР
9	**Социальное партнёрство и участие работодателей**			
9.1	Ознакомительные и познавательные экскурсии на АО "ЧТПЗ", АО	1-2	В течение года	Зам.директора по УПР,

	"ЧКПЗ" с целью погружения *в специальность* 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)	курсы		Руководитель профориентационного центра
9.2	Организация и проведение презентации, лекции, акции", посвященных *специальности* 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) на базе на АО "ЧТПЗ", АО "ЧКПЗ"	1-2 курсы	В течение года	Зам.директора по УПР, Руководитель профориентационного центра
10	**Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство**			
10.1	Всероссийский конкурс проектов «История профессии моей семьи: суперпрофессиональная семья»	1-3 курсы	Июнь-сентябрь-	Зам.директора по НМР
10.2	Организация и проведение конкурса по итогам производственной практики «Профессиональный студент» и «Профессиональная команда»	3-4 курсы	Сентябрь	Зам.директора по УПР

В ходе планирования воспитательной деятельности учитывается воспитательный потенциал участия студентов в мероприятиях, проектах, конкурсах, акциях, проводимых на уровне Российской Федерации, в том числе, с учетом специальности:

Россия – страна возможностей https://rsv.ru/;
Российское общество «Знание» https://znanierussia.ru/;
Российский Союз Молодежи https://www.ruy.ru/;
Российское Содружество Колледжей https://rosdk.ru/;
Ассоциация Волонтерских Центров https://авц.рф;
Всероссийский студенческий союз https://rosstudent.ru/;
Институт развития профессионального образования https://firpo.ru/
«Большая перемена» https://bolshayaperemena.online/;
«Лидеры России» https://лидерыроссии.рф/;
«Мы Вместе» (волонтерство) https://onf.ru;
«Движение первых» https://будьвдвижении.рф/