



Министерство образования Саратовской области
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Саратовской области
«Саратовский политехнический колледж»

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА «ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ»**

Среднее профессиональное образование

Образовательная программа
подготовки квалифицированных рабочих, служащих

Профессия
11.01.11 Наладчик технологического оборудования (электронная техника)

На базе основного общего образования

Форма обучения очная

Квалификация выпускника
наладчик технологического оборудования

Одобрено на заседании педагогического совета:

протокол № 14 от 22.04.2025 г.

приказ № 01-04/136 от 22.04.2025 г.

Утверждено Приказом ГАПОУ СО
«Саратовский политехнический колледж»

Согласовано с предприятием-работодателем
АО «Научно-производственное предприятие
«Алмаз»

_____ / К.Г. Гудков /
подпись
_____ / М.П. Апин /
подпись

2025 год

Основная профессиональная образовательная программа по профессии 11.01.11 Наладчик технологического оборудования (электронная техника) составлена на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по профессии 11.01.11 Наладчик технологического оборудования (электронная техника), утвержденным приказом Минпросвещения России от 13.07.2023 №528 об утверждении ФГОС СПО.

СОГЛАСОВАНО

зам. директора по учебно-методической работе
ГАПОУ СО «Саратовский политехнический колледж»

«21» апреля 2025г.

Ю.Г. Мызрова /
«__» _____ 2026 г.
_____/_____/

РАССМОТРЕНА

на заседании цикловой методической комиссии
специальных дисциплин 11.00.00 « Электроника,
радиотехника и системы связи »
Протокол № 9, дата «21» апреля 2025 г.

Председатель ЦМК _____ / Е.М. Гронец/
«21» апреля 2025 г.
_____/_____/
«__» _____ 2026г.
_____/_____/

Организация - разработчик: ГАПОУ СО «Саратовский политехнический колледж»

Указать перечень работодателей - представители кластера, участвующие в разработке данной ОПОП-П

1. К.В. Козлов, заместитель генерального директора по управлению персоналом АО «НПЦ «Алмаз»

Содержание

Раздел 1. Общие положения	3
1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы	4
1.2. Нормативные документы	4
1.3. Перечень сокращений	5
Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы	6
Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника	7
3.1. Область(и) профессиональной деятельности выпускников:	7
3.2. Профессиональные стандарты	7
3.3. Осваиваемые виды деятельности	8
Раздел 4. Требования к результатам освоения образовательной программы	10
4.1. Общие компетенции	10
4.2. Профессиональные компетенции	14
4.3. Матрица компетенций выпускника	
Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы	29
5.1. Учебный план	30
5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы	30
5.3. План обучения в форме практической подготовки на предприятии (на рабочем месте)	37
5.4. Календарный учебный график	40
5.5. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей	42
5.6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы	Ошибка! Закладка не определена.
5.7. Практическая подготовка	
5.8. Государственная итоговая аттестация	Ошибка! Закладка не определена.
Раздел 6. Условия реализации образовательной программы	
6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы	
6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы	
6.4. Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы	

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 профессии 11.01.11 Наладчик технологического оборудования (электронная техника) разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования 11.01.11 Наладчик технологического оборудования (электронная техника), утвержденным приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 07.07.2022 г. № 536 (далее – ФГОС, ФГОС СПО).

ОПОП-П определяет объем и содержание среднего профессионального образования по профессии 11.01.11 Наладчик технологического оборудования (электронная техника), требования к результатам освоения образовательной программы, условия реализации образовательной программы.

ОПОП-П разработана для реализации образовательной программы на базе основного общего образования. 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 профессии 11.01.11 Наладчик технологического оборудования (электронная техника).

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 профессии 11.01.11 Наладчик технологического оборудования (электронная техника), утвержденным приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 07.07.2022 г. № 536;

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 просвещения Российской Федерации от 14 июля 2023г. № 534 «Об утверждении Перечня профессий, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение (Зарегистрировано в Минюсте России 14.08.2023г. № 74776);

Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ «Об утверждении перечня профессий, должностей, специальностей и наименований квалификаций, по которым при поступлении на работу, требующую специальных знаний или специальной подготовки, возможно заключение трудового договора без предъявления документов об образовании и (или) о квалификации на основе свидетельства о квалификации, выданного в соответствии с федеральным законом от 3 июля 2016 г. N 238-фз «О независимой оценке квалификации», и перечня профессий, должностей, специальностей, по которым при поступлении на работу, требующую специальных знаний или специальной подготовки, возможно заключение трудового договора без предъявления документов об образовании и (или) о квалификации с последующим подтверждением квалификации в соответствии с правилами, установленными работодателем с учетом мнения представительного органа работников» от 21.12.2022 года № 804н.

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;

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	отрасль Машиностроение	
Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников (при наличии)	40.069 Специалист по наладке и испытаниям технологического оборудования механосборочного производства	
	29.017 Наладчик-монтажник электронных модулей диагностического и испытательного оборудования	
Специализированные допуски для прохождения практики, в том числе по охране труда и возраст до 18 лет	Лица не моложе 18 лет: Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) Прохождение обучения мерам пожарной безопасности Прохождение инструктажа по охране труда на рабочем месте Наличие II группы по электробезопасности	
Реквизиты ФГОС СПО	Минпросвещения России от 07.07.2022 № 536	
Квалификация (-и) выпускника	наладчик технологического оборудования	
в т.ч. дополнительные квалификации	-	
Направленности (при наличии)	1год 10 месяцев	
Нормативный срок реализации на базе ООО	2952 часов на базе ООО	
Нормативный объем образовательной программы на базе ООО	2952 часа	
Согласованный с работодателем срок реализации образовательной программы	1 год 10 месяцев	
Согласованный с работодателем объем образовательной программы	2952 часов на базе ООО	
Форма обучения	очная	
Структура образовательной программы	Объем, в ак.ч.	в т.ч. в форме практической подготовки
Обязательная часть образовательной программы	1476	326
Социально – гуманитарный цикл	164	60
общепрофессиональный цикл	72	20
профессиональный цикл	1178	932

в т.ч. практика:	756	756
- учебная	144	144
- производственная	612	612
Вариативная часть образовательной программы	296	296
в т.ч. запрос конкретного работодателя кластера и (или) отрасли (не менее 50% объема вариативной части образовательной программы), включая цифровой образовательный модуль:	192	192
<i>Освоение профессии Контролер и испытатель радиоэлектронных средств по запросу работодателей АО НПО «ЭМК», АО НПП «Алмаз», ООО «СЭПО-ЗЭМ», АО «Саратовский радиоприборный завод», ООО «Завод «Нефтегазоборудование»</i>	192	192
<i>Основы финансовой грамотности</i>	24	24
ГИА в форме демонстрационного экзамена	36	-
Всего	2952	

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1. Область профессиональной деятельности выпускников: 28 Производство машин и оборудования, 31 Автомобилестроение, 32 Авиастроение, 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности.

3.2. Профессиональные стандарты

№	Код и Наименование ПС	Реквизиты утверждения	Код и наименование ОТФ	Код и наименование ТФ
1	29.017 Монтаж и наладка электронных модулей диагностических и испытательных приборов, аппаратов, машин, установок и стендов	Регистрационный номер №1453, приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 19.04.2021 № 260н	ОТФ А Монтаж и наладка электронных модулей конструктивной сложности первого и второго уровней с низкой плотностью компоновки и малым количеством настраиваемых параметров (далее - простых электронных модулей диагностических и испытательных приборов и аппаратов)	А/01.3Монтаж простых электронных модулей диагностических и испытательных приборов и аппаратов и подготовка их к наладке А/02.3Наладка простых электронных модулей диагностических и испытательных приборов и аппаратов

№	Код и Наименование ПС	Реквизиты утверждения	Код и наименование ОТФ	Код и наименование ТФ
			ОТФ В Монтаж и наладка электронных модулей конструктивной сложности второго и третьего уровней с низкой плотностью компоновки элементов и малым количеством настраиваемых параметров (далее - простых электронных модулей испытательных машин, установок и стендов)	В/01.3Монтаж простых электронных модулей испытательных машин, установок и стендов и подготовка их к наладке В/02.3Наладка простых электронных модулей испытательных машин, установок и стендов
2	40.069 Специалист по наладке и испытаниям технологического оборудования механосборочного производства	Регистрационный номер №291, приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 27.04.2023 № 368н	ОТФ А Техническое сопровождение работ по пуску и наладке технологического оборудования механосборочного производства	А/01.4 Техническое сопровождение индивидуальных испытаний технологического оборудования механосборочного производства А/02.4 Техническое сопровождение комплексного опробования технологического оборудования механосборочного производства
3	40.203 Специалист технологической подготовки производства изделий из композиционных полимерных материалов методом литья под давлением	Регистрационный номер №1504, приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 11.10.2021 № 701н	ОТФ В Установка технологической оснастки, запуск технологического оборудования по производству изделий из композиционных полимерных материалов методом литья под давлением и управление им	ТФ В01/4 Установка технологической оснастки и запуск основного оборудования производства изделий из композиционных полимерных материалов методом литья под давлением

3.3. Осваиваемые виды деятельности

Наименование видов деятельности	Код и наименование ПМ
Виды деятельности (общие)	
ВД.1 Выполнение монтажных и наладочных работ технологического оборудования для производства электронной техники	ПМ.01 Выполнение монтажных и наладочных работ технологического оборудования для производства электронной техники
ВД.2 Выполнение эксплуатационных работ технологического оборудования для производства электронной техники	ПМ.02 Выполнение эксплуатационных работ технологического оборудования для производства электронной техники
ВД.3 Выполнение ремонтных работ технологического оборудования для производства электронной техники	ПМ.03 Выполнение ремонтных работ технологического оборудования для производства электронной техники
ВД.4 Установка технологической оснастки, запуск технологического оборудования по производству изделий из композиционных полимерных материалов методом литья под давлением и управление им	ПМ. 04 Технологическая подготовка производства продукции из композиционных полимерных материалов на инжекционно-литьевой машине

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 социального и культурного контекста	Умения:
		грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке
		проявлять толерантность в рабочем коллективе
		Знания:
		правила оформления документов
		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 профессии
		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 профессии
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 профессии
		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 профессии
		Знания:
		роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека
		основы здорового образа жизни
		условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	средства профилактики перенапряжения
		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	Показатели освоения компетенции
ВД.1 Выполнение монтажных и наладочных работ технологического оборудования для производства электронной техники	ПК 1.1 Осуществлять монтаж различных видов технологического оборудования	Навыки: выполнения монтажных работ технологического оборудования для производства электронной техники; применения необходимых для монтажа технологического оборудования материалов, инструментов, оборудования; выполнения норм и правил безопасности.
		Умения: ориентироваться в современной элементной базе электронной техники и типовых технологических процессах; использовать необходимый инструмент и приспособления для выполнения слесарных и пригоночных операций; обнаруживать и устранять дефекты при выполнении слесарных и пригоночных работ; выполнять слесарную обработку деталей с подгонкой и доводкой, в соответствии с технической документацией; выполнять основные виды слесарных и сборочных работ; использовать способы, оборудование, приспособления, инструмент для сборки типовых подвижных, неподвижных и неразъемных соединений, применяемых в различных видах приборов и систем; проводить контроль качества сборки; читать схемы соединений средней сложности для монтажа технологического оборудования; производить проверку комплектации и основных характеристик приборов и аппаратуры; производить проверку работоспособности смонтированных приборов и устройств; выполнять нормы и правила безопасности.
		Знания: элементную базу радиоэлектроники; общие сведения о типовом технологическом оборудовании организаций по производству электронной техники; классификацию оборудования по

		<p>технологическому назначению, производственному применению, степени специализации, механизации, автоматизации; требования к технологическим машинам, агрегатам и аппаратам специализированного производства: назначение, устройство, принцип работы, технические характеристики и особенности конструктивного исполнения; номенклатуру действующего оборудования комплексных установок и технологических линий, рациональные схемы комплектования основным и вспомогательным оборудованием; электрооборудование технологических агрегатов и установок; технику безопасности и приёмы безопасной работы при выполнении монтажных и сборочных работ; виды слесарных операций, назначение, приемы и правила их выполнения; технологический процесс слесарной обработки, рабочий слесарный инструмент и приспособления; свойства обрабатываемых материалов; систему допусков и посадок, качества и параметры шероховатости, назначение и классификацию приборов для измерения линейных и угловых величин; способы и приемы выполнения слесарно-сборочных работ, применяемый инструмент и приспособления, назначение, классификацию и конструкцию разъемных и неразъемных соединений деталей; виды передач вращательного движения, их принцип действия и устройство; разновидности механизмов преобразования движения, их принцип действия и устройство.</p>
	<p>ПК 1.2 Осуществлять наладку различных видов технологического оборудования</p>	<p>Навыки: выполнения наладочных работ технологического оборудования для производства электронной техники; применения необходимых для наладки технологического оборудования материалов, инструментов, оборудования; выполнения норм и правил безопасности.</p> <p>Умения: выполнять операции наладочных работ технологического оборудования для производства электронной техники, в соответствии с технической</p>

		<p>документацией; осуществлять контроль за технологическим оборудованием и правильным его использованием; разбирать схемы структур управления автоматическими линиями; осуществлять профилактический осмотр обслуживаемого оборудования, определять износ, подгонку и замену отдельных простых деталей и узлов; определять степень износа технологического оборудования для производства электронной техники; заменять отдельные простые детали и узлы; применять средства автоматического контроля и управления оборудованием производства электронной техники; применять типовые программные продукты, ориентированные на решение научных, проектных и технологических задач электроники; выполнять нормы и правила безопасности.</p> <p>Знания: определение параметров работы оборудования, его технических возможностей, характеристик и степени износа; автоматизированную систему управления технологическим процессом (АСУ ТП): особенности конструктивного исполнения автоматизированного оборудования и особенности исполнения элементов промышленного оборудования, обеспечивающих защиту окружающей среды; технику безопасности и приёмы безопасной работы при выполнении регулировочных и наладочных работ; принципы взаимозаменяемости деталей и сборочных единиц; виды систем автоматического управления технологическим оборудованием; основные функциональные модули систем автоматического управления технологическим оборудованием; структурно-алгоритмическую организацию систем автоматического управления технологическим оборудованием; устройства программного управления; алгоритмы управления и программное обеспечение технологического оборудования для производства электронной техники.</p>
ВД.2 Выполнение эксплуатационных	ПК 2.1 Осуществлять	Навыки:

работ технологического оборудования для производства электронной техники	эксплуатацию различных видов технологического оборудования	эксплуатации технологического оборудования для производства электронной техники; действий в критических ситуациях при эксплуатации технологического оборудования; выполнения требований техники безопасности при эксплуатации технологического оборудования для производства электронной техники.
		Умения: определять признаки неисправности при эксплуатации технологического оборудования для производства электронной техники; составлять эскизы средней сложности на детали, узлы и необходимую оснастку; подключать контрольно-измерительные приборы и аппаратуру (КИП и А) для эксплуатации различных видов технологического оборудования для производства электронной техники, регистрировать необходимые характеристики и параметры.
		Знания: сущность и содержание технической эксплуатации технологического оборудования; нормативную базу технической эксплуатации; основные методы, технологию и средства измерений; классификацию, принцип действия измерительных приборов и преобразователей; структуру средств измерений; основные понятия систем автоматического управления и регулирования; нормативные технические документы на эксплуатацию приборов, механизмов, аппаратов и оборудования в целом.
	ПК 2.2 Проводить профилактический осмотр различных видов технологического оборудования	Навыки: эксплуатации технологического оборудования для производства электронной техники; действий в критических ситуациях при эксплуатации технологического оборудования; выполнения требований техники безопасности при эксплуатации технологического оборудования для производства электронной техники.
		Умения: проводить плановый осмотр технологического оборудования для

		<p>производства электронной техники; проводить диагностику неисправностей всех систем и узлов технологического оборудования; проводить анализ и систематизацию отказов работы обслуживаемого технологического оборудования; выполнять защитную смазку деталей и окраску приборов.</p>
		<p>Знания:</p> <p>правила применения универсальных и специальных приспособлений и контрольно-измерительного инструмента; виды и свойства антикоррозионных масел, смазок, красок; влияние температуры на точность измерений; правила рациональной эксплуатации оборудования; показатели технического уровня эксплуатации оборудования</p>
	<p>ПК 2.3 Составлять дефектные ведомости на средний и капитальный ремонт различных видов технологического оборудования</p>	<p>Навыки:</p> <p>эксплуатации технологического оборудования для производства электронной техники; действий в критических ситуациях при эксплуатации технологического оборудования; выполнения требований техники безопасности при эксплуатации технологического оборудования для производства электронной техники.</p>
		<p>Умения:</p> <p>определять признаки неисправности при эксплуатации технологического оборудования для производства электронной техники; заполнять дефектные ведомости на средний и капитальный ремонт технологического оборудования для производства электронной техники.</p>
		<p>Знания:</p> <p>эксплуатационную техническую документацию, виды и основное содержание; основные понятия, положения и показатели, предусмотренные Госстандартом по надежности оборудования; понятие о Государственной системе приборов; назначение и принцип действия контрольно-измерительных приборов и аппаратов средней сложности</p>

ВД.3 Выполнение ремонтных работ технологического оборудования для производства электронной техники	ПК 3.1 Осуществлять диагностику различных видов технологического оборудования	Навыки: диагностики технологического оборудования для производства электронной техники; выполнения требований техники безопасности при выполнении диагностики различных видов технологического оборудования.
		Умения: выявлять, определять причины и устранять неисправности приборов и аппаратов средней сложности; использовать контрольно-измерительные приборы и аппаратуру (КИПиА) для выполнения диагностики технологического оборудования; выполнения диагностики неисправностей технологического оборудования для производства электронной техники; использовать необходимые инструменты и приспособления при выполнении диагностики технологического и контрольно-измерительного оборудования.
		Знания: контроль, диагностику технического состояния, обнаружение и устранение неисправностей различных видов технологического и контрольно-измерительного оборудования; применение контрольно-диагностической аппаратуры; компьютерные системы контроля технического состояния технологического оборудования; характерные неисправности и ремонт типовых деталей, узлов и блоков технологического оборудования.
	ПК 3.2 Осуществлять ремонт различных видов технологического оборудования	Навыки: выполнения ремонтных работ технологического оборудования для производства электронной техники; выполнения требований техники безопасности при выполнении ремонтных работ различных видов технологического оборудования.
		Умения: выполнять ремонт технологического оборудования для производства электронной техники; осуществлять сдачу после ремонта и испытаний

		технологического оборудования для производства электронной техники; использовать необходимые инструменты и приспособления при выполнении ремонтных работ.
		Знания: сущность, назначение и содержание технического обслуживания и ремонта оборудования на предприятии; ремонтную базу, используемую на предприятиях; эксплуатационные состояния оборудования по степени нарушения работоспособности; теорию надежности технологического оборудования; специфику проблемы надежности компонентов, аппаратуры и оборудования в целом; виды технического обслуживания: текущее (внутрисменное) обслуживание, профилактические осмотры, периодические осмотры технологического оборудования; методику, виды, общие принципы технологии и методы ремонта различных видов технологического оборудования; формы организации ремонтных служб: децентрализованную, централизованную, смешанную; особенности ремонта специализированных видов технологического оборудования.
	ПК 3.3 Оформлять ремонтную документацию для различных видов технологического оборудования	Навыки: оформления ремонтной документации.
		Умения: использовать различные формы технической документации при выполнении ремонтных работ; оформлять документацию на ремонт, сдачу и послеремонтные испытания технологического оборудования для производства электронной техники.
		Знания: нормативно-техническую документацию, используемую при ремонте; формы подготовки ремонта (конструкторскую, технологическую, материально-техническую, организационную); основы проектирования хронологических процессов технического обслуживания и ремонта технологического оборудования, инструмента и приспособлений;

		компьютерные системы управления обслуживанием и ремонтом технологического оборудования.
ВД.4 Технологическая подготовка производства продукции из композиционных полимерных материалов на инжекционно-литьевой машине	ПК 4.1 Осуществлять эксплуатацию различных видов технологического оборудования	<p>Навыки:</p> <p>Подготовка пресс-формы к установке на термопластавтомат для производства изделий из композиционных полимерных материалов методом литья под давлением</p> <p>Установка пресс-формы на термопластавтомат для производства изделий из композиционных полимерных материалов методом литья под давлением</p> <p>Проверка наличия инструкций по эксплуатации оборудования для производства изделий из композиционных полимерных материалов методом литья под давлением для проведения технологического запуска</p> <p>Определение параметров технологического процесса, обеспечивающих требуемые показатели качества изделия и повторяемость (стабильность) технологического процесса по производству изделий из композиционных полимерных материалов методом литья под давлением</p> <p>Настройка параметров процесса изготовления изделий для достижения требуемого качества изделий из композиционных полимерных материалов методом литья под давлением</p> <p>Корректировка режимов работы термопластавтомата для производства изделий из композиционных полимерных материалов методом литья под давлением</p> <p>Заполнение технологической карты производства изделий из композиционных полимерных материалов методом литья под давлением</p> <p>Умения:</p> <p>Подготавливать промежуточные плиты к установке пресс-формы для производства изделий из композиционных полимерных материалов методом литья под давлением</p>

		<p>Осуществлять внешний осмотр на наличие дефектов пресс-формы по производству изделий из композиционных полимерных материалов методом литья под давлением</p> <p>Подготавливать крепежный инструмент для установки пресс-формы на термопластавтомат по производству изделий из композиционных полимерных материалов методом литья под давлением</p> <p>Проверять соответствие выполненных работ требованиям нормативно-технической документации на основное и вспомогательное (периферийное) оборудование по производству изделий из композиционных полимерных материалов методом литья под давлением</p> <p>Определять требуемые действия по наладке термопластавтомата для устранения выявленной причины производства продукции неудовлетворительного качества</p> <p>Читать электрические, гидравлические и пневматические схемы технологического оборудования по производству изделий из композиционных полимерных материалов методом литья под давлением</p> <p>Вести техническую документацию в период эксплуатации термопластавтомата и оборудования по производству изделий из композиционных полимерных материалов методом литья под давлением</p> <p>Использовать результаты диагностики оборудования для корректировки параметров технологического процесса производства изделий из композиционных полимерных материалов методом литья под давлением</p> <p>Выявлять дефекты в работе систем, узлов и механизмов термопластавтомата</p> <p>Выбирать (устанавливать) требуемые для операций наладки режимы работы термопластавтомата и средств автоматизации производства</p>
--	--	--

		<p>изделий из композиционных полимерных материалов методом литья под давлением</p> <p>Определять неисправные элементы при взаимодействии системы управления термопластавтоматом с исполнительными гидравлическими и электрическими системами</p> <p>Обеспечивать безопасность проведения работ по производству изделий из композиционных полимерных материалов методом литья под давлением</p> <p>Составлять отчетную документацию по результатам выполненных работ по установке технологической оснастки на термопластавтомат</p> <p>Умения:</p> <p>Принципиальные электрические, гидравлические схемы и устройство основных узлов термопластавтомата</p> <p>Конструкция пресс-форм для изготовления изделий из композиционных полимерных материалов методом литья под давлением</p> <p>Состав работ и приемы выполнения технического обслуживания технологической оснастки, используемой в производстве изделий из композиционных полимерных материалов методом литья под давлением</p> <p>Состав, принципы работы, технические характеристики оборудования по производству изделий из композиционных полимерных материалов методом литья под давлением</p> <p>Устройство и принцип действия (работы) термопластавтомата (комплексов и линий на базе термопластавтомата), используемого для производства изделий из композиционных полимерных материалов методом литья под давлением</p> <p>Базовые процессы производства изделий из композиционных полимерных материалов методом литья под давлением</p> <p>Требования к составлению технологических инструкций по наладке оборудования по производству изделий из композиционных</p>
--	--	---

		полимерных материалов методом литья под давлением Методы монтажа, наладки и запуска термопластавтомата
--	--	---

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 специфики¹

Часть ОПОП-П обязательная /вариативная	Наименование вида деятельности	Код и наименование профессиональной компетенции	Код профессио нального стандарта	Код и наименование обобщенной трудовой функции	Код и наименование трудовой функции
Обязательная	ВД.1 Выполнение монтажных и наладочных работ технологического оборудования для производства электронной техники	ПК 1.1. Осуществлять монтаж различных видов технологического оборудования.	29.017	ОТФ А Монтаж и наладка электронных модулей конструктивной сложности первого и второго уровней с низкой плотностью компоновки и малым количеством настраиваемых параметров (далее - простых электронных модулей диагностических и испытательных приборов и аппаратов)	ТФ А/01.3 Монтаж простых электронных модулей диагностических и испытательных приборов и аппаратов и подготовка их к наладке
		ПК 1.2. Осуществлять наладку различных видов	29.017	ОТФ А Монтаж и наладка электронных модулей конструктивной	ТФ А/02.3 Наладка простых электронных модулей

¹ Матрица соответствия видов деятельности заполняется в соответствии с таблицами п.3.2.

		технологического оборудования.		сложности первого и второго уровней с низкой плотностью компоновки и малым количеством настраиваемых параметров (далее - простых электронных модулей диагностических и испытательных приборов и аппаратов)	диагностических и испытательных приборов и аппаратов
	ВД.2 Выполнение эксплуатационных работ технологического оборудования для производства электронной техники	ПК 2.1. Осуществлять эксплуатацию различных видов технологического оборудования.	40.069	<p>ОТФ В Работы по пуску и наладке простого технологического оборудования механосборочного производства</p> <p>ОТФ С Работы по пуску и наладке сложного технологического оборудования механосборочного производства</p>	<p>ТФ В/03.5 Методическое обеспечение эксплуатации простого технологического оборудования механосборочного производства</p> <p>ТФ С/03.6 Методическое обеспечение пусконаладки и эксплуатации сложного технологического оборудования механосборочного производства</p>
		ПК 2.2. Проводить профилактический осмотр различных видов технологического	40.069	ОТФ А Техническое сопровождение работ по пуску и наладке технологического оборудования	ТФ А/01.4 Техническое сопровождение индивидуальных испытаний технологического

		оборудования.		механосборочного производства	оборудования механосборочного производства ТФ А/02.4 Техническое сопровождение комплексного опробования технологического оборудования механосборочного производства
		ПК 2.3. Составлять дефектные ведомости на средний и капитальный ремонт различных видов технологического оборудования.	29.017	ОТФ А Монтаж и наладка электронных модулей конструктивной сложности первого и второго уровней с низкой плотностью компоновки и малым количеством настраиваемых параметров (далее - простых электронных модулей диагностических и испытательных приборов и аппаратов)	ТФ А/01.3 Монтаж простых электронных модулей диагностических и испытательных приборов и аппаратов и подготовка их к наладке
	ВД.3 Выполнение ремонтных работ технологического оборудования для производства электронной техники	ПК 3.1. Осуществлять диагностику различных видов технологического оборудования.	40.069	ОТФ А Техническое сопровождение работ по пуску и наладке технологического оборудования механосборочного	ТФ А/01.4 Техническое сопровождение индивидуальных испытаний технологического оборудования

				производства	механосборочного производства
		ПК 3.2. Осуществлять ремонт различных видов технологического оборудования.	29.017	ОТФ А Монтаж и наладка простых электронных модулей диагностических и испытательных приборов и аппаратов	ТФ А/01.3 Монтаж простых электронных модулей диагностических и испытательных приборов и аппаратов и подготовка их к наладке
		ПК 3.3. Оформлять ремонтную документацию для различных видов технологического оборудования.	40.069	ОТФ А Техническое сопровождение работ по пуску и наладке технологического оборудования механосборочного производства	ТФ А/01.4 Техническое сопровождение индивидуальных испытаний технологического оборудования механосборочного производства
ВД по запросу работодателя	ВД.4 Установка технологической оснастки, запуск технологического оборудования по производству изделий из композиционных полимерных материалов методом литья под давлением и управление им	ПК 4.1 Осуществлять эксплуатацию различных видов технологического оборудования	40.203	ОТФ В Установка технологической оснастки, запуск технологического оборудования по производству изделий из композиционных полимерных материалов методом литья под давлением и управление им	ТФ В01/4 Установка технологической оснастки и запуск основного оборудования производства изделий из композиционных полимерных материалов методом литья под давлением

3.2. Матрица соответствия компетенций и составных частей ОПОП-П по профессии 15.01.29 Контролер качества в машиностроении

Индекс	Наименование	Общие компетенции (ОК)									Профессиональные компетенции (ПК)								
		01	02	03	04	05	06	07	08	09	1.1	1.2	2.1	2.2	2.3	3.1	3.2	3.3	4.1
Обязательная часть образовательной программы																			
ООД.00	Общеобразовательные дисциплины																		
ОУПБ.01	Русский язык	О	О	О			О	О											
ОУПБ.02	Литература	О	О	О	О	О	О			О									
ОУПБ.03	Иностранный язык	О	О		О					О		О	О						
ОУПБ.04	История	О	О		О	О				О		О	О						
ОУПБ.05	Физическая культура	О			О				О						О	О	О	О	О
ОУПБ.06	Основы безопасности и защиты Родины	О	О	О	О		О	О	О	О									
ОУПБ.07	Химия	О	О		О			О											
ОУПБ.08	Биология	О	О		О			О											
ОУПБ.09	Информатика	О	О																
ОУПБ.10	Обществознание	О	О	О	О	О	О	О	О	О		О	О	О					
ОУПБ.11	География	О	О		О	О	О						О	О					
	Общие учебные предметы (углубленный уровень)																		
ОУП.01. У	Математика У	О	О	О	О	О	О	О			О	О	О	О	О	О	О	О	О
ОУП.02 У	Физика У	О	О	О	О	О	О				О	О	О	О	О	О	О	О	О
	Дополнительный учебный предмет																		
ДУП.01	Черчение				О	О	О				О	О							
ДУП.02	Основы проектной деятельности (*выполнение индивидуального проекта по выбору обучающегося)				О	О	О				О	О							
ДУП.03	Родная литература	О	О	О	О	О	О			О									
СГ.00	Социально-гуманитарный цикл																		
СГ.01	История России	О	О	О	О	О	О												
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	О	О		О					О		О	О						
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности	О	О	О	О		О	О	О	О									
СГ.04	Физическая культура	О			О			О							О	О	О	О	О
СГ.05	Основы бережливого производства	О	О	О	О	О	О												
СГ.06	Основы финансовой грамотности		О	О															
ОП.00	Общепрофессиональный цикл																		
ОП.01	Основы электротехники и электроники				О	О	О				О	О	О	О	О	О	О	О	О
ОП.02	Основы инженерной графики	О	О	О							О	О	О	О	О	О	О	О	О
П.00	Профессиональный цикл																		
ПМ.01	Выполнение монтажных и наладочных работ технологического оборудования для производства электронной техники																		
МДК.01.01	Монтаж различных видов технологического оборудования	О	О								О	О							
МДК.01.02	Наладка различных видов технологического оборудования	О	О								О	О							
УП.01	Учебная практика										О	О							
ПП.01	Производственная практика										О	О							

[illegible]

Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы

5.1. Учебный план

УТВЕРЖДЕНО

Приказом ГАПОУ СО

«Саратовский политехнический колледж»

от «__» _____ 2024г. № _____

_____ К.Г. Гудков

Рег. № __ __ от «__» _____ 2024г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

образовательной программы среднего профессионального образования

государственного автономного профессионального образовательного учреждения Саратовской области

«Саратовский политехнический колледж»

по профессии среднего профессионального образования

11.01.11 Наладчик технологического оборудования (электронная техника)

Квалификации: сварщик

Форма обучения - очная

Нормативный срок обучения - 1 год и 10 мес.

на базе основного общего образования

Профиль получаемого профессионального образования

технологический

Индекс	Наименование	Максимальная учебная нагрузка	Всего	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем образовательной программы в академических часах				Объем образовательной программы, ак.ч.		1 курс		2 курс	
					Учебные занятия	Практики	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация	Обязательная часть, ак.ч.	Вариативная часть, ак.ч.	1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр
1	2	3	4	5	6	7	8	9	11	12	13	14	15	16
	Общеобразовательный цикл	1476	1476	326	756		18	36	1388	36	606	840	588	804
	Общие учебные предметы (базовый уровень)	978	978	180	366	504		18	890	0	442	392	126	0
ОУПБ.01	Русский язык	78	78	12	36	30		6	66		72			
ОУПБ.02	Литература	108	108	14	52	54			108		32	28	48	
ОУПБ.03	Иностранный язык	72	72	20	0	70			72		38	34		
ОУПБ.04	История	136	136	0	70	36			108		34	48	54	
ОУПБ.05	Физическая культура	72	72	20	12	58			72		36	36		
ОУПБ.06	Основы безопасности и защиты Родины	68	68	10	20	46			68		24	20	24	
ОУПБ.07	Химия	78	78	6	32	38		6	72		36	36		
ОУПБ.08	Биология	72	72	12	40	30			72		34	38		
ОУПБ.09	Информатика	150	150	52	26	80		6	108		70	74		
ОУПБ.10	Обществознание	72	72	18	36	34			72		30	42		
ОУПБ.11	География	72	72	16	42	28			72		36	36		

	Общие учебные предметы (углубленный уровень)	430	430	124	346	96		12	442	0	144	116	158	0
ОУП.01. У	Математика У	280	280	36	198	50		6	248		78	92	104	
ОУП.02 У	Физика У	150	150	88	148	46		6	194		66	24	54	
	Дополнительный учебный предмет	68	68	22	44				56	36	20	48	0	0
ДУП.01	Основы проектной деятельности (*выполнение индивидуального проекта по выбору обучающегося)	32	32	8	36				18		20	12		
ДУП.02	Родная литература	36	36	14	8	26			38			36		
	Обязательная часть программы ППКРС								0	0				
СГ.00	Социально- гуманитарный цикл	164	110	60	104	0	0	0	0	0	0	28	26	110
СГ.01	История России	24	24	6	18	60								24
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	26	26	24	2	24						10	16	
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности	36	36	16	20	16								36
СГ.04	Физическая культура	28	28	26	2	26						18	10	
СГ.05	Основы бережливого производства	26	26	16	10	16								26
СГц.06	Основы финансовой грамотности	24	24	20	4	20								24
ОП.00	Общепрофессиональный цикл	72	72	20	52	20	0	6	0		0	72	0	0
ОП.01	Основы электротехники и электроники	36	36	10	26	10		3				36		
ОП.02	Основы инженерной графики	36	36	10	26	10		3				36		

П.00	Профессиональный цикл	1178	580	0	0	540	2	60	0	0	0	184	278	406
ПМ.01	Выполнение монтажных и наладочных работ технологического оборудования для производства электронной техники	304	298	52	24	268	0	12	0	108	0	184	108	0
МДК.01.01.	Монтаж различных видов технологического оборудования	44	44	26	12	26		6	38			38		
МДК.01.02.	Наладка различных видов технологического оборудования	38	38	26	12	26			38			38		
УП.01	Учебная практика	36	36			36			36			36		
ПП.01	Производственная практика	180	180			180			72	108		72	108	
ПМ.02	Выполнение эксплуатационных работ технологического оборудования для производства электронной техники	300	294	36	72	216		12	0	104	0	0	144	144
МДК.02.01	Эксплуатация различных видов технологического оборудования	60	60	18	36	18		6	38	16			54	
МДК.02.02	Профилактический осмотр различных видов технологического оборудования с составлением дефектных ведомостей на средний и капитальный ремонт	54	54	18	36	18			38	16			54	

УП.02	Учебная практика	36	36			36			36				36	
ПП.02	Производственная практика	144	144			144			72	72				144
ПМ.03	Выполнение ремонтных работ технологического оборудования для производства электронной техники	294	288	56	88	200		6	0	0	0	0	26	262
МДК.03.01	Диагностика различных видов технологического оборудования	52	52	22	30	22			42	10			26	26
МДК.03.02	Ремонт различных видов технологического оборудования	56	56	24	32	24			42	10				56
МДК.03.03	Разработка ремонтной документации для различных видов технологического оборудования	36	36	10	26	10			36					36
УП.03	Учебная практика	36	36			36			36					36
ПП.03	Производственная практика	108	108			108			72	36				108
ПМ.04	Технологическая подготовка производства продукции из композиционных полимерных материалов на инжекционно-литьевой машине	300	294	32	40	248		12	0	288	0	0	0	288
МДК.04.01	14995 Наладчик технологического оборудования	78	78	32	40	32		6		72				72
УП.04	Учебная практика	36	36			36				36				36
ПП.04	Производственная практика	180	180			180				180				180

ГИА.00	Государственная итоговая аттестация	36	36											36
Итого:		2952	2928	326	756	540	20	96	1388	36				

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
1	ПМ.01 Выполнение монтажных и наладочных работ технологического оборудования для производства электронной техники ПП.01 Производственная практика	108	1. ПОП-П/работодатель	По запросу работодателя АО НПО «ЭМК», АО НПП «Алмаз», ООО «Завод Нефтегазоборудование»
2	ПМ.02 Выполнение эксплуатационных работ технологического оборудования для производства электронной техники МДК.02.01 Эксплуатация различных видов технологического оборудования	16	1. ПОП-П/работодатель	По запросу работодателя АО НПО «ЭМК», АО НПП «Алмаз», ООО «Завод Нефтегазоборудование»
3	МДК.02.02 Профилактический осмотр различных видов технологического оборудования с составлением дефектных ведомостей на средний и капитальный ремонт	16	1. ПОП-П/работодатель	По запросу работодателя АО НПО «ЭМК», АО НПП «Алмаз», ООО «Завод Нефтегазоборудование»
4	ПП.02 Производственная практика	72	1. ПОП-П/работодатель	По запросу работодателя АО НПО «ЭМК», АО НПП «Алмаз», ООО «Завод Нефтегазоборудование»
5	ПМ.03 Выполнение ремонтных работ технологического оборудования для производства электронной техники МДК.03.01 Диагностика различных видов технологического оборудования	10	1. ПОП-П/работодатель	По запросу работодателя АО НПО «ЭМК», АО НПП «Алмаз», ООО «Завод Нефтегазоборудование»
6	МДК.03.02 Ремонт различных видов технологического оборудования	10	1. ПОП-П/работодатель	По запросу работодателя АО НПО «ЭМК», АО НПП «Алмаз», ООО «Завод Нефтегазоборудование»
7	ПП. 03 Производственная практика	36	1. ПОП-П/работодатель	По запросу работодателя АО НПО «ЭМК», АО НПП «Алмаз», ООО «Завод Нефтегазоборудование»

8	ПМ.04 Технологическая подготовка производства продукции из композиционных полимерных материалов на инъекционно-литьевой машине МДК.04.01 14995 Наладчик технологического оборудования	72	1. ПОП- П/работодатель	По запросу работодателя АО НПО «ЭМК», АО НПП «Алмаз», ООО «Завод Нефтегазоборудование»
9	УП.04 Учебная практика	36	1. ПОП- П/работодатель	По запросу работодателя АО НПО «ЭМК», АО НПП «Алмаз», ООО «Завод Нефтегазоборудование»
10	ПП.04 Производственная практика	180	1. ПОП- П/работодатель	По запросу работодателя АО НПО «ЭМК», АО НПП «Алмаз», ООО «Завод Нефтегазоборудование»
11	СГц.06 Основы финансовой грамотности	48	2. ЦОМ/проект	
Итого		276		-

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	Ответственный от предприятия
1.	1_Инструктаж по технике безопасности, электробезопасности и охране окружающей среды. 2 Инструктаж по технике безопасности при выполнении монтажных работ различных видов технологического оборудования. 3 Ознакомление и работа с технической документацией по монтажу различных видов технологического оборудования.	ПП.01 Выполнение монтажных и наладочных работ технологического оборудования для производства электронной техники	108	108	Монтажно-заготовительный участок. Станочное отделение	

	<p>4 Ознакомление с устройством и принципом действия различных видов технологического оборудования.</p> <p>5 Участие в монтажных и пусконаладочных работах различных видов технологического оборудования.</p> <p>6 Участие в подключении электрооборудования технологических агрегатов и установок.</p> <p>7 Проверка работоспособности смонтированных приборов и устройств.</p> <p>8 Выполнение контроля монтажных и пусконаладочных работ различных видов технологического оборудования.</p>					
2.	<p>1 Инструктаж по технике безопасности, электробезопасности и охране окружающей среды.</p> <p>2 Инструктаж по технике безопасности при выполнении эксплуатационных и профилактических работ различных видов технологического оборудования.</p> <p>3 Ознакомление и работа с технической документацией по эксплуатации различных видов технологического оборудования.</p> <p>4 Выполнение подключения контрольно-измерительных приборов и аппаратуры.</p> <p>5 Измерение эксплуатационных характеристик различных видов технологического оборудования.</p>	<p>ПП.02 Выполнение</p> <p>эксплуатационных работ</p> <p>технологического оборудования для</p> <p>производства электронной</p> <p>техники</p>	108	4	Монтажно-заготовительный участок. Станочное отделение	

	6 Анализ результатов измерений эксплуатационных характеристик различных видов технологического оборудования. 7 Измерение локальной температуры воздуха вблизи различных видов технологического оборудования. 8 Участие в работах по настройке и регулировке различных видов технологического оборудования. 9 Участие в составлении дефектных ведомостей на средний и капитальный ремонт различных видов технологического оборудования.					
3.	1 Идентификация и диагностика неисправностей технологического оборудования 2 Оборудование для контроля технического состояния технологического оборудования Виды работ по разделу №2 1 Надежность технологического оборудования 2 Ремонт технологического оборудования 3 Методики и технологии ремонта технологического оборудования Виды работ по разделу №3 1 Ремонтная документация для различных видов технологического 2 Проектирование технологических процессов технического обслуживания и ремонта технологического оборудования	ПП.03 Выполнение ремонтных работ технологического оборудования для производства электронной техники	108	4	Монтажно-заготовительный участок. Станочное отделение	
4.	1 Определять требуемые действия по наладке термопластавтомата для	ПП.04 Технологическая подготовка производства	144	4	Монтажно-заготовительный	

устранения выявленной причины производства продукции неудовлетворительного качества 2 Использовать результаты диагностики оборудования для корректировки параметров технологического процесса производства изделий из композиционных полимерных материалов методом литья под давлением 3 Выявлять дефекты в работе систем, узлов и механизмов термопластавтомата 4 Определять неисправные элементы при взаимодействии системы управления термопластавтоматом с исполнительными гидравлическими и электрическими системами	продукции из композиционных полимерных материалов на инъекционно-литьевой машине				участок. Станочное отделение
--	---	--	--	--	------------------------------




5.4. Календарный учебный график



[illegible]

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.	
	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.		
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	21	756	12	432	9	324	1	36	0	0	1	36	19	684	5	180	14	504	1	36	2	1476
Всего	60	2160	29	1044	31	1116	3	108	0	0	3	108	18	684	5	180	14	504	1	36	13	2952

Обозначения и сокращения:

 – обучение по модулям и дисциплинам;  – промежуточная аттестация (ПА) (36 ак.ч. в неделю);  – практики (36 ак.ч. в неделю);

 – каникулы;  – государственная итоговая аттестация (ГИА) (36 ак.ч. в неделю).

5.4. 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) должна обеспечивать 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.

5.5. 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 профессии являются частью программы воспитания образовательной организации и представлены в Приложении 5.

5.6. 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 АО НПО «ЭМК», АО НПП «Алмаз», ООО «Завод Нефтегазоборудование», при проведении *практических и лабораторных занятий*, 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 1,2 курсах 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) АО НПО «ЭМК», АО НПП «Алмаз», ООО «Завод Нефтегазоборудование» на основании договора о практической подготовке обучающихся.

5.7. Государственная итоговая аттестация

Государственная итоговая аттестация осуществляется в соответствии с Порядком проведения ГИА.

Государственная итоговая аттестация обучающихся проводится в следующей форме:

демонстрационный экзамен

Программа ГИА включает общие сведения; требования к проведению демонстрационного экзамена. 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

Кабинет «Гуманитарных и социально-экономических дисциплин»:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- необходимая методическая и справочная литература, комплект учебных карт;
- технические средства обучения:
- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- телевизор или мультимедийный проектор с экраном;
- мультимедийные презентации по тематике дисциплины.

Кабинет «Иностранного языка»:

- рабочее место преподавателя, оснащенное ПК либо ноутбуком с лицензионным ПО;
- рабочие места по количеству обучающихся;
- необходимая методическая и справочная литература;
- технические средства обучения: телевизор, либо мультимедийный проектор с экраном, либо интерактивная доска;
- комплект презентационных материалов по тематике дисциплины.

Кабинет «Безопасности жизнедеятельности и охраны труда»:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- учебно-планирующая документация;
- комплект учебно-наглядных пособий: макеты защитных сооружений, макет участка местности учебного заведения и прилегающих районов; приборы дозиметрического контроля;
- индивидуальные средства защиты органов дыхания и кожи;
- медицинские средства защиты, санитарная сумка;
- первичные средства пожаротушения (в т. ч. все виды огнетушителей);
- технические средства обучения:
- компьютер с лицензионным программным обеспечением на рабочем месте преподавателя с выходом в Internet;
- мультимедийный проектор.

Кабинет «Инженерной графики»:

- рабочее место преподавателя, оснащенное ПК либо ноутбуком с лицензионным ПО;

- рабочие места по количеству обучающихся;
- компьютеры в комплекте (системный блок, монитор, клавиатура, манипулятор «мышь») или ноутбуки (моноблоки);
- локальная сеть с выходом в Internet;
- комплект проекционного оборудования (интерактивная доска в комплекте с проектором или мультимедийный проектор с экраном);
- программное обеспечение (системы электротехнического моделирования).

Лаборатория «Электротехники и электроники»:

- рабочее место преподавателя, оснащенное ПК либо ноутбуком с лицензионным ПО;
- рабочие места по количеству обучающихся;
- компьютеры в комплекте (системный блок, монитор, клавиатура, манипулятор «мышь») или ноутбуки (моноблоки);
- аппаратные или программно-аппаратные контрольно-измерительные приборы (мультиметры, генераторы, осциллографы, регулируемые источники питания, частотомеры, измерители RLC или комбинированные устройства);
- лабораторные стенды или комбинированные устройства для изучения электрической цепи и её элементов (источники, потребители, соединительные провода), электрических цепей с конденсаторами, переходных процессов в цепях переменного тока, законов коммутации, резонансных явлений, однофазной и трехфазной систем электроснабжения, трансформаторов;
- наборы электронных элементов с платформой для их изучения или комбинированные стенды и устройства;
- программное обеспечение для расчета и проектирования электрических и электронных схем.

Мастерская «Слесарная»:

- рабочие места, оборудованные приточно-вытяжной вентиляцией;
- набор слесарных инструментов;
- станки: настольно-сверлильные, заточный станок;
- набор измерительных инструментов;
- слесарные технологические приспособления и оснастка;
- заготовки для выполнения слесарных работ;
- емкости для хранения СОЖ (смазывающе-охлаждающие жидкости);
- контейнеры для складирования металлической стружки;
- металлические стеллажи для заготовок и инструмента.

Мастерская «Электромонтажная»:

- рабочее место преподавателя, оснащенное ПК либо ноутбуком с лицензионным ПО;
- рабочие места по количеству обучающихся;
- стол антистатический;
- стул антистатический;
- пожаробезопасная поверхность;
- браслет антистатический;
- паяльная станция трехканальная;
- лампа бестеневая;
- вытяжка с фильтром;
- бокорезы;
- круглогубцы;
- мультиметр;
- нож-скальпель;
- халат антистатический;
- защитные очки;
- генератор сигналов;
- источник питания;
- осциллограф.

Зона под вид работ Монтаж и эксплуатация технологического оборудования

- стол лабораторный;
- шкаф инструментальный;
- стенд системы автоматического управления газораспределительной станцией;
- стенд шкафа управления одоризатором;
- стенд шкафа охранно-пожарной сигнализации.

Зона под вид работ Ремонт и наладка металлообрабатывающего оборудования

- токарный станок;
- универсальный токарный станок;
- металлический стеллаж;
- верстак слесарный, оборудованный тисками;
- тумба металлическая с двумя распашными дверями.

Спортивный комплекс

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 (перечислить наименование дисциплин, МДК или ПМ).

Не допускается реализация образовательной программы с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий

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: 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности. 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 АО НПО «ЭМК», АО НПП «Алмаз», ООО «Завод Нефтегазоборудование», 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

№ п/п	ФИО (при наличии) специалист а-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	Бондаренко С.С.	НПЦ «Электронные системы»	Директор	15 лет

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 83 430,00 руб.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

**к ОПОП-П по профессии
11.01.11 Наладчик технологического оборудования
(электронная техника)**

РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ**ОГЛАВЛЕНИЕ**

**«ПМ.01 ВЫПОЛНЕНИЕ МОНТАЖНЫХ И НАЛАДОЧНЫХ РАБОТ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА ЭЛЕКТРОННОЙ
ТЕХНИКИ»**

**«ПМ.02 ВЫПОЛНЕНИЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ РАБОТ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО
ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА ЭЛЕКТРОННОЙ ТЕХНИКИ»**

**«ПМ.03 ВЫПОЛНЕНИЕ РЕМОНТНЫХ РАБОТ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО
ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА ЭЛЕКТРОННОЙ ТЕХНИКИ»**

**«ПМ.04 ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА ПРОИЗВОДСТВА ПРОДУКЦИИ ИЗ
КОМПОЗИЦИОННЫХ ПОЛИМЕРНЫХ МАТЕРИАЛОВ НА ИНЖЕКЦИОННО-
ЛИТЬЕВОЙ МАШИНЕ»**

ПРИЛОЖЕНИЕ 1.1
к ОПОП-П по профессии
11.01.11 Наладчик технологического оборудования
(электронная техника)

Рабочая программа профессионального модуля

**«ПМ.01 ВЫПОЛНЕНИЕ МОНТАЖНЫХ И НАЛАДОЧНЫХ РАБОТ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА ЭЛЕКТРОННОЙ
ТЕХНИКИ»**

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика	
1.1. Цель и место профессионального модуля «ПМ.01 Выполнение монтажных и наладочных работ технологического оборудования для производства электронной техники» в структуре образовательной программы	
1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля.....	
2. Структура и содержание профессионального модуля	
2.1. Трудоемкость освоения модуля	
2.2. Структура профессионального модуля	
2.3. Содержание профессионального модуля	
3. Условия реализации профессионального модуля	
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	
3.2. Учебно-методическое обеспечение	
4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля	

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.01 ВЫПОЛНЕНИЕ МОНТАЖНЫХ И НАЛАДОЧНЫХ РАБОТ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА ЭЛЕКТРОННОЙ ТЕХНИКИ»

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Выполнение монтажных и наладочных работ технологического оборудования для производства электронной техники».

Профессиональный модуль включен в обязательную часть 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.

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	-
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и	определять задачи для поиска информации; определять	номенклатура информационных источников,	-

интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.	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 с использованием цифровых средств.	
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.	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять	содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты	-

	инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования		
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности	-
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений	-
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	описывать значимость своей профессии; применять стандарты антикоррупционного поведения	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по профессии; 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	соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии осуществлять работу с соблюдением	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения;	-

	принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	принципы бережливого производства; основные направления изменения климатических условий региона.	
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии; средства профилактики перенапряжения	-
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	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	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	-
ПК 1.1. Осуществлять монтаж различных видов	ориентироваться в современной элементной базе электронной техники и	элементную базу радиоэлектроники; общие сведения о типовом	выполнения монтажных работ технологического

технологического оборудования.	<p>типовых технологических процессах; использовать необходимый инструмент и приспособления для выполнения слесарных и пригоночных операций; обнаруживать и устранять дефекты при выполнении слесарных и пригоночных работ; выполнять слесарную обработку деталей с подгонкой и доводкой, в соответствии с технической документацией; выполнять основные виды слесарных и сборочных работ; использовать способы, оборудование, приспособления, инструмент для сборки типовых подвижных, неподвижных и неразъемных соединений, применяемых в различных видах приборов и систем; проводить контроль качества сборки; читать схемы соединений средней сложности для монтажа технологического оборудования; производить проверку комплектации и основных характеристик приборов и аппаратуры; производить проверку работоспособности смонтированных приборов и устройств; выполнять нормы и правила безопасности.</p>	<p>технологическом оборудовании организаций по производству электронной техники; классификацию оборудования по технологическому назначению, производственному применению, степени специализации, механизации, автоматизации; требования к технологическим машинам, агрегатам и аппаратам специализированного производства: назначение, устройство, принцип работы, технические характеристики и особенности конструктивного исполнения; номенклатуру действующего оборудования комплексных установок и технологических линий, рациональные схемы комплектования основным и вспомогательным оборудованием; электрооборудование технологических агрегатов и установок; технику безопасности и приёмы безопасной работы при выполнении монтажных и сборочных работ; виды слесарных операций, назначение, приемы и правила их выполнения; технологический процесс слесарной обработки, рабочий слесарный</p>	<p>оборудования для производства электронной техники; применения необходимых для монтажа технологического оборудования материалов, инструментов, оборудования; выполнения норм и правил безопасности.</p>
--------------------------------	--	--	---

		<p>инструмент и приспособления; свойства обрабатываемых материалов; систему допусков и посадок, качества и параметры шероховатости, назначение и классификацию приборов для измерения линейных и угловых величин; способы и приемы выполнения слесарно-сборочных работ, применяемый инструмент и приспособления, назначение, классификацию и конструкцию разъемных и неразъемных соединений деталей; виды передач вращательного движения, их принцип действия и устройство; разновидности механизмов преобразования движения, их принцип действия и</p>	
<p>ПК 1.2. Осуществлять наладку различных видов технологического оборудования.</p>	<p>выполнять операции наладочных работ технологического оборудования для производства электронной техники, в соответствии с технической документацией; осуществлять контроль за технологическим оборудованием и правильным его использованием; разбирать схемы структур управления автоматическими линиями; осуществлять профилактический осмотр обслуживаемого</p>	<p>определение параметров работы оборудования, его технических возможностей, характеристик и степени износа; автоматизированную систему управления технологическим процессом (АСУ ТП): особенности конструктивного исполнения автоматизированного оборудования и особенности исполнения элементов промышленного оборудования,</p>	<p>выполнения наладочных работ технологического оборудования для производства электронной техники; применения необходимых для наладки технологического оборудования материалов, инструментов, оборудования; эксплуатации технологического оборудования для производства электронной техники; действий в критических</p>

	<p>оборудования, определять износ, подгонку и замену отдельных простых деталей и узлов; определять степень износа технологического оборудования для производства электронной техники; заменять отдельные простые детали и узлы; применять средства автоматического контроля и управления оборудованием производства электронной техники; применять типовые программные продукты, ориентированные на решение научных, проектных и технологических задач</p>	<p>обеспечивающих защиту окружающей среды; технику безопасности и приёмы безопасной работы при выполнении регулировочных и наладочных работ; принципы взаимозаменяемости деталей и сборочных единиц; виды систем автоматического управления технологическим оборудованием; основные функциональные модули систем автоматического управления технологическим оборудованием; структурно-алгоритмическую организацию систем автоматического управления</p>	<p>ситуациях при эксплуатации технологического оборудования; выполнения требований техники безопасности при эксплуатации технологического оборудования для производства электронной техники. диагностики технологического оборудования для производства электронной техники; выполнения требований техники безопасности при выполнении диагностики различных видов технологического оборудования. выполнения ремонтных работ технологического оборудования для производства электронной техники; выполнения требований техники безопасности при выполнении ремонтных работ различных видов технологического оборудования.</p>
--	--	---	---

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	82	52
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Практика, в т.ч.:	216	216
учебная	36	36
производственная	180	72
Промежуточная аттестация	6	6
Всего	304	274

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	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа ¹	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 1.1, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09	Раздел 1 Монтаж различных видов технологического оборудования	44	26	X	44	X	X	X	X
ПК 1.2, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09	Раздел 2 Наладка различных видов технологического оборудования	38	26	X	38	X	X	X	X
	Учебная практика	36	36	X		X		36	X
	Производственная практика	180	180	X		X		X	180
	Промежуточная аттестация			X		X		X	X
	Всего:	304	268	X	52	-	-	36	180

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)
Раздел 1. Монтаж различных видов технологического оборудования	
МДК 01.01 Монтаж различных видов технологического оборудования	
Тема 1.1. Типовое технологическое оборудование	Содержание: 1. Общие сведения, номенклатура и классификация (по технологическому назначению, производственному применению, степени специализации, механизации, автоматизации) типового технологического оборудования организаций по производству электронной техники. Техника безопасности и приёмы безопасной работы при выполнении монтажных и сборочных работ

¹ Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией.

	2. Требования к технологическим машинам, агрегатам и аппаратам специализированного производства: назначение, устройство, принцип работы, технические характеристики и особенности конструктивного исполнения
	в том числе практических занятий и лабораторных работ
	Практическое занятие 1. «Освоение приемов безопасной работы при выполнении слесарных работ»
	Практическое занятие 2. «Конструктивное исполнение технологического оборудования»
	Лабораторное занятие 1. «Комплектация рабочего места необходимым инструментом и приспособлениями для выполнения слесарных и пригоночных операций»
	Лабораторное занятие 2. «Проведение проверки комплектации и основных характеристик приборов и аппаратуры»
Тема 1.2. Электрическая часть технологического оборудования	Содержание:
	1. Электрооборудование технологических агрегатов и установок. Элементная база радиоэлектроники
	в том числе практических занятий и лабораторных работ
	Практическое занятие 3. «Составление структурной схемы электрооборудования»
	Практическое занятие 4. «Составление схемы подключения электрооборудования»
	Лабораторное занятие 3. «Выполнение подключения электрооборудования технологических агрегатов и установок»
Тема 1.3. Слесарно-сборочные операции	Содержание:
	1. Виды слесарных операций, назначение, приемы и правила их выполнения технологический процесс слесарной обработки, рабочий слесарный инструмент и приспособления
	2. Свойства обрабатываемых материалов, система допусков и посадок, качества и параметры шероховатости, назначение и классификацию приборов для измерения линейных и угловых величин
	в том числе практических занятий и лабораторных работ
	Лабораторное занятие 5. «Выполнение слесарной обработки деталей с подгонкой и доводкой, в соответствии с технической документацией»
	Лабораторное занятие 5. «Выполнение слесарной обработки деталей с подгонкой и доводкой, в соответствии с технической документацией»
Тема 1.4. Механизмы преобразования движения	Содержание:
	1. Разновидности механизмов преобразования движения, их принцип действия и устройство. Виды передач вращательного движения, их принцип действия и устройство
	в том числе практических занятий и лабораторных работ
	Практическое занятие 5. «Выполнение расчета прямозубых передач»
	Лабораторное занятие 7. «Исследование работы механизмов для преобразования движения»
	Тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 1
	1. Подготовка сообщений, докладов, рефератов, компьютерных презентаций, работа с информационно-справочными и информационно-поисковыми системами.
	2. Изучение техники безопасности при выполнении монтажа различных видов технологического оборудования.
	3. Изучение элементной базы радиоэлектроники.
	4. Изучение классификации оборудования по технологическому назначению, производственному применению, степени специализации, механизации, автоматизации.

5. Изучение требований к технологическим машинам, агрегатам и аппаратам специализированного производства. 6. Изучение конструкции различных видов технологического оборудования. 7. Изучение инструментов и приспособлений для выполнения слесарных, пригоночных и сборочных работ. 8. Изучение основных характеристик приборов и аппаратуры при выполнении монтажных и сборочных работ. 9. Изучение структурной схемы электрооборудования. 10. Изучение схемы подключения электрооборудования. 11. Классификация и характеристики выпрямителей. 12. Изучение правил выполнения слесарных операций. 13. Изучение видов механизмов передачи движения.	
Учебная практика раздела 1 Виды работ: 1. Инструктаж по технике безопасности, электробезопасности и охране окружающей среды. 2. Исследование режимов работы различных электронных устройств. 3. Выполнение операций по монтажу технологического оборудования. 4. Составление маршрутной карты на подключение электрооборудования технологических агрегатов и установок. 5. Составление структурной схемы электрооборудования. 6. Составление схемы подключения электрооборудования. 7. Выполнение подключения электрооборудования технологических агрегатов и установок.	
Раздел 2. Наладка различных видов технологического оборудования	
МДК 01.02 Наладка различных видов технологического оборудования	
Тема 2.1 Конструкция и режимы работы промышленного оборудования	Содержание
	1. Техника безопасности и приёмы безопасной работы при выполнении регулировочных и наладочных работ
	2. Параметры работы оборудования, его технических возможностей, характеристик и степени износа. Принципы взаимозаменяемости деталей и сборочных единиц
	3. Методы наладки различных видов технологического оборудования
	4. Методы регулировки различных видов технологического оборудования
	В том числе практических и лабораторных занятий
	Практическое занятие 1. «Составление технологической документации на наладку различных видов технологического оборудования»
	Практическое занятие 2. «Составление технологической документации на регулировку различных видов технологического оборудования»
	Практическое занятие 3. «Определение параметров работы оборудования, его технических возможностей»
	Практическое занятие 4. «Определение степени износа различных видов технологического оборудования»
	Лабораторное занятие 1. «Контроль работы технологического оборудования»
	Лабораторное занятие 2. «Проведение профилактического осмотра различных видов технологического оборудования»
	Лабораторное занятие 3. «Проверка работоспособности смонтированных приборов и устройств»
	Лабораторное занятие 4. «Выполнение операций по наладке технологического оборудования для производства электронной техники, в соответствии с технической документацией»
	Лабораторное занятие 5. «Выполнение контроля качества сборки различных видов технологического оборудования»
Тема 2.2 Автоматизация технологических процессов	Содержание
	1. Особенности конструктивного исполнения автоматизированного оборудования и особенности исполнения элементов промышленного оборудования, обеспечивающих защиту окружающей среды. Виды систем

	автоматического управления технологическим оборудованием. Основные функциональные модули систем автоматического управления технологическим оборудованием
	2. Структурно-алгоритмическая организация систем автоматического управления технологическим оборудованием. Устройства программного управления. Алгоритмы управления и программное обеспечение технологического оборудования для производства электронной техники.
	В том числе практических и лабораторных занятий
	Практическое занятие 5. «Построение схем автоматического управления»
	Лабораторное занятие 6. «Применение средств автоматического контроля оборудованием производства электронной техники»
	Лабораторное занятие 7. «Применение средств автоматического управления оборудованием производства электронной техники»
	Лабораторное занятие 8. «Применение программного обеспечения для решения научных, проектных и технологических задач электроники»
<p>Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 2:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Подготовка сообщений, докладов, рефератов, компьютерных презентаций, работа с информационно-справочными и информационно-поисковыми системами. 2. Изучение техники безопасности и приёмов безопасной работы при выполнении регулировочных и наладочных работ. 3. Изучение параметров работы оборудования, его технических возможностей, характеристик и степени износа. 4. Изучение методов наладки различных видов технологического оборудования. 5. Изучение методов регулировки различных видов технологического оборудования. 6. Изучение технологической документации на наладку и регулировку различных видов технологического оборудования. 7. Изучение и составление графика проведения профилактического осмотра различных видов технологического оборудования. 8. Изучение технической документации по наладке технологического оборудования для производства электронной техники. 9. Изучение конструкции исполнения автоматизированного оборудования и особенности исполнения элементов промышленного оборудования, обеспечивающих защиту окружающей среды. 10. Изучение видов систем автоматического управления технологическим оборудованием. 11. Изучение функциональных модулей систем автоматического управления технологическим оборудованием. 12. Изучение структурно-алгоритмической организации систем автоматического управления технологическим оборудованием. 13. Изучение устройства программного управления и алгоритмов управления технологического оборудования для производства электронной техники. 	
<p>Учебная практика раздела 2</p> <p>Виды работ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Инструктаж по технике безопасности при выполнении регулировочных и наладочных работ. 2. Оформление документации на наладку различных видов технологического оборудования. 3. Оформление документации на регулировку различных видов технологического оборудования. 4. Определение параметров работы оборудования, его технических возможностей. 5. Контроль работы технологического оборудования. 6. Проверка работоспособности смонтированных приборов и устройств. 7. Выполнение операций по наладке технологического оборудования для производства электронной техники. 8. Применение средств автоматического контроля оборудованием производства электронной техники. 9. Применение программного обеспечения для решения научных, проектных и технологических задач электроники. 	
<p>Производственная практика по ПМ 01:</p> <p>Виды работ по разделу 1:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Инструктаж по технике безопасности, электробезопасности и охране окружающей среды. 	

<p>2. Инструктаж по технике безопасности при выполнении монтажных работ различных видов технологического оборудования.</p> <p>3. Ознакомление и работа с технической документацией по монтажу различных видов технологического оборудования.</p> <p>4. Ознакомление с устройством и принципом действия различных видов технологического оборудования.</p> <p>5. Участие в монтажных и пусконаладочных работах различных видов технологического оборудования.</p> <p>6. Участие в подключении электрооборудования технологических агрегатов и установок.</p> <p>7. Проверка работоспособности смонтированных приборов и устройств.</p> <p>8. Выполнение контроля монтажных и пусконаладочных работ различных видов технологического оборудования.</p> <p>Виды работ по разделу 2:</p> <p>1. Инструктаж по технике безопасности при выполнении регулировочных и наладочных работ различных видов технологического оборудования.</p> <p>2. Ознакомление и работа с технической документацией по настройке и регулировке различных видов технологического оборудования.</p> <p>3. Участие в работах по настройке и регулировке различных видов технологического оборудования.</p> <p>4. Участие в составлении документации на наладку и регулировку различных видов технологического оборудования.</p> <p>5. Выполнение подключения электрооборудования.</p> <p>Всего: 304 часа</p>
--

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Инженерной графики»:

- рабочее место преподавателя, оснащенное ПК либо ноутбуком с лицензионным ПО;
- рабочие места по количеству обучающихся;
- компьютеры в комплекте (системный блок, монитор, клавиатура, манипулятор «мышь») или ноутбуки (моноблоки);
- локальная сеть с выходом в Internet;
- комплект проекционного оборудования (интерактивная доска в комплекте с проектором или мультимедийный проектор с экраном);
- программное обеспечение (системы электротехнического моделирования).

Лаборатория «Электротехники и электроники»:

- рабочее место преподавателя, оснащенное ПК либо ноутбуком с лицензионным ПО;
- рабочие места по количеству обучающихся;
- компьютеры в комплекте (системный блок, монитор, клавиатура, манипулятор «мышь») или ноутбуки (моноблоки);
- аппаратные или программно-аппаратные контрольно-измерительные приборы (мультиметры, генераторы, осциллографы, регулируемые источники питания, частотомеры, измерители RLC или комбинированные устройства);
- лабораторные стенды или комбинированные устройства для изучения электрической цепи и её элементов (источники, потребители, соединительные провода), электрических цепей с конденсаторами, переходных процессов в цепях переменного тока, законов коммутации, резонансных явлений, однофазной и трехфазной систем электроснабжения, трансформаторов;
- наборы электронных элементов с платформой для их изучения или комбинированные стенды и устройства;
- программное обеспечение для расчета и проектирования электрических и электронных схем.

Мастерская «Слесарная»:

- рабочие места, оборудованные приточно-вытяжной вентиляцией;
- набор слесарных инструментов;
- станки: настольно-сверлильные, заточный станок;
- набор измерительных инструментов;
- слесарные технологические приспособления и оснастка;
- заготовки для выполнения слесарных работ;
- емкости для хранения СОЖ (смазывающе-охлаждающие жидкости);
- контейнеры для складирования металлической стружки;
- металлические стеллажи для заготовок и инструмента.

Мастерская «Электромонтажная»:

- рабочее место преподавателя, оснащенное ПК либо ноутбуком с лицензионным ПО;
- рабочие места по количеству обучающихся;
- стол антистатический;
- стул антистатический;
- пожаробезопасная поверхность;
- браслет антистатический;
- паяльная станция трехканальная;
- лампа бестеневая;
- вытяжка с фильтром;
- бокорезы;
- круглогубцы;
- мультиметр;
- нож-скальпель;
- халат антистатический;
- защитные очки;
- генератор сигналов;
- источник питания;
- осциллограф.

Зона под вид работ Монтаж и эксплуатация технологического оборудования

- стол лабораторный;
- шкаф инструментальный;
- стенд системы автоматического управления газораспределительной станцией;
- стенд шкафа управления одоризатором;
- стенд шкафа охранно-пожарной сигнализации.

Зона под вид работ Ремонт и наладка металлообрабатывающего оборудования

- токарный станок;
- универсальный токарный станок;
- металлический стеллаж;
- верстак слесарный, оборудованный тисками;
- тумба металлическая с двумя распашными дверями.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Беляков Г. И. Электробезопасность: учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. И. Беляков. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 125 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-10906-1. – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/469911> (дата обращения: 17.01.2022).
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, 2020. – 398 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-13776-7. – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/466876> (дата обращения: 17.01.2022).
3. Ляпина О. П. Стандартизация, сертификация и техническое документоведение : учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования / О. П. Ляпина, О. Н. Перлова. – 2-е изд., стер. - Москва : Издательский центр «Академия», 2020. – 208 с.-Текст электронный – URL:<https://academia-moscow.ru/catalogue/5411/478554/>.
4. Петров В. П. Выполнение монтажа и сборки средней сложности и сложных узлов, блоков, приборов радиоэлектронной аппаратуры, аппаратуры проводной связи, элементов узлов импульсной и вычислительной техники: учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования. - 3-е изд., испр. – Москва: Издательский центр «Академия», 2019. - 272 с. Текст электронный – URL: <https://academia-moscow.ru/catalogue/4357/572493/>.
5. Петров В.П. Регулировка, диагностика и мониторинг работоспособности смонтированных узлов, блоков и приборов радиоэлектронной аппаратуры, аппаратуры проводной связи, элементов узлов импульсной и вычислительной техники. Практикум. Учеб. пособие для студ. учреждений СПО. – 2-е изд., испр. – Москва.: Издательский центр «Академия», 2019. – 224 с. Текст электронный – URL: <https://academia-moscow.ru/catalogue/4064/377044/>.
6. Покровский Б .С. Основы слесарных и сборочных работ: учебник для студ. учреждений СПО – 9-е изд., стер. – Москва: Издательский центр «Академия», 2017. – 208 с. Текст электронный – URL: <https://academia-moscow.ru/catalogue/4922/291882/>.
7. Юрков, Н. К. Технология производства электронных средств : учебное пособие для спо / Н. К. Юрков. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 476 с. — ISBN 978-5-8114-7016-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/153955> (дата обращения: 14.07.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
8. Грунтович Н. В. Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования : учебное пособие / Н. В. Грунтович. – Минск: Новое знание; Москва: ИНФРА-М, 2021. – 271 с. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-16-015611-8. – Текст: электронный. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1220172> (дата обращения: 17.01.2022). – Режим доступа: по подписке.
9. Конструирование блоков радиоэлектронных средств : учебное пособие для СПО / Д. Ю. Муромцев, О. А. Белоусов, И. В. Тюрин, Р. Ю. Курносов. – Санкт-Петербург: Лань, 2020. – 288 с. – ISBN 978-5-8114-6501-9. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/148033> (дата обращения: 17.01.2022). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

10. Муханин Л. Г. Схемотехника измерительных устройств : учебное пособие для СПО / Л. Г. Муханин. – Санкт-Петербург: Лань, 2021. – 284 с. – ISBN 978-5-8114-6759-4. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/152470> (дата обращения: 17.01.2022). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

11. Рафиков Р. А. Электронные сигналы и цепи. Цифровые сигналы и устройства : учебное пособие для СПО / Р. А. Рафиков. – Санкт-Петербург : Лань, 2021. – 320 с. – ISBN 978-5-8114-6886-7. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/153654> (дата обращения: 17.01.2022). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

12. Рафиков Р. А. Электронные цепи и сигналы. Аналоговые сигналы и устройства : учебное пособие / Р. А. Рафиков. – Санкт-Петербург: Лань, 2017. – 440 с. – ISBN 978-5-8114-2695-9. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/95135> (дата обращения: 17.01.2022). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

13. Юрков Н. К. Технология производства электронных средств : учебное пособие для СПО / Н. К. Юрков. – Санкт-Петербург: Лань, 2021. – 476 с. – ISBN 978-5-8114-7016-7. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/153955> (дата обращения: 17.01.2022). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.2.2. Дополнительные источники

1. IPC-A-610 – Критерии качества электронных сборок.
2. Единая система конструкторских документов (ЕСКД). Сборник ГОСТов.
3. Единая система технологических документов (ЕСТД). Сборник ГОСТов.
4. Википедия. Свободная энциклопедия [Электронный ресурс]. – URL: <https://ru.wikipedia.org>
5. ООО «Остек-Интегра» группа компаний по производству материалов [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.ostec-materials.ru>
6. Практическая электроника [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.ruselectronic.com>
7. СМИ "Сайт Паяльник" [Электронный ресурс]. – URL: <http://cxem.net>
8. Электроника для всех. [Электронный ресурс]. – URL: <http://easyelectronics.ru>
9. Элинформ. Информационный портал по технологиям производства электроники [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.elinform.ru>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля ²	Критерии оценки	Методы оценки
---	-----------------	---------------

² Личностные результаты обучающихся учитываются в ходе оценки результатов освоения профессионального модуля

<p>ПК 1.1. Осуществлять монтаж различных видов технологического оборудования</p>	<p>организация рабочего места и выбор приемов работы; выполнение норм и правил безопасности; использование конструкторско-технологической документации; применение технологического оборудования, контрольно-измерительной аппаратуры, приспособлений и инструментов; осуществление выбора материалов, инструментов и оборудования для выполнения монтажа различных видов технологического оборудования; выполнение слесарной обработки деталей с подгонкой и доводкой, в соответствии с технической документацией; чтение схем соединений средней сложности для монтажа технологического оборудования; использование способов, оборудования, приспособлений, инструмента для сборки типовых подвижных, неподвижных и не разъёмных соединений, применяемых в различных видах приборов и систем, для выполнения слесарных и пригоночных операций; выполнение контроля качества сборки; выполнение проверки работоспособности смонтированных приборов и устройств; выполнение проверки комплектации и основных характеристик приборов и аппаратуры; ориентирование в современной элементной базе электронной техники и типовых технологических процессов;</p>	<p>Тестирование.</p> <p>Экспертное наблюдение выполнения лабораторных и практических работ.</p> <p>Оценка решения ситуационных задач.</p> <p>Оценка процесса и результатов выполнения видов работ на практике.</p> <p>Экзамен.</p>
--	---	--

	обнаружение и устранение дефектов при выполнении слесарных и пригоночных работ.	
ПК 1.2. Осуществлять наладку различных видов технологического оборудования	организация рабочего места и выбор приемов работы; выполнение норм и правил безопасности; пользование конструкторско-технологической документации; выполнение операций наладочных работ технологического оборудования для производства электронной техники, в соответствии с технической документацией; осуществление контроля за технологическим оборудованием и его использованием; выполнение разбора схем структур управления автоматическими линиями; проведение профилактического осмотра обслуживаемого оборудования; определение степени износа технологического оборудования для производства электронной техники; осуществление замены отдельных простых деталей и узлов; применение средств автоматического контроля и управления оборудованием производства электронной техники; применение типовых программных продуктов, ориентированных на решение научных, проектных и технологических задач электроники.	Тестирование. Экспертное наблюдение выполнения лабораторных и практических работ. Оценка решения ситуационных задач. Оценка процесса и результатов выполнения видов работ на практике. Экзамен.
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	обоснование постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; объективная оценка и самооценка эффективности и качества	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе

	выполнения профессиональных задач	освоения образовательной программы
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по профессии для решения профессиональных задач	Экспертное наблюдение и оценка на лабораторно - практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практикам
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	демонстрация ответственности за принятые решения; проведение самоанализа и коррекция результатов собственной работы; применение знаний по финансовой грамотности при решении ситуационных задач	Экзамен
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; проведение анализа работы членов команды (подчиненных)	
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	использование государственного языка в устной и письменной речи; грамотное формулирование и изложение своих мыслей	
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого	выполнения правил техники безопасности во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик; использование знаний в части ресурсосберегающих технологий в области телекоммуникаций;	

производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	применение принципов бережливого производства	
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	использование в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на иностранном языке	

ПРИЛОЖЕНИЕ 1.2
к ОПОП-П по профессии
11.01.11 Наладчик технологического оборудования
(электронная техника)

Рабочая программа профессионального модуля
«ПМ.02 ВЫПОЛНЕНИЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ РАБОТ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ
ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА ЭЛЕКТРОННОЙ ТЕХНИКИ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика	
1.1. Цель и место профессионального модуля «ПМ.02 выполнение эксплуатационных работ технологического оборудования для производства электронной техники	
1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля.....	
2. Структура и содержание профессионального модуля	
2.1. Трудоемкость освоения модуля	
2.2. Структура профессионального модуля	
2.3. Содержание профессионального модуля	
3. Условия реализации профессионального модуля	
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	
3.2. Учебно-методическое обеспечение	
4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля	

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.02 Выполнение эксплуатационных работ технологического оборудования для производства электронной техники»

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности выполнение эксплуатационных работ технологического оборудования для производства электронной техники и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции.

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника.

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ПК 2.1 Осуществлять эксплуатацию различных видов технологического оборудования.	определять признаки неисправности при эксплуатации технологического оборудования для производства электронной техники;	сущность и содержание технической эксплуатации технологического оборудования;	эксплуатации технологического оборудования для производства электронной техники;
ПК 2.2 Проводить профилактический осмотр различных видов технологического оборудования.	составлять эскизы средней сложности на детали, узлы и необходимую оснастку;	нормативную базу технической эксплуатации;	действий в критических ситуациях при эксплуатации технологического оборудования;
ПК 2.3 Составлять дефектные ведомости на средний и капитальный ремонт различных видов технологического оборудования.	подключать контрольно-измерительные приборы и аппаратуру (КИП и А) для эксплуатации различных видов технологического оборудования для производства электронной техники, регистрировать необходимые характеристики и параметры; проводить плановый осмотр технологического оборудования для производства электронной техники;	основные методы, технологию и средства измерений; классификацию, принцип действия измерительных приборов и преобразователей; структуру средств измерений; основные понятия систем автоматического управления и регулирования; нормативные технические документы на эксплуатацию приборов, механизмов, аппаратов и оборудования в целом; правила применения универсальных и специальных приспособлений и контрольно-	требований техники безопасности при эксплуатации технологического оборудования для производства электронной техники.

	<p>проводить диагностику неисправностей всех систем и узлов технологического оборудования;</p> <p>проводить анализ и систематизацию отказов работы обслуживаемого технологического оборудования;</p> <p>выполнять защитную смазку деталей и окраску приборов.</p> <p>определять признаки неисправности при эксплуатации технологического оборудования для производства электронной техники;</p> <p>заполнять дефектные ведомости на средний и капитальный ремонт технологического оборудования для производства электронной техники.</p>	<p>измерительного инструмента;</p> <p>виды и свойства антикоррозионных масел, смазок, красок;</p> <p>влияние температуры на точность измерений;</p> <p>правила рациональной эксплуатации оборудования;</p> <p>показатели технического уровня эксплуатации оборудования;</p> <p>эксплуатационную техническую документацию, виды и основное содержание;</p> <p>основные понятия, положения и показатели, предусмотренные Госстандартом по надежности оборудования;</p> <p>понятие о Государственной системе приборов;</p> <p>назначение и принцип действия контрольно-измерительных приборов и аппаратов средней сложности.</p>	
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p>	<p>распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;</p> <p>анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;</p> <p>определять этапы решения задачи;</p> <p>выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</p> <p>составлять план действия; определять необходимые ресурсы;</p> <p>владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;</p> <p>реализовывать</p>	<p>Знания: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;</p> <p>основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;</p> <p>алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;</p> <p>методы работы в профессиональной и смежных сферах;</p> <p>структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач</p>	-

	составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	профессиональной деятельности	
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач	определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.	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 с использованием цифровых средств.	
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	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; выявлять достоинства	содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок	-

	и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования	выстраивания презентации; кредитные банковские продукты	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности	-
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений	
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,	описывать значимость своей профессии; применять стандарты антикоррупционного поведения	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по профессии; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	-

применять стандарты антикоррупционного поведения			
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона.	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.	-
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии; средства профилактики перенапряжения	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	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	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	-

	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	деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности	
--	---	--	--

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	114	36
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Практика, в т.ч.:	180	180
учебная	36	36
производственная	144	144
Промежуточная аттестация	6	6
Всего	300	186

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	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа ³	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 2.1, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09	Раздел 1 Эксплуатация различных видов технологического оборудования	60	18	60	60	х	-		
ПК 2.2, ПК 2.3	Раздел 2 Профилактический осмотр различных видов технологического	54	18	54	54	х	-		

³ Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией.

ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09	оборудования с составлением дефектных ведомостей на средний и капитальный ремонт								
	Учебная практика	36	X					36	
	Производственная практика	144	X						144
	Промежуточная аттестация	6							
	Всего:	300	36			X	X	36	144

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)
Раздел 1. Эксплуатация различных видов технологического оборудования	
МДК 02.01 Эксплуатация различных видов технологического оборудования	
Тема 1.1. Планирование и организация технической эксплуатации технологического оборудования	Содержание:
	1. Организация технической эксплуатации технологического оборудования. Основные нормативные документы по эксплуатации приборов, механизмов, аппаратов и оборудования. Общие правила технической эксплуатации технологического оборудования. Единый реестр российской радиоэлектронной продукции. Функции и задачи Ростехнадзора.
	В том числе практических занятий и лабораторных работ:
	Практическое занятие 1 «Составление карты включенного в Госреестр оборудования лаборатории»
Тема 1.2. Основные термины и определения измерений	Содержание:
	1. Введение. Определение дисциплины, задачи, значения, содержание предмета, история развития электрорадиоизмерений и перспективы развития в области создания и совершенствования современных измерительных средств. Определение измерения, измерительного прибора, единства измерений, эталона, меры, единицы измерения, отсчета, погрешности измерения. Система СИ.
	2. Прямые, косвенные, совокупные, совместные измерения. Абсолютные измерения. Относительные измерения. Основные методы измерения: метод сравнения, метод непосредственной оценки, дифференциальный, нулевой, компенсационный, мостовой. Классификация средств измерений, элементарные средства измерений. Комплексные средства измерения. Понятие абсолютной и относительной погрешности, их виды. Классификация погрешностей. Погрешности средств измерений. Оценка систематических и случайных погрешностей. Классы точности приборов. Погрешности косвенных измерений.
	В том числе практических занятий и лабораторных работ:
	Практическое занятие 2 «Вычисление систематических погрешностей»
	Практическое занятие 3 «Вычисление случайных погрешностей»
Тема 1.3. Генераторы сигналов низкой частоты (ГНЧ) и высокой частоты (ГВЧ)	Содержание: Классификация ГНЧ и ГВЧ, общая структурная схема с назначением элементов, основные типы задающих генераторов. Промышленные образцы ГНЧ и ГВЧ, их технические характеристики. Анализ формирования сигнала НЧ или ВЧ для конкретного потребителя. Особенности измерительных СВЧ генераторов.

	В том числе практических занятий и лабораторных работ:
	Лабораторное занятие 1 «Формирование выходного сигнала генераторов низкой частоты».
	Лабораторное занятие 2 «Формирование выходного сигнала генераторов высокой частоты».
	Лабораторное занятие 3 «Формирование выходного сигнала импульсного генератора».
Тема 1.4. Измерение постоянного тока и напряжения	Содержание:
	1. Классификация амперметров. Классификация вольтметров. Общая структурная схема (простейшая) амперметра и вольтметра. Структурная схема с назначением элементов. Измерение постоянного тока амперметрами и расширение их пределов измерения. Измерение постоянного напряжения. Измерение переменного тока и переменного напряжения. Выпрямительные термоэлектрические приборы.
	В том числе практических занятий и лабораторных работ:
	Практическое занятие 4 «Расчет активных и реактивных сопротивлений электронных компонентов»
	Лабораторное занятие 4 «Измерение постоянного и переменного тока амперметром»
	Лабораторное занятие 5 «Измерение постоянного и переменного напряжения вольтметром»
	Лабораторное занятие 6 «Влияние температуры на измерение сопротивления методом вольтметра и амперметра»
Тема 1.5. Универсальные осциллографы	Содержание:
	1. Классификация осциллографов. Упрощенная структурная схема, краткая характеристика каналов X, Y, Z. Осциллографические развертки. Включение осциллографа в измерительную цепь. Основные технические характеристики осциллографов. Технология измерения параметров сигналов электронным осциллографом. Анализ исследования сигнала электронным осциллографом.
	В том числе практических занятий и лабораторных работ:
	Лабораторное занятие 7 «Измерение параметров синусоидального сигнала с помощью осциллографа»
Тема 1.6. Организация системы автоматического управления и регулирования	Содержание:
	1. Классификация систем автоматического управления (САУ). Системы для координации работы механизмов (СКРМ). Системы регулирования параметров технологических процессов (САР). Системы автоматического контроля (САК). Системы автоматической защиты и блокировки (САЗ, САБ).
	В том числе практических занятий и лабораторных работ:
	Практическое занятие 5 «Составление эскиза САУ цеха/лаборатории».
	Лабораторное занятие 9 «Изучение программного обеспечения САУ».
Тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела №1	
1. Перевод из основных физических единиц в дольные и кратные.	
2. Решение задач с использованием косвенного метода измерений.	
3. Выполнение расчета пределов интервала ожидания показаний прибора.	
4. Подготовка бланков отчетов по лабораторным занятиям.	
5. Написание письменных ответов на контрольные вопросы лабораторных занятий.	
6. Анализ результатов исследования, полученных при выполнении лабораторных занятий.	
7. Оформление отчетов по лабораторным занятиям.	
8. Техника безопасности и приёмы безопасной работы при выполнении эксплуатации технологического оборудования.	
Учебная практика раздела №1	
Виды работ	
1. Инструктаж по технике безопасности, электробезопасности и охране окружающей среды.	
2. Исследование режимов работы различных электронных устройств.	

3. Выполнение операций по эксплуатации технологического оборудования.	
4. Составление структурной схемы обслуживаемого электрооборудования.	
5. Ознакомление с устройством и принципом действия контрольно-измерительных приборов и аппаратуры (КИПиА).	
5. Составление схемы подключения КИПиА для эксплуатации оборудования.	
6. Выполнение подключения КИПиА для эксплуатации технологических агрегатов и установок.	
7. Регистрация необходимых характеристик и параметров технологических агрегатов и установок.	
8. Определение признаков неисправности технологических агрегатов и установок.	
9. Ознакомление с системой автоматического управления и регулировки.	
10. Применение программного обеспечения для решения проектных и технологических задач.	
Раздел 2. Профилактический осмотр различных видов технологического оборудования с составлением дефектных ведомостей на средний и капитальный ремонт	
МДК 02.02 Профилактический осмотр различных видов технологического оборудования с составлением дефектных ведомостей на средний и капитальный ремонт	
Тема 2.1. Правила и организация профилактического осмотра различных видов технологического оборудования для производства электронной техники	Содержание:
	1. Понятия планового и профилактического осмотров оборудования. Правила применения универсальных и специальных приспособлений и контрольно-измерительного инструмента для проведения профилактического осмотра. Основные факторы, увеличивающие продолжительность работы оборудования. Вредные факторы, влияющие на работоспособность оборудования. Рациональная организация эксплуатации технологического оборудования. Системы менеджмента качества.
	В том числе практических занятий и лабораторных работ:
	Практическое занятие 1 «Технические описания оборудования для производства электронной техники»
	Практическое занятие 2 «Составление карты профилактического и регламентного технического осмотра различных видов оборудования»
	Лабораторное занятие 1 «Виды неисправностей систем и узлов технологического оборудования»
	Лабораторное занятие 2 «Влияние температуры на характеристики технологического оборудования»
Тема 2.2. Показатели технического уровня оборудования	Содержание:
	1. Система показателей качества продукции (СПКП). Номенклатура показателей качества. Показатели назначения. Показатели профессионального уровня персонала. Процедура идентификации оборудования. Эргономические требования к оборудованию. Показатели технического уровня эксплуатации оборудования.
	В том числе практических занятий и лабораторных работ:
	Лабораторное занятие 3 «Изучение процедуры идентификации продукции»
	Лабораторное занятие 4 «Разработка схемы требований к оборудованию»
	Лабораторное занятие 5 «Экспериментальная проверка основных паспортных характеристик оборудования»
	Лабораторное занятие 6 «Экспериментальная проверка основных паспортных характеристик оборудования»
Тема 2.3. Профилактическое обслуживание механической части технологического оборудования	Содержание:
	1. Сущность, назначение и содержание профилактического обслуживания оборудования. Виды и свойства антикоррозионных масел, смазок, красок. Масло для ухода и технического обслуживания станков. Индустриальное масло. Промышленная смазка. Промышленные краски.
	В том числе практических занятий и лабораторных работ:
Тема 2.4. Основы стандартизации	Практическое занятие 3 «Сравнительные характеристики масел для профилактического обслуживания оборудования»
	Содержание:
	Государственная система приборов. Поверка. Эксплуатационная документация на изделие. Надежность в технике (термины и определения). Стандартизация продукции. Технические условия, правила и рекомендации.

технологического оборудования	В том числе практических занятий и лабораторных работ:
	Практическое занятие 4 «Составление реестра оборудования для поверки».
	Содержание:
	1. Единая система конструкторской документации. Ремонтные документы. Дефектный акт. Дефектная ведомость. Виды отказов. Алгоритм описания дефектов оборудования. Правила оформления.
	В том числе практических занятий и лабораторных работ:
	Практическое занятие 5 «Составление дефектной ведомости на средний ремонт механического оборудования»
	Практическое занятие 6 «Составление дефектной ведомости на капитальный ремонт механического технологического оборудования»
	Практическое занятие 7 «Составление дефектных ведомостей на средний ремонт технологического оборудования с учетом регионального компонента»
	Практическое занятие 8 «Составление дефектных ведомостей на капитальный ремонт технологического оборудования с учетом регионального компонента»
Тема 2.5. Подготовка и оформление документации на средний и капитальный ремонт различных видов технологического оборудования	
<p>Тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела №2</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Изучение техники безопасности и правил по охране труда при проведении профилактического осмотра и обслуживания различных видов технологического оборудования. 2. Изучение ГОСТов, САНП и Нов, СПКП и другой стандартной документации. 3. Изучение технических описаний и паспортов оборудования для производства электронной техники. 4. Изучение приемов профилактического осмотра различных видов технологического оборудования. 5. Подготовка бланков отчетов по лабораторным занятиям. 6. Написание письменных ответов на контрольные вопросы лабораторных занятий. 7. Анализ результатов исследования, полученных при выполнении лабораторных занятий. 8. Оформление отчетов по лабораторным занятиям. 9. Изучение Государственной системы приборов. 10. Изучение эксплуатационной документации оборудования. 11. Изучение сертификационных документов на оборудование. 12. Подготовка сообщений, докладов, рефератов, компьютерных презентаций, работа с информационно-справочными и информационно-поисковыми системами. 13. Изучение российских и международных стандартов по эксплуатации технологического оборудования. 14. Подготовка бланков дефектных ведомостей для практических занятий. 	
<p>Учебная практика раздела №2</p> <p>Виды работ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Инструктаж по технике безопасности, электробезопасности и охране окружающей среды при проведении профилактического осмотра и обслуживания различных видов технологического оборудования. 2. Ознакомление с особенностями профилактического осмотра и обслуживания механической части оборудования. 3. Ознакомление с особенностями профилактического осмотра и обслуживания электрической и электронной частей оборудования. 4. Ознакомление с особенностями профилактического осмотра и обслуживания пневматической, вакуумной и газовой частей оборудования. 5. Ознакомление с особенностями профилактического осмотра и обслуживания оптической части оборудования. 6. Оформление документации на профилактический осмотр и обслуживание различных видов технологического оборудования. 7. Ознакомление со списком используемого оборудования и определение интервалов поверки. 8. Участие в составлении дефектных ведомостей на средний и капитальный ремонт различных видов технологического оборудования. 9. Составление карты отказов электрооборудования технологических агрегатов и установок и анализ полученных результатов. 	
Производственная практика	

Виды работ

1. Инструктаж по технике безопасности, электробезопасности и охране окружающей среды.
2. Инструктаж по технике безопасности при выполнении эксплуатационных и профилактических работ различных видов технологического оборудования.
3. Ознакомление и работа с технической документацией по эксплуатации различных видов технологического оборудования.
4. Выполнение подключения контрольно-измерительных приборов и аппаратуры.
5. Измерение эксплуатационных характеристик различных видов технологического оборудования.
6. Анализ результатов измерения эксплуатационных характеристик различных видов технологического оборудования.
7. Измерение локальной температуры воздуха вблизи различных видов технологического оборудования.
8. Участие в работах по настройке и регулировке различных видов технологического оборудования.
9. Участие в составлении дефектных ведомостей на средний и капитальный ремонт различных видов технологического оборудования.

Всего: **300 часов**

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Инженерной графики»:

- рабочее место преподавателя, оснащенное ПК либо ноутбуком с лицензионным ПО;
- рабочие места по количеству обучающихся;
- компьютеры в комплекте (системный блок, монитор, клавиатура, манипулятор «мышь») или ноутбуки (моноблоки);
- локальная сеть с выходом в Internet;
- комплект проекционного оборудования (интерактивная доска в комплекте с проектором или мультимедийный проектор с экраном);
- программное обеспечение (системы электротехнического моделирования).

Лаборатория «Электротехники и электроники»:

- рабочее место преподавателя, оснащенное ПК либо ноутбуком с лицензионным ПО;
- рабочие места по количеству обучающихся;
- компьютеры в комплекте (системный блок, монитор, клавиатура, манипулятор «мышь») или ноутбуки (моноблоки);
- аппаратные или программно-аппаратные контрольно-измерительные приборы (мультиметры, генераторы, осциллографы, регулируемые источники питания, частотомеры, измерители RLC или комбинированные устройства);
- лабораторные стенды или комбинированные устройства для изучения электрической цепи и её элементов (источники, потребители, соединительные провода), электрических цепей с конденсаторами, переходных процессов в цепях переменного тока, законов коммутации, резонансных явлений, однофазной и трехфазной систем электроснабжения, трансформаторов;
- наборы электронных элементов с платформой для их изучения или комбинированные стенды и устройства;
- программное обеспечение для расчета и проектирования электрических и электронных схем.

Мастерская «Слесарная»:

- рабочие места, оборудованные приточно-вытяжной вентиляцией;
- набор слесарных инструментов;
- станки: настольно-сверлильные, заточный станок;
- набор измерительных инструментов;
- слесарные технологические приспособления и оснастка;
- заготовки для выполнения слесарных работ;
- емкости для хранения СОЖ (смазывающе-охлаждающие жидкости);

- контейнеры для складирования металлической стружки;
- металлические стеллажи для заготовок и инструмента.

Мастерская «Электромонтажная»:

- рабочее место преподавателя, оснащенное ПК либо ноутбуком с лицензионным ПО;
- рабочие места по количеству обучающихся;
- стол антистатический;
- стул антистатический;
- пожаробезопасная поверхность;
- браслет антистатический;
- паяльная станция трехканальная;
- лампа бестеневая;
- вытяжка с фильтром;
- бокорезы;
- круглогубцы;
- мультиметр;
- нож-скальпель;
- халат антистатический;
- защитные очки;
- генератор сигналов;
- источник питания;
- осциллограф.

Зона под вид работ Монтаж и эксплуатация технологического оборудования

- стол лабораторный;
- шкаф инструментальный;
- стенд системы автоматического управления газораспределительной станцией;
- стенд шкафа управления одоризатором;
- стенд шкафа охранно-пожарной сигнализации.

Зона под вид работ Ремонт и наладка металлообрабатывающего оборудования

- токарный станок;
- универсальный токарный станок;
- металлический стеллаж;
- верстак слесарный, оборудованный тисками;
- тумба металлическая с двумя распашными дверями.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

Шарапов А. И. Метрология, стандартизация, сертификация и управление качеством. Учебное пособие для СПО / А. И. Шарапов, В. Д. Коршиков, О. Н. Ермаков, В. Я. Губарев. – Липецк, Саратов: Липецкий государственный технический университет, Профобразование, 2020. – 184 с.

Шишмарев В. Ю. Метрология, стандартизация и сертификация: учебное пособие для СПО / В.Ю. Шишмарев. – М.: Кнорус, 2021. – 304 с.

Шишмарев В. Ю. Электрорадиоизмерения / В. Ю. Шишмарев, В. И. Шанин. – 3-е изд., испр. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2020. – 336 с.

3.2.2. Основные электронные издания

Акимова Н. А. Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт электрического и электромеханического оборудования: учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования / Н. А. Акимова, Н. Ф. Котеленец, Н. И. Сентюрихин. – М.: Издательский центр «Академия», 2019. – 304 с. URL: <https://academia-moscow.ru/catalogue/4946/412045/>.

Беляков Г. И. Электробезопасность: учебное пособие для СПО / Г. И. Беляков. – М.: Издательство Юрайт, 2021. – 125 с. – URL: <https://urait.ru/bcode/469911>.

Воробьев В. А. Эксплуатация и ремонт электрооборудования и средств автоматизации: учебник и практикум для СПО / В. А. Воробьев. – 3-е изд., испр. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2020. – 398 с. URL: <https://urait.ru/bcode/490892> (дата обращения: 20.06.2022).

Данилин А. А. Измерения в радиоэлектронике. Учебное пособие для СПО / А. А. Данилин, Н. С. Лавренко. – Санкт-Петербург: Лань, 2020. – 408 с. – URL: <https://e.lanbook.com/book/148037> (дата обращения: 15.08.2021). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

Липатова А. Б. Техническое обслуживание и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин: учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования / А. Б. Липатова, Е. Н. Соколова, Н. А. Щетинкина, А. М. Щукин. – М.: Издательский центр «Академия», 2019. – 336 с. URL: <https://academia-moscow.ru/catalogue/4919/435253/>.

Ляпина О. П. Стандартизация, сертификация и техническое документоведение. Учеб. для студ. учреждений СПО / О. П. Ляпина, О. П. Перлова. – 2-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2020. – 208 с. URL: <https://academia-moscow.ru/catalogue/5411/478554/>.

Синельников А. Ф. Техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования: учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования / А. Ф. Синельников – М.: Издательский центр «Академия», 2018. – 336 с. URL: <https://academia-moscow.ru/catalogue/4922/365965/>.

Феофанов А. Н. Организация и выполнение работ по эксплуатации промышленного оборудования: учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования / А. Н. Феофанов, А. Г. Схиртладзе. – М.: Издательский центр «Академия», 2019. – 448 с. URL: <https://academia-moscow.ru/catalogue/4919/445899/>.

Грунтович Н. В. Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования: Учебное пособие – Минск: Новое знание; М.: ИНФРА-М, 2021. – 271 с. – URL: <https://znanium.com/catalog/document?id=368613> (дата обращения: 18.08.2021). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

Захахатнов В. Г. Технические средства автоматизации / В. Г. Захахатнов, В. М. Попов, В. А. Афонькина. – Санкт-Петербург: Лань, 2021. – 144 с. – URL: <https://e.lanbook.com/book/152630> (дата обращения: 20.08.2021). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

Смирнов Ю. А. Технические средства автоматизации и управления. Учебное пособие для СПО / Ю. А. Смирнов. – Санкт-Петербург: Лань, 2021. – 456 с. – URL: <https://e.lanbook.com/book/151692> (дата обращения: 20.08.2021). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

Юрков Н. К. Технология производства электронных средств: учебное пособие для СПО / Н. К. Юрков. – Санкт-Петербург: Лань, 2021. – 476 с. – URL: <https://e.lanbook.com/book/153955> (дата обращения: 15.08.2021). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.2.3. Дополнительные источники:

IPC-A-610 – Критерии качества электронных сборок.

IPC-7711/21A – Руководство по ремонту и доработке печатных узлов.

ГОСТ 8.009-84 Государственная система обеспечения единства измерений.

Нормируемые метрологические характеристики средств измерений.

ГОСТ 23660. Система технического обслуживания и ремонта техники. Обеспечение ремонтпригодности при разработке изделий.

ГОСТ Р ISO 9001-2015 (ISO 9001:2015) Системы менеджмента качества.

ГОСТ Р 50936-2013. Ремонт, установка и техническое обслуживание радиоэлектронной аппаратуры. Общие технические условия.

Единая система конструкторских документов (ЕСКД). Сборник ГОСТов.

Единая система технологических документов (ЕСТД). Сборник ГОСТов.

Единый реестр российской радиоэлектронной продукции (в соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 10 июля 2019 г. № 878). <https://gisp.gov.ru/documents/10546664/>.

Система показателей качества продукции (СПКП).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоённости компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 2.1. Осуществлять эксплуатацию различных видов технологического оборудования	оптимальность организации рабочего места и выборов приемов работы; правильность выполнения норм и правил безопасности; грамотность использования конструкторско-технологической документации; грамотность и оптимальность применения технологического оборудования, контрольно-измерительной аппаратуры, приспособлений и инструментов; уверенное ориентирование в типовых эксплуатационных процессах, грамотность применения типовых программных продуктов, ориентированных на решение проектных и технологических задач электроники.	Тестирование. Экспертное наблюдение выполнения лабораторных и практических заданий. Оценка решения ситуационных задач. Оценка процесса и результатов выполнения видов работ на практике. Экзамен
ПК 2.2. Проводить профилактический	оптимальность организации рабочего места и выборов приемов работы;	Тестирование.

осмотр различных видов технологического оборудования	правильность выполнения норм и правил безопасности; грамотность использования конструкторско-технологической документации; грамотность проведения профилактического осмотра обслуживаемого оборудования;	Экспертное наблюдение выполнения лабораторных и практических заданий. Оценка решения ситуационных задач. Оценка процесса и результатов выполнения видов работ на практике. Экзамен
ПК 2.3. Составлять дефектные ведомости на средний и капитальный ремонт различных видов технологического оборудования	оптимальность организации рабочего места и выборов приемов работы; правильность выполнения норм и правил безопасности; грамотность использования конструкторско-технологической документации	Тестирование. Экспертное наблюдение выполнения лабораторных и практических заданий. Оценка решения ситуационных задач. Оценка процесса и результатов выполнения видов работ на практике. Экзамен
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; объективная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы Экспертное наблюдение и оценка на лабораторно - практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практикам. экзамен
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные	использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по профессии для решения профессиональных задач	Опрос, лист наблюдений

технологии для выполнения задач профессиональной деятельности		
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	демонстрация ответственности за принятые решения; обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы; демонстрация финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Опрос, лист наблюдений
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)	Опрос, лист наблюдений
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	грамотность устной и письменной речи; ясность формулирования и изложения мыслей	Опрос, лист наблюдений
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	эффективность выполнения правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик; знание и использование ресурсосберегающих технологий в области телекоммуникаций; применение принципов бережливого производства	Опрос, лист наблюдений
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на иностранном языке	Опрос, лист наблюдений

ПРИЛОЖЕНИЕ 1.3
к ОПОП-П по профессии
11.01.11 Наладчик технологического оборудования
(электронная техника)

Рабочая программа профессионального модуля
«ПМ.03 ВЫПОЛНЕНИЕ РЕМОНТНЫХ РАБОТ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО
ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА ЭЛЕКТРОННОЙ ТЕХНИКИ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика	
1.1. Цель и место профессионального модуля «ПМ.03 Выполнение ремонтных работ технологического оборудования для производства электронной техники	
1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля.....	
2. Структура и содержание профессионального модуля	
2.1. Трудоемкость освоения модуля	
2.2. Структура профессионального модуля	
2.3. Содержание профессионального модуля	
3. Условия реализации профессионального модуля	
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	
3.2. Учебно-методическое обеспечение	
4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля	

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.03 Выполнение ремонтных работ технологического оборудования для производства электронной техники»

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

В результате изучения профессионального модуля обучающихся должен освоить основной вид деятельности выполнение ремонтных работ технологического оборудования для производства электронной техники и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции.

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника.

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ПК 3.1 Осуществлять диагностику различных видов технологического оборудования	выявлять, определять причины и устранять неисправности приборов и аппаратов средней сложности;	контроль, диагностику технического состояния, обнаружение и устранение неисправностей различных видов технологического и	диагностики технологического оборудования для производства электронной техники;
ПК 3.2 Осуществлять ремонт различных видов технологического оборудования	использовать контрольно-измерительные приборы и аппаратуру (КИПиА) для	контрольно-измерительного оборудования;	выполнения требований техники безопасности при выполнении диагностики различных видов технологического оборудования;
ПК 3.3 Оформлять ремонтную документацию для различных видов технологического оборудования	выполнения диагностики технологического оборудования; выполнения диагностики неисправностей технологического оборудования для производства электронной техники; использовать необходимые инструменты и приспособления при выполнении диагностики технологического и контрольно-измерительного оборудования; выполнять ремонт технологического оборудования для	применение контрольно-диагностической аппаратуры; компьютерные системы контроля технического состояния технологического оборудования; характерные неисправности и ремонт типовых деталей, узлов и блоков технологического оборудования. сущность, назначение и содержание технического обслуживания и ремонта оборудования на предприятии; ремонтную базу, используемую на предприятиях;	ремонтных работ технологического оборудования для производства электронной техники; выполнения требований техники безопасности при выполнении ремонтных работ различных видов технологического оборудования; оформления ремонтной документации.

	<p>производства электронной техники; осуществлять сдачу после ремонта и испытаний технологического оборудования для производства электронной техники; использовать необходимые инструменты и приспособления при выполнении ремонтных работ; использовать различные формы технической документации при выполнении ремонтных работ; оформлять документацию на ремонт, сдачу и послеремонтные испытания технологического оборудования для производства электронной техники.</p>	<p>эксплуатационные состояния оборудования по степени нарушения работоспособности; теорию надежности технологического оборудования; специфику проблемы надежности компонентов, аппаратуры и оборудования в целом; виды технического обслуживания: текущее (внутрисменное) обслуживание, профилактические осмотры, периодические осмотры технологического оборудования; методику, виды, общие принципы технологии и методы ремонта различных видов технологического оборудования; формы организации ремонтных служб: децентрализованную, централизованную, смешанную; особенности ремонта специализированных видов технологического оборудования; нормативно- техническую документацию, используемую при ремонте; формы подготовки ремонта (конструкторскую, технологическую, материально- техническую, организационную); основы проектирования технологических процессов технического обслуживания и ремонта технологического оборудования,</p>	
--	--	---	--

		инструмента и приспособлений; компьютерные системы управления обслуживанием и ремонтом технологического оборудования.	
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	Знания: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	-
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач	определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты	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	

	поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.	числе с использованием цифровых средств.	
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	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; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования	содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты	-
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и	организовывать работу коллектива и	психологические основы деятельности	-

работать в коллективе и команде	команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений	
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	описывать значимость своей профессии; применять стандарты антикоррупционного поведения	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по профессии; 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	соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона.	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.	-

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии; средства профилактики перенапряжения	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	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	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	-

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	144	56
Курсовая работа (проект)	-	-

Самостоятельная работа	-	-
Практика, в т.ч.:	144	144
учебная	36	36
производственная	108	108
Промежуточная аттестация	6	6
Всего	294	206

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	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 3.1, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09	Раздел 1 Диагностика различных видов технологического оборудования	52	22	52	52	x	-		
ПК 3.2, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09	Раздел 2 Ремонт различных видов технологического оборудования	56	24	56	56	x	-		
ПК 3.3, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09	Раздел 3 Ремонтная документация для различных видов технологического оборудования	36	10	36	36	x	-		
	Учебная практика	36	X					36	
	Производственная практика	108	X						108
	Промежуточная аттестация	6							
	Всего:	294	56		56	X	X	36	108

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)
Раздел 1. Диагностика различных видов технологического оборудования	
МДК 03.01 Диагностика различных видов технологического оборудования	
Тема 1.1.	Содержание

Идентификация и диагностика неисправностей технологического оборудования	Диагностические модели систем, планирование эксперимента. Диагностирование сложных объектов.
	Применение методов прогнозирования. Обнаружение возникшей неисправности. Принципы построения алгоритмов поиска неисправностей.
	В том числе практических занятий и лабораторных работ
	Практическая работа «Принципы построения алгоритмов поиска неисправностей»
	Практическая работа «Применение методов прогнозирования»
	Практическая работа «Прогнозирование изменения состояния объектов»
	Практическая работа «Построение одномерной модели методом наименьших квадратов»
	Лабораторная работа «Определение параметров системы по временным характеристикам»
	Лабораторная работа «Определение параметров системы по частотным характеристикам»
	Лабораторная работа «Исследование непараметрических методов идентификации», ч.1
	Лабораторная работа «Исследование непараметрических методов идентификации», ч.2
	Лабораторная работа «Методы поиска неисправностей и их устранения трехфазного асинхронного электродвигателя переменного тока», ч.1
	Лабораторная работа «Методы поиска неисправностей и их устранения трехфазного асинхронного электродвигателя переменного тока», ч.2
	Лабораторная работа «Поиск неисправностей в схеме управления асинхронного электродвигателя с короткозамкнутым ротором», ч.1
	Лабораторная работа «Поиск неисправностей в схеме управления асинхронного электродвигателя с короткозамкнутым ротором», ч.2
Тема 1.2. Оборудование для контроля технического состояния технологического оборудования	Содержание
	Общие сведения, номенклатура и классификация оборудования для контроля технического состояния технологического оборудования.
	Техника безопасности и приёмы безопасной работы при выполнении контроля технического состояния технологического оборудования.
	Методы оценки технического состояния оборудования.
	Методы оценки технического состояния оборудования.
	В том числе практических занятий и лабораторных работ
	Практическое занятие «Использование контрольно-измерительных приборов и аппаратуры (КИПиА) для выполнения диагностики технологического оборудования»
	Лабораторная работа «Измерение параметров элементов электрических цепей», ч.1
	Лабораторная работа «Измерение параметров элементов электрических цепей», ч.2
Тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 1	
Диагностические модели систем, планирование эксперимента.	
Применение методов прогнозирования.	
Диагностирование сложных объектов.	
Обнаружение возникшей неисправности. Принципы построения алгоритмов поиска неисправностей.	
Общие сведения, номенклатура и классификация оборудования для контроля технического состояния технологического оборудования.	
Техника безопасности и приёмы безопасной работы при выполнении контроля технического состояния технологического оборудования.	
Методы оценки технического состояния оборудования.	
Учебная практика раздела 1	
Виды работ	

1. Техника безопасности и приёмы безопасной работы при выполнении контроля технического состояния технологического оборудования.	
2. Диагностирование работы различных видов технологического оборудования	
3. Применение оборудования для контроля состояния технологического оборудования	
Раздел 2. Ремонт различных видов технологического оборудования	
МДК 03.02 Ремонт различных видов технологического оборудования	
Тема 2.1. Надежность технологического оборудования	Содержание
	Основные понятия и определения надежности. Количественные показатели.
	Схема формирования отказов. Повреждения в элементах системы.
	Расчет надежности. Показатели надежности восстанавливаемых и невосстанавливаемых объектов.
	В том числе практических и лабораторных занятий
	Практическое занятие «Основные понятия и законы теории надежности».
	Практическое занятие «Классификация повреждений по скорости протекания процессов отказа».
	Практическое занятие «Резервирование как метод повышения надежности».
	Практическое занятие «Модели надежности объектов с восстановлением».
	Практическое занятие «Показатели надежности невосстанавливаемых объектов».
Тема 2.2. Ремонт технологического оборудования	Содержание
	Сущность, назначение и содержание технического обслуживания и ремонта оборудования на предприятии. Виды технического обслуживания.
	Эксплуатационные повреждения оборудования. Подготовка оборудования к ремонту.
	В том числе практических и лабораторных занятий
	Практическая работа «Расчет службы сборочной единицы»
	Практическая работа «Дефектация деталей».
	Лабораторная работа «Бесконтактное измерение температуры узлов оборудования».
	Лабораторная работа «Сборка и наладка схемы пуска и торможения».
	Лабораторная работа «Сборка и наладка схемы пуска, реверса и торможения».
Тема 2.3. Методики и технологии ремонта технологического оборудования	Содержание
	Методики, виды, общие принципы технологии и методы ремонта различных видов технологического оборудования.
	Формы организации ремонтных служб. Особенности ремонта специализированных видов технологического оборудования.
	В том числе практических и лабораторных занятий
	Практическое занятие «Организация ремонтной службы технологического оборудования».
	Практическое занятие «Структура службы эксплуатации контрольно-измерительных приборов и автоматики».
	Практическое занятие «Нормативы периодичности, продолжительности и трудоемкости ремонта технологического оборудования».
	Практическое занятие «Контроль и испытания при ремонтных операциях».

<p>Тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела №2</p> <p>Основные понятия и определения надежности. Количественные показатели.</p> <p>Схема формирования отказов. Повреждения в элементах системы.</p> <p>Расчет надежности в отношении внезапных катастрофических отказов.</p> <p>Показатели надежности восстанавливаемых объектов. Показатели надежности невосстанавливаемых объектов.</p> <p>Сущность, назначение и содержание технического обслуживания и ремонта оборудования на предприятии. Виды технического обслуживания.</p> <p>Эксплуатационные повреждения оборудования. Подготовка оборудования к ремонту.</p> <p>Методики, виды, общие принципы технологии и методы ремонта различных видов технологического оборудования.</p> <p>Формы организации ремонтных служб. Особенности ремонта специализированных видов технологического оборудования.</p>	
<p>Учебная практика раздела №2</p> <p>Виды работ</p> <p>1. Техника безопасности и приёмы безопасной работы при выполнении ремонта различных видов технологического оборудования.</p> <p>2. Расчет показателей надежности технологического оборудования</p> <p>3. Ремонт технологического оборудования</p> <p>4. Деятельность ремонтной службы технологического оборудования</p>	
Раздел 3. Ремонтная документация для различных видов технологического оборудования	
МДК 03.03 Ремонтная документация для различных видов технологического оборудования	
Тема 3.1. Ремонтная документация для различных видов технологического оборудования	Содержание
	Нормативно-техническая документация, используемая при ремонте.
	Формы подготовки ремонта.
	Единая система конструкторской документации «Ремонтные работы».
	В том числе практических занятий и лабораторных работ
	Практическая работа «Составление документов опытного ремонта».
	Практическая работа «Составление документов серийного ремонта».
	Практическая работа «Составление ремонтных документов».
	Практическая работа «Комплектность ремонтных документов».
	Практическая работа «Составление руководства по ремонту».
	Практическая работа «Составление технических условий на ремонт».
	Практическая работа «Составление ведомости ЗИП на ремонт».
	Практическая работа «Составление ведомости документов на ремонт».
Тема 3.2. Проектирование технологических процессов технического обслуживания и ремонта технологического оборудования	Содержание
	Основы проектирования технологических процессов технического обслуживания и ремонта технологического оборудования, инструмента и приспособлений.
	Методы проектирования технологических процессов технического обслуживания и ремонта технологического оборудования.
	Компьютерные системы управления обслуживанием и ремонтом технологического оборудования.
	В том числе практических занятий и лабораторных работ
	Практическая работа «Проектирование технологических процессов технического обслуживания технологического оборудования».
	Практическая работа «Проектирование технологических процессов ремонта технологического оборудования».
	Лабораторная работа «Компьютерные системы управления обслуживанием и ремонтом технологического оборудования».
	Лабораторная работа «Компьютерные системы управления обслуживанием и ремонтом технологического оборудования».

	Лабораторная работа «Компьютерные системы управления обслуживанием и ремонтом технологического оборудования».
<p>Тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела №3</p> <p>Нормативно-техническая документация используемая при ремонте. Формы подготовки ремонта.</p> <p>Единая система конструкторской документации «Ремонтные работы».</p> <p>Основы проектирования технологических процессов технического обслуживания и ремонта технологического оборудования, инструмента и приспособлений.</p> <p>Методы проектирования технологических процессов технического обслуживания и ремонта технологического оборудования.</p> <p>Компьютерные системы управления обслуживанием и ремонтом технологического оборудования.</p>	
<p>Учебная практика раздела №3</p> <p>Виды работ</p> <p>1. Техника безопасности и приёмы безопасной работы при выполнении ремонта различных видов технологического оборудования.</p> <p>2. Работа с ЕСКД «Ремонтные работы».</p> <p>3. Компьютерные системы управления обслуживанием и ремонтом технологического оборудования.</p>	
<p>Производственная практика ПМ 3</p> <p>Виды работ по разделу №1</p> <p>1. Идентификация и диагностика неисправностей технологического оборудования</p> <p>2. Оборудование для контроля технического состояния технологического оборудования</p> <p>Виды работ по разделу №2</p> <p>1. Надежность технологического оборудования</p> <p>2. Ремонт технологического оборудования</p> <p>3. Методики и технологии ремонта технологического оборудования</p> <p>Виды работ по разделу №3</p> <p>1. Ремонтная документация для различных видов технологического</p> <p>2. Проектирование технологических процессов технического обслуживания и ремонта технологического оборудования</p>	
Всего: 294 часа	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Инженерной графики»:

- рабочее место преподавателя, оснащенное ПК либо ноутбуком с лицензионным ПО;
- рабочие места по количеству обучающихся;
- компьютеры в комплекте (системный блок, монитор, клавиатура, манипулятор «мышь») или ноутбуки (моноблоки);
- локальная сеть с выходом в Internet;
- комплект проекционного оборудования (интерактивная доска в комплекте с проектором или мультимедийный проектор с экраном);
- программное обеспечение (системы электротехнического моделирования).

Лаборатория «Электротехники и электроники»:

- рабочее место преподавателя, оснащенное ПК либо ноутбуком с лицензионным ПО;
- рабочие места по количеству обучающихся;
- компьютеры в комплекте (системный блок, монитор, клавиатура, манипулятор «мышь») или ноутбуки (моноблоки);
- аппаратные или программно-аппаратные контрольно-измерительные приборы (мультиметры, генераторы, осциллографы, регулируемые источники питания, частотомеры, измерители RLC или комбинированные устройства);
- лабораторные стенды или комбинированные устройства для изучения электрической цепи и её элементов (источники, потребители, соединительные провода), электрических цепей с конденсаторами, переходных процессов в цепях переменного тока, законов коммутации, резонансных явлений, однофазной и трехфазной систем электроснабжения, трансформаторов;

- наборы электронных элементов с платформой для их изучения или комбинированные стенды и устройства;
- программное обеспечение для расчета и проектирования электрических и электронных схем.

Мастерская «Слесарная»:

- рабочие места, оборудованные приточно-вытяжной вентиляцией;
- набор слесарных инструментов;
- станки: настольно-сверлильные, заточный станок;
- набор измерительных инструментов;
- слесарные технологические приспособления и оснастка;
- заготовки для выполнения слесарных работ;
- емкости для хранения СОЖ (смазывающе-охлаждающие жидкости);
- контейнеры для складирования металлической стружки;
- металлические стеллажи для заготовок и инструмента.

Мастерская «Электромонтажная»:

- рабочее место преподавателя, оснащенное ПК либо ноутбуком с лицензионным ПО;
- рабочие места по количеству обучающихся;
- стол антистатический;
- стул антистатический;
- пожаробезопасная поверхность;
- браслет антистатический;
- паяльная станция трехканальная;
- лампа бестеневая;
- вытяжка с фильтром;
- бокорезы;
- круглогубцы;
- мультиметр;
- нож-скальпель;
- халат антистатический;
- защитные очки;
- генератор сигналов;
- источник питания;
- осциллограф.

Зона под вид работ Монтаж и эксплуатация технологического оборудования

- стол лабораторный;
- шкаф инструментальный;
- стенд системы автоматического управления газораспределительной станцией;
- стенд шкафа управления одоризатором;
- стенд шкафа охранно-пожарной сигнализации.

Зона под вид работ Ремонт и наладка металлообрабатывающего оборудования

- токарный станок;
- универсальный токарный станок;
- металлический стеллаж;
- верстак слесарный, оборудованный тисками;
- тумба металлическая с двумя распашными дверями.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для

использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Беляков Г. И. Электробезопасность: учебное пособие для СПО / Г. И. Беляков. – Москва : Издательство Юрайт, 2021. – 125 с. URL: <https://urait.ru/bcode/490056> (дата обращения: 10.06.2022).
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, 2020. – 398 с. URL: <https://urait.ru/bcode/490892>.
3. Ляпина О. П. Стандартизация, сертификация и техническое документоведение. Учеб. для студ. учреждений СПО. – 2-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2020. – 208 с. URL: <https://academia-moscow.ru/catalogue/5411/478554/>.
4. Петров В. П. Регулировка, диагностика и мониторинг работоспособности смонтированных узлов, блоков и приборов радиоэлектронной аппаратуры, аппаратуры проводной связи, элементов узлов импульсной и вычислительной техники. Учебник для студ. учреждений СПО – 3-е изд., испр. – М.: Издательский центр «Академия», 2019. – 256 с. URL: <https://academia-moscow.ru/catalogue/4064/377044/>.
5. Петров В. П. Регулировка, диагностика и мониторинг работоспособности смонтированных узлов, блоков и приборов радиоэлектронной аппаратуры, аппаратуры проводной связи, элементов узлов импульсной и вычислительной техники. Практикум. Учеб. пособие для учреждений СПО – 2-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2019. – 224 с. URL: <https://academia-moscow.ru/catalogue/4064/345773/>.
6. Покровский Б. С. Основы слесарных и сборочных работ: учебник для студ. учреждений СПО – 9-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2017. – 208 с. URL: <https://academia-moscow.ru/catalogue/4922/201712/>.
7. Фаскиев Р. С. Техническая эксплуатация и ремонт технологического оборудования: учебное пособие для СПО / Р. С. Фаскиев [и др.]. – Саратов : Профобразование, 2020. – 261 с.
8. Юрков Н. К. Технология производства электронных средств : учебное пособие для СПО. – Санкт-Петербург: Лань, 2021. – 476 с.
9. Беспалова И. М.; Надежность технологических и технических систем : учебное пособие.; СанктПетербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна, Санкт-Петербург; 2019; <http://www.iprbookshop.ru/102531.html> (Электронное издание).
10. 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, 2022. – 398 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-13776-7. – Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/490892> (дата обращения: 10.02.2022).
11. Кожухов В. А. Ремонт технологического оборудования: учебное пособие / В. А. Кожухов, Н. Ю. Кожухова, Ю. Д. Алашкевич. – Красноярск: Сибирский государственный университет науки и технологий имени академика М. Ф. Решетнева, 2018. – 114 с. – ISBN 2227-8397. – Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROобразование: [сайт]. – URL: <https://profspo.ru/books/94904> (дата обращения: 10.02.2022). – Режим доступа: для авторизир. пользователей.
12. Конструирование блоков радиоэлектронных средств: учебное пособие для СПО / Д. Ю. Муромцев, О. А. Белоусов, И. В. Тюрин, Р. Ю. Курносов. – Санкт-Петербург: Лань, 2020. – 288 с. – ISBN 978-5-8114-6501-9. – Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная

система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/148033> (дата обращения: 15.12.2020). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

13. Муханин Л. Г. Схемотехника измерительных устройств: учебное пособие для СПО / Л. Г. Муханин. – Санкт-Петербург: Лань, 2021. – 284 с. – ISBN 978-5-8114-6759-4. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/152470> (дата обращения: 15.12.2020). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

14. Рафиков Р. А. Электронные сигналы и цепи. Цифровые сигналы и устройства: учебное пособие для СПО / Р. А. Рафиков. – Санкт-Петербург: Лань, 2021. – 320 с. – ISBN 978-5-8114-6886-7. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/153654> (дата обращения: 15.12.2020). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

15. Рафиков Р. А. Электронные цепи и сигналы. Аналоговые сигналы и устройства: учебное пособие для СПО / Р. А. Рафиков. – Санкт-Петербург: Лань, 2021. – 440 с. – ISBN 978-5-8114-6801-0. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/152633> (дата обращения: 15.12.2020). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

16. Юрков Н. К. Технология производства электронных средств: учебное пособие для СПО / Н. К. Юрков. – Санкт-Петербург: Лань, 2021. – 476 с. – ISBN 978-5-8114-7016-7. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/153955> (дата обращения: 15.12.2020). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.2.2. Дополнительные источники

1. IPC-A-610 – Критерии качества электронных сборок.
2. Единая система конструкторских документов (ЕСКД). Сборник ГОСТов.
3. Единая система технологических документов (ЕСТД). Сборник ГОСТов.
4. ООО «Остек-Интегра» группа компаний по производству материалов [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.ostec-materials.ru>
5. Партала О.Н. Поиск неисправностей и ремонт бытовых электроприборов / Партала О. Н. – Санкт-Петербург.: Наука и Техника, 2010. – 400 с. – ISBN 978-5-94387-805-3.
6. Практическая электроника [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.ruselectronic.com>
7. Сайт по ремонту радиоэлектронной аппаратуры.
8. СМИ "Сайт Паяльник" [Электронный ресурс]. – URL: <http://cxem.net>.
9. Электроника для всех. [Электронный ресурс]. – URL: <http://easyelectronics.ru>.
10. Элинформ. Информационный портал по технологиям производства электроники [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.elinform.ru>.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоенности компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 3.1. Осуществлять диагностику различных видов технологического оборудования	оптимальность организации рабочего места и выборов приемов работы; правильность выполнения норм и правил безопасности; грамотность использования конструкторско-технологической документации; грамотность и оптимальность применения технологического оборудования, контрольно-измерительной аппаратуры, приспособлений и инструментов;	Тестирование. Экспертное наблюдение выполнения лабораторных и практических работ. Оценка решения ситуационных задач.

	<p>оптимальность выбора методов диагностирования различных видов технологического оборудования;</p> <p>оптимальность использования способов, оборудования, приспособлений, инструмента при проведении диагностики различных видов технологического оборудования;</p> <p>уверенное ориентирование в современной элементной базе электронной техники и типовых технологических процессов.</p>	<p>Оценка процесса и результатов выполнения видов работ на практике.</p> <p>Экзамен.</p>
<p>ПК 3.2.</p> <p>Осуществлять ремонт различных видов технологического оборудования</p>	<p>оптимальность организации рабочего места и выборов приемов работы;</p> <p>правильность выполнения норм и правил безопасности;</p> <p>грамотность использования конструкторско-технологической документации;</p> <p>грамотность выполнения операций ремонта технологического оборудования для производства электронной техники, в соответствии с технической документацией;</p> <p>правильность осуществления контроля за технологическим оборудованием и его использованием;</p> <p>правильность разбора схем структур управления автоматическими линиями;</p> <p>грамотность проведения профилактического осмотра обслуживаемого оборудования;</p> <p>правильность определения степени износа технологического оборудования для производства электронной техники;</p> <p>качество ремонта отдельных простых деталей и узлов;</p>	<p>Тестирование.</p> <p>Экспертное наблюдение выполнения лабораторных и практических работ.</p> <p>Оценка решения ситуационных задач.</p> <p>Оценка процесса и результатов выполнения видов работ на практике.</p> <p>Экзамен.</p>
<p>ПК 3.3.</p> <p>Оформлять ремонтную документацию для различных видов технологического оборудования</p>	<p>оптимальность организации рабочего места и выборов приемов работы;</p> <p>правильность выполнения норм и правил безопасности;</p> <p>грамотность использования конструкторско-технологической документации;</p> <p>правильность применения средств автоматического контроля и управления оборудованием производства электронной техники;</p> <p>грамотность применения типовых программных продуктов, ориентированных на решение научных, проектных и технологических задач электроники.</p>	<p>Тестирование.</p> <p>Экспертное наблюдение выполнения лабораторных и практических работ</p> <p>Оценка решения ситуационных задач</p> <p>Оценка процесса и результатов выполнения видов работ на практике</p> <p>Экзамен</p>
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p>	<p>Распознает задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; определяет этапы решения задачи; выявляет и осуществляет эффективный поиск информации,</p>	<p>Опрос, лист наблюдений</p>

	необходимой для решения задачи и/или проблемы; оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Определяет задачи для поиска информации; определяет необходимые источники информации; планирует процесс поиска; структурирует получаемую информацию	Опрос, лист наблюдений
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	Определяет актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности. Выстраивает траекторию профессионального развития и самообразования	Опрос, лист наблюдений
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	Осуществляет организацию работы коллектива и команды; взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Опрос, лист наблюдений
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявляет толерантность в рабочем коллективе	Опрос, лист наблюдений
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе	Описывает значимость своей профессии; умеет применять стандарты антикоррупционного поведения	Опрос, лист наблюдений

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	Соблюдает нормы экологической безопасности; определяет направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства	Опрос, лист наблюдений
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Использует физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей	Опрос, лист наблюдений
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Понимает общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимает тексты на базовые профессиональные темы; участвует в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	Опрос, лист наблюдений

ПРИЛОЖЕНИЕ 1.2
к ОПОП-П по профессии
11.01.11 Наладчик технологического оборудования
(электронная техника)

Рабочая программа профессионального модуля
«ПМ.04 ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА ПРОИЗВОДСТВА ПРОДУКЦИИ ИЗ
КОМПОЗИЦИОННЫХ ПОЛИМЕРНЫХ МАТЕРИАЛОВ НА ИНЖЕКЦИОННО-
ЛИТЬЕВОЙ МАШИНЕ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика	
1.1. Цель и место профессионального модуля «ПМ.04 Технологическая подготовка производства продукции из композиционных полимерных материалов на инжекционно-литьевой машине	
1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля.....	
2. Структура и содержание профессионального модуля	
2.1. Трудоемкость освоения модуля	
2.2. Структура профессионального модуля	
2.3. Содержание профессионального модуля	
3. Условия реализации профессионального модуля	
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	
3.2. Учебно-методическое обеспечение	
4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля	

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.04 Технологическая подготовка производства продукции из композиционных полимерных материалов на инжекционно-литьевой машине»

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

В результате изучения профессионального модуля обучающихся должен освоить основной вид деятельности технологическая подготовка производства продукции из композиционных полимерных материалов на инжекционно-литьевой машине и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника.

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ПК 4.1 Осуществлять эксплуатацию различных видов технологического оборудования	<ul style="list-style-type: none"> Определять требуемые действия по наладке термопластавтомата для устранения выявленной причины производства продукции недовольного качества Использовать результаты диагностики оборудования для корректировки параметров технологического процесса производства изделий из композиционных полимерных материалов методом литья под давлением Выявлять дефекты в работе систем, узлов и механизмов термопластавтомата Определять неисправные элементы при взаимодействии системы управления термопластавтоматом с исполнительными 	<ul style="list-style-type: none"> Определять требуемые действия по наладке термопластавтомата для устранения выявленной причины производства продукции недовольного качества Использовать результаты диагностики оборудования для корректировки параметров технологического процесса производства изделий из композиционных полимерных материалов методом литья под давлением Выявлять дефекты в работе систем, узлов и механизмов термопластавтомата Выбирать (устанавливать) требуемые для операций наладки режимы работы термопластавтомата и средств автоматизации производства изделий 	<ul style="list-style-type: none"> Установка технологической оснастки и запуск основного оборудования производства изделий из композиционных полимерных материалов методом литья под давлением Настройка параметров процесса изготовления изделий для достижения требуемого качества изделий из композиционных полимерных материалов методом литья под давлением Корректировка режимов работы термопластавтомата для производства изделий из композиционных полимерных материалов методом литья под давлением

	гидравлическими и электрическими системами	из композиционных полимерных материалов методом литья под давлением <ul style="list-style-type: none"> • Определять неисправные элементы при взаимодействии системы управления термопластавтоматом с исполнительными гидравлическими и электрическими системами • Принципиальные электрические, гидравлические схемы и устройство основных узлов термопластавтомата • Методы монтажа, наладки и запуска термопластавтомата 	
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	Знания: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	-
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и	определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной	

информационные технологии для выполнения задач	информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.	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 с использованием цифровых средств.	
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	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования;	содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты	-

	определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования		
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности	-
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений	
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	описывать значимость своей профессии; применять стандарты антикоррупционного поведения	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по профессии; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	-
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого	соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной	-

производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	деятельности по профессии осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона.	деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства; основные направления изменения климатических условий региона.	
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии; средства профилактики перенапряжения	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	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	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	-

	интересующие профессиональные темы		
--	------------------------------------	--	--

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	78	32
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Практика, в т.ч.:	216	216
учебная	36	36
производственная	180	180
Промежуточная аттестация	6	6
Всего	300	254

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	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 4.1 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09	Раздел 1. 14995 Наладчик технологического оборудования	78	32	78	78	x	-		
	Учебная практика	36	X					36	
	Производственная практика	180	X						180
	Промежуточная аттестация								
	Всего:	300	32		78	X	X	36	180

2.3. Примерное содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)
1	2
МДК. 04.01 14995 Наладчик технологического оборудования	

Раздел 1. Технологии прессования изделий из полимерных материалов	
Тема 1.1. Строение и свойства полимерных материалов	<p>Содержание</p> <p>Классификация полимеров. Структура полимеров. Форма и строение макромолекул. Особенности строения олигомеров, полимеров, привитых и блоксополимеров. Основные группы эксплуатационных свойств: механические, теплофизические, электрические, химические, оптические, санитарно-гигиенические. Показатели, характеризующие эксплуатационные свойства полимерных материалов. Классификация полимерных материалов по эксплуатационным свойствам. Эксплуатационные свойства полимерных композитов.</p>
Тема 1.2. Основы автоматизации технологических процессов	<p>Содержание</p> <p>Схемы автоматизации технологических процессов.</p> <p>Схемы автоматизации технологических процессов прессования.</p> <p>В том числе практических занятий и лабораторных работ</p> <p>Практическое занятие № 1. Составление схемы автоматизации технологических процессов</p>
Тема 1.3 Технология прессования изделий из полимерных композитов	<p>Содержание</p> <p>Технология переработки реактопластов. Построение технологического процесса прессования. Последовательность технологических стадий. Характеристика перерабатываемых материалов, их свойства. Номенклатура получаемых изделий. Технологические схемы. Аппаратурное оформление процесса. Технологические параметры и их влияние на качество изделий. Принцип процесса прессования. Разновидности прессования. Методы прессования полимерных композитов: прямое прессование (горячее или компрессорное); литьевое прессование (трансферное); профильное прессование (штранг-прессование). Завершающие методы производства изделий из полимерных материалов, в т.ч. полимерных композитов.</p> <p>В том числе практических занятий и лабораторных работ</p> <p>Практическое занятие № 2. Выбор технологических параметров проведения процесса прессования.</p> <p>Практическое занятие № 3. Разработка технологической схемы для производства изделий прямым прессованием</p>
Раздел 2 Обслуживание и эксплуатация технологического оборудования	
Тема 2.1 Оборудование для прессования изделий из полимерных композитов	<p>Содержание</p> <p>Назначение, устройство, эксплуатация и обслуживание оборудования для прямого прессования (прессы).</p> <p>Назначение, устройство, эксплуатация и обслуживание оборудования для литьевого прессования (трансферные гидравлические прессы с двумя (верхним и нижним) рабочими плунжерами; универсальные прессы с одним верхним плунжером).</p> <p>Назначение, устройство, эксплуатация и обслуживание оборудования для профильного прессования (специальные горизонтальные прессы, пресс-форма со сменной матрицей).</p> <p>В том числе практических занятий и лабораторных работ</p> <p>Практическое занятие № 4. Выбор гидравлического пресса для изготовления конкретного изделия из полимерных композитов.</p>
Тема 2.2. Пресс-формы	<p>Содержание</p> <p>Назначение и классификация пресс-форм. Детали технологического назначения, конструктивные особенности.</p>

	<p>Детали конструктивного назначения, конструктивные особенности. Обогрев и охлаждение пресс-форм. Одногнездные пресс-формы. Многогнездные пресс-формы. Формы с общей загрузочной камерой. Формы для изготовления изделий с резьбой. Материалы для изготовления пресс-форм.</p> <p>В том числе практических занятий и лабораторных работ</p> <p>Практическое занятие № 5. Выбор конструкции пресс-формы для изготовления конкретного изделия и полимерного композита.</p>
Раздел 3. Изготовление изделий на термопластавтомате	
<p>Тема 1. Устройство оборудования для литья пластических масс</p>	<p>Содержание</p> <p>Подготовка оборудования для литья пластмасс к эксплуатации. Контроль выполнения заземления, зануления; запуск и остановка электродвигателей, установленных на эксплуатируемом оборудовании; условные обозначения электротехнических характеристик оборудования; способы экономии электроэнергии; правила техники безопасности при работе с электрическими приборами. Типы и виды, назначение оборудования для литья пластических масс; способы и режимы литья пластических масс; параметры и особенности технологического процесса литья пластических масс. Правила эксплуатации основного и вспомогательного оборудования для литья изделий из пластмасс, порядок извлечения готового изделия из ТПА сортировки и упаковки готовой продукции; правила техники безопасности при работе с оборудованием для литья пластмасс, нормы и правила оформления служебных документов в сфере профессионально-трудовой деятельности.</p>
<p>Тема 2. Технология наладки ТПА</p>	<p>Содержание</p> <p>Подготовка к работе ТПА и вспомогательного оборудования для литья пластмасс. Наладка автоматических и полуавтоматических литьевых машин (термопластавтоматов) различных типов для литья под давлением пластмассовых изделий и деталей сложной формы, с резьбой различного диаметра, с развитой поверхностью (имеющих выступы), крупных деталей, с применением сложных пресс-форм, без съемных знаков, с запрессованной арматурой и без арматуры. Программирование автоматических и полуавтоматических литьевых машин (термопластавтоматов) различных типов.</p> <p>Запуск и обслуживание ТПА. Управление средствами автоматизации, вспомогательным оборудованием, операциями по переналадке процесса литья под давлением. Ремонт и обслуживание ТПА. Методы испытаний литьевой формы. Режимы работы основных узлов ТПА. Ведение технологического процесса литья пластических масс по заданным режимам и параметрам; устранение причин отклонений от нормы в технологическом процессе литья; извлечения готовых изделий из ТПА и освобождения изделий от литников; соблюдение правил техники безопасности при выполнении работ литьем пластмасс; работы с техническими инструкциями и регламентами обслуживания оборудования, осуществление служебной переписки, оформление первичной документации в сфере своей деятельности; организация эффективного взаимодействия с коллегами и руководством.</p>
<p>Тема 3. Технологии входного контроля материалов</p>	<p>Содержание</p> <p>Виды материалов для литья пластмасс. Виды брака материалов для литья пластмасс. Правила проведения входного контроля материалов. Правила подготовки материалов для литья.</p>

Тема 4. Требования к качеству обработки деталей. Виды и причины брака. Контроль внешнего вида деталей	Содержание Виды дефектов деталей и изделий при литье под давлением. Влияние параметров технологического процесса на качество изготавливаемой детали или изделия. Способы выявления брака. Причины возникновения дефектов деталей и изделий. Правила пользования контрольно-измерительными приборами. Технические требования, предъявляемые к деталям и изделиям. Техническая документация на готовую продукцию. Контроль внешнего вида изделия
Учебная практика Виды работ Контроль качества сырьевых компонентов и их подготовка для процесса литья Ведение процесса литья на инжекционно-литьевой машине (термопластавтомате) Обработка отлитых деталей и изделий Определение качества отлитых деталей и изделий в соответствии с техническими условиями Переработка отходов литья под давлением (с возможностью повторного использования) Сборка и упаковка готовых деталей и изделий	
Производственная практика Виды работ Выполнение работ по подготовке к работе пресс-формы и вспомогательного оборудования для прессования изделий из полимерных композитов. Выполнение работ по прессованию изделий из полимерных композитов по режимам и параметрам, заданным технологической картой. Выполнение работ по осмотру технологического оборудования, выявлению и устранению неполадок в его работе. Выполнение работ по обслуживанию технологического оборудования.	
Всего: 300 часов	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Инженерной графики»:

- рабочее место преподавателя, оснащенное ПК либо ноутбуком с лицензионным ПО;
- рабочие места по количеству обучающихся;
- компьютеры в комплекте (системный блок, монитор, клавиатура, манипулятор «мышь») или ноутбуки (моноблоки);
- локальная сеть с выходом в Internet;
- комплект проекционного оборудования (интерактивная доска в комплекте с проектором или мультимедийный проектор с экраном);
- программное обеспечение (системы электротехнического моделирования).

Лаборатория «Электротехники и электроники»:

- рабочее место преподавателя, оснащенное ПК либо ноутбуком с лицензионным ПО;
- рабочие места по количеству обучающихся;
- компьютеры в комплекте (системный блок, монитор, клавиатура, манипулятор «мышь») или ноутбуки (моноблоки);
- аппаратные или программно-аппаратные контрольно-измерительные приборы (мультиметры, генераторы, осциллографы, регулируемые источники питания, частотомеры, измерители RLC или комбинированные устройства);
- лабораторные стенды или комбинированные устройства для изучения электрической цепи и её элементов (источники, потребители, соединительные провода), электрических цепей с конденсаторами, переходных процессов в цепях переменного тока, законов коммутации, резонансных явлений, однофазной и трехфазной систем электроснабжения, трансформаторов;
- наборы электронных элементов с платформой для их изучения или комбинированные

стенды и устройства;

– программное обеспечение для расчета и проектирования электрических и электронных схем.

Мастерская «Слесарная»:

- рабочие места, оборудованные приточно-вытяжной вентиляцией;
- набор слесарных инструментов;
- станки: настольно-сверлильные, заточный станок;
- набор измерительных инструментов;
- слесарные технологические приспособления и оснастка;
- заготовки для выполнения слесарных работ;
- емкости для хранения СОЖ (смазывающе-охлаждающие жидкости);
- контейнеры для складирования металлической стружки;
- металлические стеллажи для заготовок и инструмента.

Мастерская «Электромонтажная»:

- рабочее место преподавателя, оснащенное ПК либо ноутбуком с лицензионным ПО;
- рабочие места по количеству обучающихся;
- стол антистатический;
- стул антистатический;
- пожаробезопасная поверхность;
- браслет антистатический;
- паяльная станция трехканальная;
- лампа бестеневая;
- вытяжка с фильтром;
- бокорезы;
- круглогубцы;
- мультиметр;
- нож-скальпель;
- халат антистатический;
- защитные очки;
- генератор сигналов;
- источник питания;
- осциллограф.

Зона под вид работ Монтаж и эксплуатация технологического оборудования

- стол лабораторный;
- шкаф инструментальный;
- стенд системы автоматического управления газораспределительной станцией;
- стенд шкафа управления одоризатором;
- стенд шкафа охранно-пожарной сигнализации.

Зона под вид работ Ремонт и наладка металлообрабатывающего оборудования

- токарный станок;
- универсальный токарный станок;
- металлический стеллаж;
- верстак слесарный, оборудованный тисками;
- тумба металлическая с двумя распашными дверями.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда

образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Кербер М.Л. и др. Полимерные композиционные материалы: структура, свойства, технология (5-е издание, исправленное и дополненное) / под ред. А.А. Берлина. – М.: Профессия, 2022. – 640 с.
2. Шерышев, М. А. Основы технологии переработки полимерных материалов: конструирование изделий из пластмасс: учеб. пособие для СПО / М.А. Шерышев. - М.: Юрайт, 2023. - 119 с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Кулик, В.И. Технология композитов на основе термореактивных полимерных связующих: учебное пособие / В.И. Кулик, А.С. Нилов. – СПб.: Балт. гос. техн. ун-т, 2019. – 136 с. – Электронный ресурс. – Режим доступа: <http://www.library.voenmeh.ru/cnau/elr03111.pdf> (дата обращения 06.06.2021).
2. Осовская И.И., Полимерные материалы. Применение и переработка : учебное пособие / . СПб.: ВШТЭ СПбГГУПТД, 2017. – 89 с. – Электронный ресурс. – Режим доступа: <http://www.nizrp.narod.ru/metod/kaffizikollchem/20.pdf> (дата обращения 06.06.2022).

3.2.3. Дополнительные источники

1. Ананьева Е.С. Прессование изделий из полимерных материалов: учебное пособие. – Барнаул: АлтГТУ, 2006. - 89 с.
2. Бондалетова Л.И. Полимерные композиционные материалы (часть 1): учебное пособие / Л.И. Бондалетова, В.Г. Бондалетов. – Томск: Томский политехнический университет, 2013 – 118 с.
3. Герасимова Н.С. Полимерные и композиционные материалы: учебное пособие. – М.: МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2019. – 45 с.
4. Огневой В.Я. Прессование порошков, пластмасс и композитов: учебное пособие. Изд. 2-е, переработанное и дополненное - Барнаул: АлтГТУ, 2010. - 102 с.
5. Современные методы переработки полимерных материалов. Переработка реактопластов : учеб. пособие / Ю.Т. Панов, Л.А. Чижова, Е.В. Ермолаева. – Владимир : ВлГУ, 2014.
6. Современные технологии получения и переработки полимерных и композиционных материалов : учебное пособие / В.Е. Галыгин, Г.С. Баронин, В.П. Таров, Д.О. Завражин. –Тамбов : ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2012 – 180 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоённости компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК. 4.1 Выполнение процесса производства деталей и изделий из полимеров на инжекционно-литьевой	Ведение процесса литья на инжекционно-литьевой машине (термопластавтомате) Настраивать режимы работы оборудования, отвечающего за сушку полимерного сырья, влагоудаление, транспортировку и загрузку	Собеседование Экспертное наблюдение выполнения практических работ на практических занятиях,

машине (термопластавтомате)	Обслуживать пресс-формы Использовать устройства для формирования изделий разной конструкции из пластических масс	производственной практике: оценка процесса оценка результатов Экзамен.
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Распознает задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; определяет этапы решения задачи; выявляет и осуществляет эффективный поиск информации, необходимой для решения задачи и/или проблемы; оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	Опрос, лист наблюдений
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Определяет задачи для поиска информации; определяет необходимые источники информации; планирует процесс поиска; структурирует получаемую информацию	Опрос, лист наблюдений
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	Определяет актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности. Выстраивает траекторию профессионального развития и самообразования	Опрос, лист наблюдений
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	Осуществляет организацию работы коллектива и команды; взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Опрос, лист наблюдений
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявляет толерантность в рабочем коллективе	Опрос, лист наблюдений
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение	Описывает значимость своей профессии; умеет применять стандарты антикоррупционного поведения	Опрос, лист наблюдений

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	Соблюдает нормы экологической безопасности; определяет направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства	Опрос, лист наблюдений
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Использует физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей	Опрос, лист наблюдений
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Понимает общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимает тексты на базовые профессиональные темы; участвует в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	Опрос, лист наблюдений

ПРИЛОЖЕНИЕ 2
к ОПОП-П по профессии

11.01.11 Наладчик технологического оборудования (электронная техника)

РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН

ОГЛАВЛЕНИЕ

«СГ.01 ИСТОРИЯ РОССИИ».....	
«СГ.02 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ».....	
«СГ.03 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ».....	
«СГ.04 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»	
«СГ.05 ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА»	
«СГ.06 ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ»	
«ОП.01 ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ И ЭЛЕКТРОНИКИ»	
«ОП.02 ОСНОВЫ ИНЖЕНЕРНОЙ ГРАФИКИ»	

Приложение 2.1
к ОПОП-П по профессии

11.01.11 Наладчик технологического оборудования (электронная техника)

Рабочая программа дисциплины

«СГ.01 ИСТОРИЯ РОССИИ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	
2.2. Содержание дисциплины.....	
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ.....	
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	
3.2. Учебно-методическое обеспечение	
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ 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, ее основных вехах истории, воспитание базовых национальных ценностей, уважения к истории, культуре, традициям. Дисциплина имеет также историко-просветительскую направленность, формируя у молодёжи способность и готовность к защите исторической правды и 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. 4.3.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК,	Уметь	Знать
ОК 05	отражать понимание России в мировых политических и социально-экономических процессах XX - начала XXI века, знание достижений страны и ее народа; умение характеризовать историческое значение Российской революции, Гражданской войны, Новой экономической политики, индустриализации и коллективизации в СССР, решающую роль СССР в победе над нацизмом, значение советских научно-технологических успехов, освоения космоса; понимание причин и следствий распада СССР, возрождения Российской Федерации как мировой державы, воссоединения Крыма с Россией, специальной военной операции на Украине и других важнейших событий XX – начала XXI века; особенности развития культуры народов СССР (России);	основные периоды истории Российского государства, ключевые социально-экономические процессы, а также даты важнейших событий отечественной истории;
ОК 05	составлять описание (реконструкцию) в устной и письменной форме исторических событий, явлений, процессов истории родного края, истории России и всемирной истории	имена героев Первой мировой, Гражданской, Великой Отечественной войн, исторических личностей, внесших значительный вклад в социально-экономическое,

	XX - начала XXI века и их участников, образа жизни людей и его изменения в Новейшую эпоху;	политическое и культурное развитие России в XX – начале XXI века;
ОК 05	формулировать и обосновывать собственную точку зрения (версию, оценку) с опорой на фактический материал, в том числе используя источники разных типов;	ключевые события, основные даты и этапы истории России и мира в XX – начале XXI века; выдающихся деятелей отечественной и всемирной истории; важнейших достижений культуры, ценностных ориентиров;
ОК 01	выявлять существенные черты исторических событий, явлений, процессов; систематизировать историческую информацию в соответствии с заданными критериями; сравнивать изученные исторические события, явления, процессы;	основные этапы эволюции внешней политики России, роль и место России в общемировом пространстве;
ОК 02	осуществлять с соблюдением правил информационной безопасности поиск исторической информации по истории России и зарубежных стран XX – начала XXI века в справочной литературе, сети Интернет, СМИ для решения познавательных задач; оценивать полноту и достоверность информации с точки зрения ее соответствия исторической действительности;	основные тенденции и явления в культуре; роль науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;
ОК 02	анализировать текстовые, визуальные источники исторической информации, в том числе исторические карты/схемы, по истории России и зарубежных стран XX – начала XXI века; сопоставлять информацию, представленную в различных источниках; формализовать историческую информацию в виде таблиц, схем, графиков, диаграмм;	Россия накануне Первой мировой войны. Ход военных действий. Власть, общество, экономика, культура. Предпосылки революции;
ОК 09	защищать историческую правду, не допускать умаления подвига народа при защите Отечества, готовность давать отпор фальсификациям российской истории;	Февральская революция 1917 года. Двоевластие. Октябрьская революция. Первые преобразования большевиков. Гражданская война и интервенция. Политика «военного коммунизма». Общество, культура в годы революций и Гражданской войны;
ОК 06	демонстрировать патриотизм, гражданственность, уважение к своему Отечеству — многонациональному Российскому государству, в соответствии с идеями взаимопонимания, согласия и мира между людьми и народами, в духе	Нэп. Образование СССР. СССР в годы нэпа. «Великий перелом». Индустриализация, коллективизация, культурная революция. Первые Пятилетки. Политический строй и репрессии.

	демократических ценностей современного общества;	Внешняя политика СССР. Укрепление Обороноспособности;
ОК 09	анализировать, характеризовать и сравнивать исторические события, явления, процессы с древнейших времен до настоящего времени; причинно-следственные, пространственные связи исторических событий, явлений, процессов с древнейших времен до настоящего времени.	Великая Отечественная война 1941-1945 годы: причины, силы сторон, основные операции. Государство и общество в годы войны, массовый героизм советского народа, единство фронта и тыла, человек на войне. Нацистский оккупационный режим, зверства захватчиков. Освободительная миссия Красной Армии. Победа над Японией. Решающий вклад СССР в Великую Победу. Защита памяти о Великой Победе;
		СССР в 1945-1991 годы. Экономическое развитие и реформы.
		Политическая система «развитого социализма». Развитие науки, образования, культуры. «Холодная война» и внешняя политика. СССР и мировая социалистическая система. Причины распада Советского Союза;
		Российская Федерация в 1992-2022 годы. Становление новой России. Возрождение Российской Федерации как великой державы в XXI веке. Экономическая и социальная модернизация. Культурное пространство и повседневная жизнь. Укрепление обороноспособности. Воссоединение с Крымом и Севастополем. Специальная военная операция. Место России в современном мире;
		роли России в мировых политических и социально-экономических процессах с древнейших времен до настоящего времени.

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	24	6
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация	-	-
Всего	24	6

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий
Раздел 1. История России (24 часа)	
Тема 1. Россия – великая наша держава	Содержание
	Гимн России. Становление духовных основ России. Место и роль России в мировом сообществе. Содружество народов России и единство российской цивилизации. Пространство России и его геополитическое, экономическое и культурное значение. Российские инновации и устремленность в будущее.
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Необходимость и тематика определяются образовательной организацией
Тема 2. Александр Невский как спаситель Руси	Содержание
	Выбор союзников Даниилом Галицким. Александр Ярославович. Невская битва и Ледовое побоище. Столкновение двух христианских течений: православие и католичество. Любечский съезд. Русь и Орда. Отношение Александра с Ордой.
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Необходимость и тематика определяются образовательной организацией
Тема 3. Смута и её преодоление	Содержание
	Династический кризис и причины Смутного времени. Избрание государей посредством народного голосования. Столкновение с иностранными захватчиками и зарождение гражданско-патриотической идентичности в ходе 1-2 народного ополчений.
Тема 4. Волим под царя восточного, православного	Содержание
	Взаимоотношения России и Польши. Вопросы национальной и культурной идентичности приграничных княжеств западной и южной Руси (Запорожское казачество). Борьба за свободу под руководством Богдана Хмельницкого. Земский собор 1653 г. и Переяславская Рада 1654 г.
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Необходимость и тематика определяются образовательной организацией
Тема 5. Пётр Великий. Строитель великой империи	Содержание
	Взаимодействие Петра I с европейскими державами (северная война, прутские походы). Формирование нового курса развития России: западноориентированный подход. Россия – империя. Социальные, экономические и политические изменения в стране. Строительство великой империи: цена и результаты.
	В том числе самостоятельная работа обучающихся

	Необходимость и тематика определяются образовательной организацией
Тема 6. Отторженная возвратих	Содержание
	Просвещённый абсолютизм в России. Положение Российской империи в мировом порядке: русско-турецкие войны (присоединение Крыма), разделы Речи Посполитой. Расцвет культуры Российской империи и её значение в мире. Строительство городов в Северном Причерноморье.
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Необходимость и тематика определяются образовательной организацией
Тема 7. Крымская война – «Пиррова победа Европы»	Содержание
	«Восточный вопрос». Положение держав в восточной Европе. Курс императора Николая I. Расстановка сил перед Крымской войной. Ход военных действий. Оборона Севастополя. Итоги Крымской войны.
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Необходимость и тематика определяются образовательной организацией
Тема 8. Гибель империи	Содержание
	Первая русская революция 1905-1907 гг. Первая мировая война и её значение для российской истории: причины, предпосылки, ход военных действий (Брусиловский прорыв), расстановка сил. Февральская революция и Брестский мир. Октябрь 1917 г. как реакция на происходящие события: причины и ход Октябрьской революции. Гражданская война.
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Необходимость и тематика определяются образовательной организацией
Тема 9. От великих потрясений к Великой победе	Содержание
	Новая экономическая политика. Антирелигиозная компания. Коллективизация и ее последствия. Индустриализация. Патриотический поворот в идеологии советской власти и его выражение в Великой Отечественной Войне.
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Необходимость и тематика определяются образовательной организацией
Тема 10. Вставай, страна огромная	Содержание
	Причины и предпосылки Второй мировой войны. Основные этапы и события Великой Отечественной войны. Патриотический подъем народа в годы Отечественной Войны. Фронт и тыл. Защитники Родины и пособники нацистов. Великая Отечественная война в исторической памяти нашего народа.
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Необходимость и тематика определяются образовательной организацией
Тема 11. В буднях великих строек	Содержание
	Геополитические результаты Великой Отечественной. Экономика и общество СССР после Победы. Пути восстановления экономики – процессы и дискуссии. Экономическая модель послевоенного СССР, идеи социалистической автаркии. Продолжение и последующее сворачивание патриотического курса в идеологии. Атомный проект и создание советского ВПК. План преобразования природы.
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Необходимость и тематика определяются образовательной организацией
	Содержание

Тема 12. От перестройки к кризису, от кризиса к возрождению	Идеология и действующие лица «перестройки». Россия и страны СНГ в 1990-е годы. Кризис экономики – цена реформ. Безработица и криминализация общества. Пропаганда деструктивных идеологий среди молодёжи. Олигархизация. Конфликты на Северном Кавказе. Положение национальных меньшинств в новообразованном государстве.
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Необходимость и тематика определяются образовательной организацией
Тема 13. Россия. XXI век	Содержание
	Запрос на национальное возрождение в обществе. Укрепление патриотических настроений. Владимир Путин. Деолигархизация и укрепление вертикали власти. Курс на суверенную внешнюю политику: от Мюнхенской речи до операции в Сирии. Экономическое возрождение: энергетика, сельское хозяйство, национальные проекты. Возвращение ценностей в конституцию. Спецоперация по защите Донбасса.
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Необходимость и тематика определяются образовательной организацией
Тема 14. История антироссийской пропаганды	Содержание
	Ливонская война – истоки русофобской мифологии. «Завещание Петра великого» - антироссийская фальшивка. Пропаганда Наполеона Бонапарта. Либеральная и революционная антироссийская пропаганда в Европе в XIX столетии и роль в ней российской революционной эмиграции. Образ большевистской угрозы в подготовке гитлеровской агрессии. Антисоветская пропаганда эпохи Холодной войны. Мифологемы и центры распространения современной русофобии.
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Необходимость и тематика определяются образовательной организацией
Тема 15. Слава русского оружия	Содержание
	Ранние этапы истории российского оружейного дела: государев пушечный двор, тульские оружейники. Значение военно-промышленного комплекса в истории экономической модернизации Российской Империи: Путиловский и Обуховский заводы, развитие авиации. Сталинская индустриализация. Пятилетки. ВПК в эпоху Великой Отечественной Войны – всё для фронта, всё для победы. Космическая отрасль, авиация, ракетостроение, кораблестроения. Современный российский ВПК и его новейшие разработки.
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Необходимость и тематика определяются образовательной организацией
Тема 16. Россия в деле	Содержание
	Высокие технологии. Энергетика. Сельское хозяйство. Освоение Арктики. Развитие сообщений – дороги и мосты. Космос. Перспективы импортозамещения и технологических рывков.
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Необходимость и тематика определяются образовательной организацией
Промежуточная аттестация	
Всего: 24 часа	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинеты Социально-гуманитарных дисциплин, оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Артемов, В. В. История (для всех специальностей СПО): учебное издание / Артемов В.В., Лубченков Ю.Н. - Москва: Академия, 2022. - 256 с. (Специальности среднего профессионального образования). - URL: <https://academia-library.ru> - Текст: электронный
2. Даудов, А. Х. История России с древнейших времен до наших дней : учебное пособие / А. Х. Даудов, А. Ю. Дворниченко, Ю. В. Кривошеев [и др.] ; под. ред. А. Х. Даудов. - СПб: Изд-во С.-Петерб. ун-та, 2019. - 368 с. - ISBN 978-5-288-05973-5. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1081437>
3. Зуев, М. Н. История России XX - начала XXI века: учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Н. Зуев, С. Я. Лавренков. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 419 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17067-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/532334>
4. Кириллов, В. В. История России : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Кириллов, М. А. Бравина. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 612 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17264-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/537297>
5. Крамаренко, Р. А. История России: учебное пособие для среднего профессионального образования / Р. А. Крамаренко. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 197 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09199-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/514547>
6. Степанова, Л. Г. История России. Практикум: учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. Г. Степанова. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 231 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10705-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/517102>
7. Чураков, Д. О. 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, 2024. — 311 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13853-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/537298>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные периоды истории Российского государства, ключевые социально-экономические процессы, а также даты важнейших событий отечественной истории; – имена героев Первой мировой, Гражданской, Великой Отечественной войн, исторических личностей, внесших значительный вклад в социально-экономическое, политическое и культурное развитие России в XX – начале XXI века; – ключевые события, основные даты и этапы истории России и мира в XX – начале XXI века; выдающихся деятелей отечественной и всемирной истории; важнейших достижений культуры, ценностных ориентиров; – основные этапы эволюции внешней политики России, роль и место России в общемировом пространстве; – основные тенденции и явления в культуре; роль науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций; – Россия накануне Первой мировой войны. Ход военных действий. Власть, общество, экономика, культура. Предпосылки революции; – Февральская революция 1917 года. 	<p>Демонстрация умения ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире.</p> <p>Демонстрирование умения распознавать задачу и/или проблему в историческом контексте.</p> <p>Демонстрация умения анализировать задачу и/или проблему в историческом контексте и выделять ее составные части.</p> <p>Демонстрация умения оценивать результат и последствия исторических событий.</p> <p>Сформированность умений определять задачи поиска исторической информации.</p> <p>Демонстрация умения определять необходимые источники информации.</p> <p>Демонстрация умения структурировать получаемую информацию.</p> <p>Демонстрация умения выделять наиболее значимое в перечне информации.</p> <p>Демонстрация умения оценивать практическую значимость результатов поиска и умения оформлять результаты поиска.</p> <p>Сформированность умения выстраивать траекторию личностного развития в соответствии с принятой системой ценностей.</p> <p>Демонстрация умения организовывать и мотивировать коллектив для совместной деятельности.</p> <p>Демонстрация умения излагать свои мысли в контексте</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценивание знаний на теоретических занятиях.</p> <p>Оценивание выполнения индивидуальных и групповых заданий.</p> <p>Подготовка выступлений с проблемно-тематическими сообщениями (докладами, презентациями).</p>

<p>Двоевластие. Октябрьская революция. Первые преобразования большевиков. Гражданская война и интервенция. Политика «военного коммунизма». Общество, культура в годы революций и Гражданской войны;</p> <p>– Нэп. Образование СССР. СССР в годы нэпа. «Великий перелом». Индустриализация, коллективизация, культурная революция. Первые Пятилетки. Политический строй и репрессии. Внешняя политика СССР. Укрепление Обороноспособности;</p> <p>– Великая Отечественная война 1941-1945 годы: причины, силы сторон, основные операции. Государство и общество в годы войны, массовый героизм советского народа, единство фронта и тыла, человек на войне. Нацистский оккупационный режим, зверства захватчиков. Освободительная миссия Красной Армии. Победа над Японией. Решающий вклад СССР в Великую Победу. Защита памяти о Великой Победе;</p> <p>– СССР в 1945-1991 годы. Экономические развитие и реформы. Политическая система «развитого социализма». Развитие науки, образования, культуры. «Холодная война» и внешняя политика. СССР и мировая социалистическая система. Причины распада Советского Союза;</p> <p>Российская Федерация в 1992-2022 годы. Становление новой России. Возрождение Российской Федерации как</p>	<p>современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире.</p> <p>Демонстрирование умения осознавать личную ответственность за судьбу России.</p> <p>Демонстрация умения проявлять социальную активность и гражданскую зрелость.</p> <p>Демонстрирование умения применять средства информационных технологий для решения поставленных задач.</p> <p>Сформированность умения анализировать правовые и законодательные акты регионального значения.</p>	
---	--	--

<p>великой державы в XXI веке. Экономическая и социальная модернизация. Культурное пространство и повседневная жизнь. Укрепление обороноспособности. Воссоединение с Крымом и Севастополем. Специальная военная операция. Место России в современном мире. Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – отражать понимание России в мировых политических и социально-экономических процессах XX - начала XXI века, знание достижений страны и ее народа; умение характеризовать историческое значение Российской революции, Гражданской войны, Новой экономической политики, индустриализации и коллективизации в СССР, решающую роль СССР в победе над нацизмом, значение советских научно-технологических успехов, освоения космоса; понимание причин и следствий распада СССР, возрождения Российской Федерации как мировой державы, воссоединения Крыма с Россией, специальной военной операции на Украине и других важнейших событий XX – начала XXI века; особенности развития культуры народов СССР (России); – анализировать текстовые, визуальные источники исторической информации, в том числе исторические карты/схемы, по истории России и зарубежных стран XX – 		
--	--	--

<p>начала XXI века; сопоставлять информацию, представленную в различных источниках; формализовать историческую информацию в виде таблиц, схем, графиков, диаграмм;</p> <p>– защищать историческую правду, не допускать умаления подвига народа при защите Отечества, готовность давать отпор фальсификациям российской истории;</p> <p>– составлять описание (реконструкцию) в устной и письменной форме исторических событий, явлений, процессов истории родного края, истории России и всемирной истории XX - начала XXI века и их участников, образа жизни людей и его изменения в Новейшую эпоху; формулировать и обосновывать собственную точку зрения (версию, оценку) с опорой на фактический материал, в том числе используя источники разных типов;</p> <p>– выявлять существенные черты исторических событий, явлений, процессов; систематизировать историческую информацию в соответствии с заданными критериями; сравнивать изученные исторические события, явления, процессы;</p> <p>– осуществлять с соблюдением правил информационной безопасности поиск исторической информации по истории России и зарубежных стран XX – начала XXI века в справочной литературе, сети Интернет, СМИ для решения</p>		
---	--	--

<p>познавательных задач; оценивать полноту и достоверность информации с точки зрения ее соответствия исторической действительности; — характеризовать места, участников, результаты важнейших исторических событий в истории Российского государства; — соотносить год с веком, устанавливать последовательность и длительность исторических событий; — давать оценку историческим событиям и обосновывать свою точку зрения с помощью исторических фактов и собственных аргументов; — применять исторические знания в учебной и внеучебной деятельности, в современном поликультурном, полиэтничном и многоконфессиональном обществе; демонстрировать патриотизм, гражданственность, уважение к своему Отечеству — многонациональному Российскому государству, в соответствии с идеями взаимопонимания, согласия и мира между людьми и народами, в духе демократических ценностей современного общества.</p>		
---	--	--

Приложение 2.2
к ОПОП-П по профессии
11.01.11 Наладчик технологического оборудования
(электронная техника)

Рабочая программа дисциплины
«СГ.02 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	
2.2. Содержание дисциплины.....	
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ.....	
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	
3.2. Учебно-методическое обеспечение	
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ 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 представления об иностранном языке, как средстве межличностного и профессионального общения, инструменте познания и самообразования.

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. 4.3.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК,	Уметь	Знать
ОК 04	строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; взаимодействовать в коллективе, принимать участие в диалогах на общие и профессиональные темы;	лексический и грамматический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;
ОК 09	применять различные формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном и межкультурном взаимодействии; понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на общие и базовые профессиональные темы; понимать тексты на базовые профессиональные темы; составлять простые связные сообщения на общие или интересующие профессиональные темы; общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы; переводить иностранные тексты профессиональной направленности (со словарем); самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас	общеупотребительные глаголы (общая и профессиональная лексика); правила чтения текстов профессиональной направленности; правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; правила речевого этикета и социокультурные нормы общения на иностранном языке; формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном и межкультурном взаимодействии

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	26	24
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация	-	-
Всего	26	24

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся
Раздел 1. Роль иностранного языка в профессиональной деятельности (12 часов)	
Тема 1.1. Страна изучаемого языка, ее культура и обычаи	Государственное устройство Великобритании. Традиции и праздники Великобритании. Достопримечательности Великобритании. Система времен действительного залога в английском языке. Исчисляемые и неисчисляемые существительные. Артикль. Употребление артикля с именами собственными.
	В том числе практических занятий
	Практическое занятие № 1. Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц. Групповое изучающее чтение текста по теме «Великобритания: география и государственное устройство» с извлечением новых речевых оборотов и выражений. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов.
	Практическое занятие № 2. Предпросмотровые вопросы по теме «Культура, достопримечательности и обычаи страны изучаемого языка». Просмотр учебных видео по теме «Культура, достопримечательности и обычаи страны изучаемого языка». Ответы на вопросы по просмотренному видео (упражнения лексико-грамматического характера по содержанию видео, тестовые вопросы по содержанию видео, вопросы дискуссионного характера, требующие развернутого ответа)
	Практическое занятие № 3. Подготовка устного сообщения учащимися по теме «Города Великобритании» на основе лексическо-грамматического материала предыдущих практических занятий. Диалог-дискуссия по теме «Какой город Великобритании Вам понравился больше всего и почему?»
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Необходимость и тематика определяются образовательной организацией
Тема 1.2. Роль образования в современном мире	Система образования стран изучаемого языка. Система образования России. Согласование времен. Косвенная речь. Личные местоимения. Притяжательные местоимения. Вопросительные местоимения. Относительные местоимения.
	В том числе практических занятий
	Практическое занятие № 4. Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Предтекстовые упражнения на фонетическую отработку и закрепление активной лексики и фразеологических оборотов. Групповое изучающее чтение текста по теме «Система образования Великобритании». Введение новых лексических единиц по теме занятия. Фразы, речевые обороты и выражения.
	Практическое занятие № 5. Предпросмотровые вопросы по теме «Образование в США». Просмотр учебных видео по предложенной теме. Ответы на вопросы по просмотренному видео (упражнения лексико-

		грамматического характера по содержанию видео, тестовые вопросы по содержанию видео, вопросы дискуссионного характера, требующие развернутого ответа)
		Практическое занятие № 6. Предпросмотровые вопросы по теме «Образование в России». Просмотровое чтение текстов по теме «Система образования в России». Ответы на вопросы по тексту. Составление диалогов по теме «Иностранный студент поступает в учебное заведение в России».
		Практическое занятие № 7. Круглый стол с обсуждением заранее подготовленных групповых сообщений на базе полученного материала видео и текстов предыдущих практических занятий по темам: «Сравнение среднего профессионального образования в России и Великобритании (США)»; «Роль образования в жизни»; «Важность получения образования» (темы распределяются на практическом занятии №6 на каждую рабочую группу в аудитории)
		В том числе самостоятельная работа обучающихся Необходимость и тематика определяются образовательной организацией
Тема 1.3. Значение иностранного языка в освоении профессии		География английского языка. Английский язык в карьере. Образование наречий. Степени сравнения прилагательных и наречий. Повторение пройденного ранее грамматического материала.
		В том числе практических занятий
		Практическое занятие № 8. Введение новых лексических единиц по теме занятия. Фразы, речевые обороты и выражения. Предтекстовая фонетическая отработка и выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов. Изучающее чтение текста по теме «Английский язык в современном мире». Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов.
		Практическое занятие № 9. Просмотровое чтение текста по теме «Я и моя профессия». Беседа с использованием дискуссионных вопросов по теме «Взаимосвязь иностранного языка и моей профессии».
		Практическое занятие № 10. Просмотр видео по теме «Роль английского языка в современном мире». Ответы на вопросы по просмотренному видео (упражнения лексико-грамматического характера по содержанию видео, тестовые вопросы по содержанию видео, вопросы дискуссионного характера, требующие развернутого ответа).
		В том числе самостоятельная работа обучающихся Необходимость и тематика определяются образовательной организацией
Тема 1.4. Основы делового общения		Светская беседа (Small talk). Деловой звонок. Деловая переписка. Страдательный залог. Неопределенные и отрицательные местоимения.
		В том числе практических занятий
		Практическое занятие № 11. Групповое изучающее чтение диалогов по теме «Светская беседа (Small talk)» с извлечением новых речевых оборотов и выражений. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов. Обсуждение особенностей светской беседы, тематики. Составление диалогов-моделей «Беседа с иностранным партнером».
		Практическое занятие № 12. Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего просмотра видео. Просмотр видео по теме «составление деловых писем». Ответы на вопросы по просмотренному видео (упражнения лексического характера по содержанию видео, тестовые вопросы по содержанию видео) Составление деловых писем на основе просмотренного материала.
		Практическое занятие № 13. Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего прослушивания и ролевого чтения диалогов.

	Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц. Групповое изучающее чтение диалогов по теме «Деловой разговор по телефону». Составление диалогов и перевод их на иностранный язык «Звонок в компанию по поводу получения ответа на свое письмо»
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Необходимость и тематика определяются образовательной организацией
Тема 1.5. Рынок труда, трудоустройство и карьера	Резюме. Прохождение собеседования. Страдательный залог. Числительные. Повторение пройденного ранее грамматического материала.
	В том числе практических занятий
	Практическое занятие № 14. Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц. Групповое изучающее чтение текста по теме «Поиск работы. Подготовка резюме. Прохождение собеседования» с извлечением новых речевых оборотов и выражений. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов.
	Практическое занятие № 15. Просмотр видео/ прослушивание аудиоматериала по теме «Трудоустройство и карьера», «Интервью и собеседование». Ответы на вопросы по просмотренному видео / прослушанному аудиоматериалу (упражнения лексического характера по содержанию видео, тестовые вопросы по содержанию видео, вопросы с развернутым ответом).
	Практическое занятие № 16. Заполнение анкеты-заявки о приеме на работу. Составление резюме и портфолио для работодателя.
	Практическое занятие № 17. Деловая игра «Собеседование с работодателем в кадровом агентстве»/ Составление диалогов и проведение ролевой игры по темам: «Личная встреча с работодателем», «Беседа претендента на вакансию по телефону», «Переписка в интернете»
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Необходимость и тематика определяются образовательной организацией
Раздел 2. Научно-технический прогресс: открытия, которые потрясли мир (12 часов)	
Тема 2.1. Достижения и инновации в науке и технике и их изобретатели. Отраслевые выставки	Достижения и инновации в науке и технике. Открытия XXI века. Посещение отраслевой выставки. Придаточные предложения условия (1-2 тип).
	В том числе практических занятий
	Практическое занятие № 18. Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц. Групповое изучающее чтение текста по теме «Достижения и инновации в науке и технике. Открытия XXI века» с извлечением новых речевых оборотов и выражений. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов.
	Практическое занятие № 19. Предпросмотровые вопросы по теме «Отраслевая выставка». Просмотр учебных видео по предложенной теме. Ответы на вопросы по просмотренному видео (упражнения лексико-грамматического характера по содержанию видео, тестовые вопросы по содержанию видео, вопросы дискуссионного характера, требующие развернутого ответа)
	Практическое занятие № 20. Подготовка сообщений «Достижение в области науки и техники, изменившее мою жизнь» и «Посещение отраслевой выставки». Дискуссия.
В том числе самостоятельная работа обучающихся Необходимость и тематика определяются образовательной организацией	
Раздел 3. Профессиональное содержание (4 часа)	

Тема 3.1. Чертежи техническая документация	и	Техническое бюро. Технологические карты. Чертежи. Придаточные предложения условия (Mixed conditionals, предложения с "I wish"). Повторение пройденного ранее грамматического материала.
		В том числе практических занятий
		Практическое занятие № 25. Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц. Групповое изучающее чтение текста по теме «Техническое бюро» с извлечением новых речевых оборотов и выражений. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов.
		Практическое занятие № 26. Групповое изучающее чтение технологических карт. Выполнение тренировочных лексических упражнений на закрепление узкоспециализированной лексики.
		Практическое занятие № 27. Презентация собственных чертежей на английском языке перед аудиторией, обсуждение.
		В том числе самостоятельная работа обучающихся Необходимость и тематика определяются образовательной организацией
Тема 3.2. Инструменты, оборудование станки	и	Работа мастерской /цеха. Неличные формы глагола (Infinitive).
		В том числе практических занятий
		Практическое занятие № 28. Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц. Групповое изучающее чтение текста по теме «Инструменты, оборудование, станки» с извлечением новых речевых оборотов и выражений. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов.
		Практическое занятие 29. Просмотровое чтение текстов по теме «Инструменты, оборудование, станки». Ответы на вопросы.
		Практическое занятие 30. Групповая презентация «Необходимое оборудование в моей работе».
		В том числе самостоятельная работа обучающихся Необходимость и тематика определяются образовательной организацией
Тема 3.3. Техника безопасности охрана труда	и	«Техника безопасности и охрана труда на производстве». Чемпионат по профессиональному мастерству «Профессионалы». Неличные формы глагола (Gerund).
		В том числе практических занятий
		Практическое занятие № 31. Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц. Групповое изучающее чтение текста по теме «Техника безопасности и охрана труда» с извлечением новых речевых оборотов и выражений. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов.
		Практическое занятие № 32. Просмотр видео по теме «Техника безопасности на производстве». Ответы на вопросы по просмотренному видео (упражнения лексического характера по содержанию видео, тестовые вопросы по содержанию видео, вопросы с развернутым ответом).
		Практическое занятие № 33. Поисковое чтение документации Чемпионата по профессиональному мастерству «Профессионалы» для ответа на заранее предложенные вопросы и упражнения.
		Практическое занятие № 34. «Safety first /Безопасность превыше всего». Дискуссия по требованиям техники безопасности на Чемпионате по профессиональному мастерству «Профессионалы»
		В том числе самостоятельная работа обучающихся Необходимость и тематика определяются образовательной организацией

Тема 3.4. Решение стандартных и нестандартных профессиональных ситуаций	Профессиональные стандарты. Стандарты производства. Неличные формы глагола (Participles).
	В том числе практических занятий
	Практическое занятие № 35. Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц. Групповое изучающее чтение текста по теме «Стандарты в производстве» с извлечением новых речевых оборотов и выражений. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов.
	Практическое занятие № 36. Просмотр видео по теме «Проблемы на производстве». Ответы на вопросы по просмотренному видео (упражнения лексического характера по содержанию видео, тестовые вопросы по содержанию видео, вопросы с развернутым ответом). Дискуссия по теме «Возможные нестандартные профессиональные ситуации и пути их решения» для подготовки к ролевой игре следующего практического занятия.
	Практическое занятие № 37. Ролевая игра «Обоснование несоответствия рабочего места требованиям охраны труда и поиск выхода из ситуации в условиях дефицита языковых средств»
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Необходимость и тематика определяются образовательной организацией
Тема 3.5. Саморазвитие в профессии	Роль самообразования и самосовершенствования в профессии. Неличные формы глагола. Повторение пройденного ранее грамматического материала.
	В том числе практических занятий
	Практическое занятие № 38. Просмотровое чтение текстов по теме «Профессиональный рост и самосовершенствование в профессиональной деятельности». Ответы на вопросы в форме дискуссии.
	Практическое занятие № 39. Групповое обсуждение – дискуссия «Если я буду участвовать в Чемпионате по профессиональному мастерству «Профессионалы»
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Необходимость и тематика определяются образовательной организацией
Промежуточная аттестация	
Всего 26 часов	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинеты Социально-гуманитарных дисциплин, оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Коваленко, И. Ю. Английский язык для инженеров: учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. Ю. Коваленко. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 278 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02712-9. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511677>

2. Кузьменкова, Ю. Б. Английский язык для технических колледжей (А1) : учебное пособие для среднего профессионального образования / Ю. Б. Кузьменкова. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 195 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17397-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/533005>

3. Литвинская, С. С. Английский язык для технических специальностей: учебное пособие / С.С. Литвинская. — Москва: ИНФРА-М, 2024. — 252 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-014535-8. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2104118>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Знает: лексический и грамматический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; лексический и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода текстов профессиональной направленности (со словарем); общеупотребительные глаголы (общая и профессиональная лексика); правила чтения текстов профессиональной направленности; правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; правила речевого этикета и социокультурные нормы	владеет лексическим и грамматическим минимумом, относящимся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; владеет лексическим и грамматическим минимумом, необходимым для чтения и перевода текстов профессиональной направленности (со словарем); демонстрирует знания при употреблении глаголов (общая и профессиональная лексика); демонстрирует знания правил чтения текстов профессиональной направленности; демонстрирует способность построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; демонстрирует знания правил речевого этикета и	Письменный и устный опрос. Тестирование. Дискуссия. Участие в диалогах, ролевых играх. Практические задания по работе с информацией, документами, профессиональной литературой.

<p>общения на иностранном языке; формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном и межкультурном взаимодействии</p>	<p>социокультурных норм общения на иностранном языке; демонстрирует знания форм и видов устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном и межкультурном взаимодействии</p>	
<p>строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; взаимодействовать в коллективе, принимать участие в диалогах на общие и профессиональные темы; применять различные формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном и межкультурном взаимодействии; понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на общие и базовые профессиональные темы; понимать тексты на базовые профессиональные темы; составлять простые связные сообщения на общие или интересующие профессиональные темы; общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы; переводить иностранные тексты профессионально направленности (со словарем); самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь,</p>	<p>строит простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; взаимодействует в коллективе, принимает участие в диалогах на общие и профессиональные темы; применяет различные формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном и межкультурном взаимодействии; понимает общий смысл четко произнесенных высказываний на общие и базовые профессиональные темы; понимает тексты на базовые профессиональные темы; составляет простые связные сообщения на общие или интересующие профессиональные темы; общается (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы; переводит иностранные тексты профессионально направленности (со словарем); совершенствует устную и письменную речь, пополняет словарный запас</p>	

пополнять словарный запас		
------------------------------	--	--

Рабочая программа дисциплины

«СГ.03 Безопасность жизнедеятельности»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА.....	
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	
2.2. Содержание дисциплины.....	
2.3. Курсовой проект (работа)	
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ.....	
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	
3.2. Учебно-методическое обеспечение	
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	

2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«СГ.03 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «СГ.03 Безопасность жизнедеятельности»: формирование общей культуры безопасности, направленной на сохранение жизни и здоровья в повседневной жизни, в экстремальных и чрезвычайных ситуациях и профессиональной деятельности, воспитание сознательного и ответственного отношения к вопросам личной и государственной безопасности.

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 (п. 4.3.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК	Уметь	Знать
ОК 01	распознавать в профессиональном и социальном контексте задачи и/или проблемы, относящиеся к кругу задач и/или проблем поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении ЧС; анализировать задачу и и/или проблемы, относящиеся к предметной области безопасности жизнедеятельности, и выделять составные части подобных задач и/или проблем; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задач и/или проблем поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении ЧС; составлять план действий, определять ресурсы, прогнозировать результаты реализации составленного плана поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении ЧС; владеть способностью принимать решения по целесообразным	актуальный профессиональный и социальный контекст поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении ЧС; основные источники информации и ресурсы для решения задач обеспечения безопасности жизнедеятельности в профессиональном и социальном контекстах: принципы, правила и требования безопасного поведения, защиты от опасностей при осуществлении профессиональной деятельности и в ЧС; физиологические последствия воздействия на человека травмирующих, вредных и поражающих факторов; алгоритмы и приемы защиты человека и среды обитания от негативного воздействия при ЧС; алгоритмы и приемы действий по гражданской обороне и в ЧС; основы обеспечения военной безопасности государства (для юношей).

	<p>действиям в ЧС;</p> <p>владеть методами защиты от вредных и опасных факторов ЧС, защиты человека и среды обитания от негативного воздействия при ЧС; приемы действий по гражданской обороне и в ЧС.</p> <p>оценивать результат и последствия своих действий по решению задач и/или проблем поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении ЧС.</p> <p>Владеть знаниями основ обеспечения военной безопасности государства (для юношей).</p> <p>Владеть знаниями основ медицинских знаний (для девушек)</p>	<p>основы медицинских знаний (для девушек)</p>
ОК 02	<p>определять задачи для поиска информации, содержащей актуальные сведения о безопасности жизнедеятельности;</p> <p>определять необходимые источники информации согласно номенклатуре информационных источников, применяемых в сфере безопасности жизнедеятельности;</p> <p>применять приемы структурирования информации для создания устных и письменных сообщений, электронного контента и т.п. в процессе освоения информации о безопасности жизнедеятельности;</p> <p>применять ИКТ и цифровые инструменты для решения задач, связанных с профессиональным контекстом обеспечения безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды;</p> <p>использовать современное программное обеспечение, различные цифровые средства для получения информации, позволяющей: идентифицировать основные опасности среды обитания человека, оценивать риск их реализации; принимать решения по целесообразным действиям в</p>	<p>номенклатуру информационных источников, применяемых в сфере безопасности жизнедеятельности: нормативно-правовые акты федерального, регионального, локального уровней, регулирующие деятельность в сфере безопасности жизнедеятельности, основы контроля и управления в сфере обеспечения безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды;</p> <p>приемы структурирования информации, содержащей актуальные научные сведения о безопасности жизнедеятельности, и форматы оформления (устное сообщение, письменное сообщение, электронный контент и т.п.) данной информации;</p> <p>порядок применения современных средств и устройств информатизации и цифровых инструментов в обеспечении безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды в процессе решения задач социальной и профессиональной деятельности</p>

	ЧС; распознавать жизненные нарушения при неотложных состояниях и травмах	
ОК 04	организовывать работу коллектива и команды и взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами для создания человеко- и природоохранной среды осуществления профессиональной деятельности;	психологические основы деятельности трудового коллектива, психологические особенности личности в сфере трудовой деятельности, актуальные для минимизации опасностей и эффективного управления рисками ЧС на рабочем месте; основы проектной деятельности в коллективе и команде по решению задач минимизации опасностей и эффективного управления рисками ЧС на рабочем месте на основе принципов эффективного взаимодействия по созданию человеко- и природоохранной среды осуществления профессиональной деятельности
ОК 07	эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях, соблюдать нормы экологической безопасности на рабочем месте; содействовать практическому осуществлению идеи бережливого производства за счет минимизации угрозы потерь, вызываемых нарушениями норм безопасности жизнедеятельности на рабочем месте	порядок действий в чрезвычайных ситуациях, нормы экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; способы минимизации угрозы потерь, вызываемых нарушениями норм безопасности жизнедеятельности на рабочем месте и опасность нарушения норм безопасности жизнедеятельности для реализации идеи бережливого производства

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
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация	-	-
Всего	36	16

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий
Раздел 1. Теоретические основы, нормативно-правовое регулирование и органы обеспечения безопасности в Российской Федерации, предупреждение, предотвращение и ликвидация последствий чрезвычайных ситуаций (12 часов)	
Тема 1.1. Теоретические основы безопасности жизнедеятельности	<p>Содержание</p> <p>Опасности и их показатели. Разновидности опасностей современного мира. Защита человека и окружающей среды от опасностей. Сущность понятия «безопасность жизнедеятельности». Социальные и психологические аспекты безопасности. Возникновение и развитие научных представлений о человеко- и природозащитной деятельности. Представление о системе «человек – среда обитания», ее структуре и функциональных связях. Системы безопасности и их структура. Вред, ущерб – виды и характеристики. Нормы экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности. Способы минимизации угрозы потерь, вызываемых нарушениями норм безопасности жизнедеятельности на рабочем месте и опасность нарушения норм для реализации идеи бережливого производства. Алгоритмы поддержания безопасных условий жизнедеятельности на рабочем месте. Возможности применения ИКТ и цифровых инструментов для поиска актуальных сведений о безопасности жизнедеятельности для принятия обоснованных решений, связанных с профессиональным контекстом обеспечения безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды</p> <p>В том числе самостоятельная работа обучающихся Необходимость и тематика определяются образовательной организацией</p>
Тема 1.2. Безопасное поведение человека в чрезвычайных ситуациях и способы защиты населения от оружия массового поражения	<p>Содержание</p> <p>Понятие и общая классификация чрезвычайных ситуаций. ЧС природного, техногенного и социального характера. Общие правила безопасного поведения в ЧС и особенности безопасного поведения в процессе выполнения профессиональных функций. Основы пожаробезопасности и электробезопасности на рабочем месте. Ядерное оружие и его поражающие факторы. Химическое оружие и его характеристика. Биологическое оружие и его характеристика. Средства индивидуальной и коллективной защиты населения от оружия массового поражения. Действия населения в очаге ядерного, химического и биологического поражения. Порядок применения современных средств и устройств информатизации и цифровых инструментов в обеспечении безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях в процессе выполнения профессиональных функций. Основы проектной деятельности в коллективе и команде по решению задач минимизации опасностей и эффективного управления рисками ЧС на рабочем месте. Применение принципов эффективного взаимодействия по созданию человеко- и природозащитной среды осуществления профессиональной деятельности в процессе разработки проектных продуктов</p> <p>В том числе практических занятий</p> <p>Практическое занятие № 1. Правила поведения и порядок действий в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера</p> <p>Практическое занятие № 2. Использование на рабочем месте средств индивидуальной защиты от поражающих факторов при ЧС</p> <p>В том числе самостоятельная работа обучающихся Необходимость и тематика определяются образовательной организацией</p>
Тема 1.3. Организационные и правовые основы обеспечения	<p>Содержание</p> <p>Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС). Государственные службы по охране здоровья и безопасности граждан. Понятие и основные задачи гражданской обороны. Организационная</p>

безопасности жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях	структура гражданской обороны. Основные мероприятия, проводимые ГО. Действия населения по сигналам гражданской обороны и особенности их выполнения в том случае, когда сигнал застал работника на рабочем месте. Номенклатура информационных источников, применяемых в сфере безопасности жизнедеятельности: нормативно-правовые акты федерального, регионального, локального уровней, регулирующие деятельность в сфере безопасности жизнедеятельности, основы контроля и управления в сфере обеспечения безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды
	В том числе практических занятий
	Практическое занятие № 3. Особенности выполнения работником правил поведения и действий по сигналам гражданской обороны
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Необходимость и тематика определяются образовательной организацией
Раздел 2. Основы военной службы и медицинской подготовки (24 часа)	
Модуль «Основы военной службы» (для юношей)	
Тема 2.1. Исторический генезис военной службы в России	Содержание
	Содержание этапов институционального развития отечественной воинской службы: этап вечаемого самообложения (вторая половина IX – XV вв.); этап ратной повинности (середина XV – XVII вв.); этап рекрутской повинности (1699 – 1873 гг.); этап всеобщей воинской обязанности и его три периода: имперский (1874 – 1917 гг.); советский (1918 – 1991 гг.); современной (с 1992 г.
	В том числе практических занятий
	Практическое занятие № 4. Военная служба в исторической ретроспективе и перспективе
Тема 2.2. Аксиология военной службы	В том числе самостоятельная работа обучающихся Необходимость и тематика определяются образовательной организацией
	Содержание
	Аксиология военной службы как система представлений о ценностях профессиональной служебной деятельности в военной сфере. Типология ценностей военной службы по различным основаниям: по отношению к военной деятельности (ценности-цели, ценности-средства, предметные и субъектные ценности); по отношению к сфере взаимодействия субъектов военной службы (военно-корпоративные и военно-профессиональные ценности); по отношению к личности военнослужащего в сфере военной деятельности (духовные, прагматические, витальные ценности) Военная безопасность страны, защита граждан Российской Федерации от военных угроз, обеспечение условий для обороноспособности государства как ценности-цели, определяющие поведение человека в военной сфере, его отношение к военной службе и защите Отечества. Влияние ценностных ориентаций человека на его трудовую деятельность в секторе военного производства, участие в военно-патриотическом воспитании молодежи.
	В том числе практических занятий
Тема 2.3. Праксиология воинской службы	Практическое занятие № 5 Военная служба как личностно-значимая и общественная ценность
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Необходимость и тематика определяются образовательной организацией
	Содержание
	Праксиология военной деятельности как совокупность теоретических представлений об эффективной организации практической деятельности людей в военной сфере жизни общества. Военная служба как вид федеральной государственной службы и разновидность профессиональной служебной деятельности: особенности и предназначение. Системная характеристика военной деятельности: цель, предмет, объект, субъект, содержание, способы, результат и подсистема управления. Культура военной службы и культурологические аспекты

	<p>совершенствования деятельности военнослужащих на современном этапе развития военной сферы жизни общества</p> <p>В том числе практических занятий</p> <p>Практическое занятие №6. Самоподготовка будущего призванного к осуществлению военной деятельности</p> <p>В том числе самостоятельная работа обучающихся</p> <p>Необходимость и тематика определяются образовательной организацией</p>
Тема 2.4. Строевая, огневая и физическая подготовка	<p>Содержание</p> <p>1. Строевая подготовка: строи и управление ими, строевые приемы и движение без оружия, строевые приемы и движение с оружием, выполнение воинского приветствия, выход из строя и возвращение в строй, подход к начальнику и отход от него, строи отделения, действия военнослужащих у автомобилей и на автомобилях.</p> <p>Огневая подготовка: материальная часть автомата Калашникова, разборка, сборка, чистка, смазка и хранение автомата, осмотр и подготовка автомата к стрельбе, ведение огня из автомата, ручные осколочные гранаты</p> <p>2. Цель и задачи физической подготовки, содержание, средства физической подготовки. Этапы проведения физической подготовки военнослужащих. Техника выполнения физических упражнений и формирования двигательных навыков. Основные формы проведения физической подготовки: учебные занятия, утренняя физическая зарядка, попутные физические тренировки</p> <p>В том числе практических занятий</p> <p>Практическое занятие № 7. Тренинг умений строевой и физической подготовки</p> <p>В том числе самостоятельная работа обучающихся</p> <p>Необходимость и тематика определяются образовательной организацией</p>
Тема 2.5. Медико-санитарная подготовка военнослужащих	<p>Содержание</p> <p>1. Первая (доврачебная) помощь при ранениях, при ушибах, переломах, вывихах, растяжениях связок и синдроме длительного сдавливания</p> <p>2. Первая (доврачебная) помощь при ожогах, при поражении электрическим током, при утоплении, при перегревании/переохлаждении организма, при обморожении и общем замерзании, при отравлениях. Реанимационные мероприятия</p> <p>В том числе практических занятий</p> <p>Практическое занятие № 8. Тренинг умений оказания первой (доврачебной) помощи пострадавшим</p> <p>В том числе самостоятельная работа обучающихся</p> <p>Необходимость и тематика определяются образовательной организацией</p>
Модуль «Основы медицинских знаний» (для девушек)	
Тема 2.1. Введение в микробиологию, иммунологию и эпидемиологию	<p>Содержание</p> <p>1. Определение содержания наук микробиологии, иммунологии, эпидемиологии. История развития микробиологии. Естественный микробный фон кожи. Патогенные микроорганизмы. Бессимптомная латентная инфекция. Инфекционные заболевания и бактерионосительство. Периоды протекания инфекционных заболеваний</p> <p>2. Определение понятия «иммунитет». Виды и подвиды иммунитета. Антигены и антитела. Формы приобретенного иммунитета. Иммунитет и восприимчивость к инфекционным заболеваниям. Методы иммунопрофилактики</p> <p>3. Общие принципы профилактики инфекционных заболеваний. Дезинфекция, ее виды и способы. Дезинсекция, ее виды и способы. Дератизация, ее виды и способы</p> <p>В том числе практических занятий</p> <p>Практическое занятие № 9. Иммунитет и методы иммунопрофилактики</p> <p>Практическое занятие № 10. Правила проведения плановых мероприятий по дезинфекции, дезинсекции и дератизации</p> <p>В том числе самостоятельная работа обучающихся</p> <p>Необходимость и тематика определяются образовательной организацией</p>
Тема 2.2.	Содержание

Оказание первой (доврачебной) помощи при неотложных состояниях и травматизме	1. Понятие о неотложных состояниях, причины и факторы их вызывающие. Оказание первой доврачебной помощи при неотложных состояниях: ожогах, электротравмах, поражении молнией, отморожении, тепловом ударе, утоплении, отравлении, инсульте, мигрени. Методы доврачебной реанимации
	2. Проблема травматизма. Понятие травмы. Виды травматических повреждений. Меры профилактики травматизма. Оказание первой (доврачебной) помощи при травмах
	В том числе практических занятий
	Практическое занятие №11. Тренинг умений оказания первой (доврачебной) помощи при неотложных состояниях
	Практическое занятие №12. Тренинг умений оказания первой (доврачебной) помощи при травматизме
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Необходимость и тематика определяются образовательной организацией
Тема 2.3. Обеспечение здорового образа жизни	Содержание
	1. Здоровье и его основные показатели. Факторы формирования здоровья. Здоровый образ жизни и его составляющие
	2. Медико-гигиенические аспекты здорового образа жизни. Двигательная активность и здоровье.
	Питание и здоровье. Факторы риска для здоровья. Вредные привычки и их профилактика
	В том числе практических занятий
	Практическое занятие №13. Оценка физического состояния. Составление индивидуальных карт здоровья с режимом дня, графиком питания
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Необходимость и тематика определяются образовательной организацией
Промежуточная аттестация	
Всего: 36 часов	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет Безопасность жизнедеятельности, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Абрамова, С. В. Безопасность жизнедеятельности : учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. В. Абрамова [и др.] ; под общей редакцией В. П. Соломина. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 399 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02041-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511659>

2. Бондаренко, В. А. Обеспечение безопасности при чрезвычайных ситуациях: учебник / В.А. Бондаренко, С.И. Евтушенко, В.А. Лепихова [и др.]. — 2-е изд. — Москва: РИОР: ИНФРА-М, 2024. — 224 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI: <https://doi.org/10.29039/1784-5>. - ISBN 978-5-369-01784-5. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2118072>
3. Белов, С. В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность) : учебник для среднего профессионального образования / С. В. Белов. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 638 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16455-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/531090>.
4. Косолапова, Н. В., Безопасность жизнедеятельности. Практикум: учебное пособие / Н. В. Косолапова, Н. А. Прокопенко. — Москва: КноРус, 2024. — 155 с. — ISBN 978-5-406-12823-7. — URL: <https://book.ru/book/952905> — Текст: электронный.
5. Микрюков, В. Ю. Основы военной службы: строевая, огневая и тактическая подготовка, военная топография: учебник / В.Ю. Микрюков. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2024. — 384 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-623-0. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2131539>
6. Мисюк, М. Н. Основы медицинских знаний: учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Н. Мисюк. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 379 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17442-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/536769>
7. Михаилиди, А. М. Безопасность жизнедеятельности и охрана труда на производстве: учебное пособие для СПО / А. М. Михаилиди. — Саратов, Москва: Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 111 с. — ISBN 978-5-4488-0964-4, 978-5-4497-0809-0. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/100492>
8. Гайворонский, И.В. Основы медицинских знаний (анатомия, физиология, гигиена человека и оказание первой помощи при неотложных состояниях) : учебное пособие ; под ред. И. В. Гайворонского / И. В. Гайворонский, Г. И. Ничипорук, А. И. Гайворонский, С. В. Виноградов — 3-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург : СпецЛит, 2021. — 311 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-299-01110-4. — Текст: непосредственный.
9. Резчиков, Е. А. Безопасность жизнедеятельности: учебник для среднего профессионального образования / Е. А. Резчиков, А. В. Рязанцева. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 639 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17400-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/533016>
10. Родионова, О. М. Медико-биологические основы безопасности. Охрана труда: учебник для среднего профессионального образования / О. М. Родионова, Е. В. Аникина, Б. И. Лавер, Д. А. Семенов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 599 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17182-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/538055>
11. Суворова, Г. М. Психологические основы безопасности: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Г. М. Суворова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 183 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09277-6. — Текст: непосредственный.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p>Знает:</p> <p>актуальный профессиональный и социальный контекст поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении ЧС;</p> <p>основные источники информации и ресурсы для решения задач обеспечения безопасности жизнедеятельности в профессиональном и социальном контекстах: принципы, правила и требования безопасного поведения, защиты от опасностей при осуществлении профессиональной деятельности и в ЧС;</p> <p>физиологические последствия воздействия на человека травмирующих, вредных и поражающих факторов;</p> <p>алгоритмы и приемы защиты человека и среды обитания от негативного воздействия при ЧС;</p> <p>алгоритмы и приемы действий по гражданской обороне и в ЧС;</p> <p>основы обеспечения военной безопасности государства (для юношей). основы медицинских знаний (для девушек)</p> <p>номенклатуру информационных источников, применяемых в сфере безопасности жизнедеятельности:</p>	<p>В решении учебных задач поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении ЧС, демонстрирует знание понятий: безопасность жизнедеятельности, человеко- и природоохранная деятельность, военная опасность, чрезвычайная ситуация, пожаробезопасность, электрообезопасность, оружие массового поражения, средства индивидуальной и коллективной защиты населения от оружия массового поражения, минимизация опасностей, управление рисками ЧС, экологическая безопасность осуществления профессиональной деятельности. Для юношей: военная служба, военная деятельность, ценности военной службы, строевая подготовка, огневая подготовка, физическая подготовка военнослужащего. Для девушек: дезинфекция, дезинсекция, дератация, первая (доврачебная) помощь, здоровый образ жизни; использует принципы, правила, требования безопасного поведения, защиты от опасностей при осуществлении профессиональной деятельности и в ЧС; пользуется номенклатурой информационных источников, применяемых в сфере безопасности жизнедеятельности; применяет приемы структурирования и разнообразные форматы представления информации,</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ и видов работ по практике</p> <p>Диагностика (тестирование, контрольные работы)</p>

<p>нормативно-правовые акты федерального, регионального, локального уровней, регулирующие деятельность в сфере безопасности жизнедеятельности, основы контроля и управления в сфере обеспечения безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды;</p> <p>приемы структурирования информации, содержащей актуальные научные сведения о безопасности жизнедеятельности, и форматы оформления (устное сообщение, письменное сообщение, электронный контент и т.п.) данной информации;</p> <p>психологические основы деятельности трудового коллектива, психологические особенности личности в сфере трудовой деятельности, актуальные для минимизации опасностей и эффективного управления рисками ЧС на рабочем месте;</p> <p>основы проектной деятельности в коллективе и команде по решению задач минимизации опасностей и эффективного управления рисками ЧС на рабочем месте на основе принципов эффективного взаимодействия по созданию человеко- и природозащитной среды осуществления профессиональной деятельности</p>	<p>содержащей актуальные научные сведения о безопасности жизнедеятельности, применяет знания о правилах экологической безопасности, о принципах эффективного взаимодействия по созданию человеко- и природозащитной среды осуществления профессиональной деятельности, о психологических рекомендациях по организации деятельности трудового коллектива и личности в для минимизации опасностей и управлению рисками ЧС на рабочем месте; демонстрирует знание правил дезинфекции, дезинсекции, дератации, оказания первой (доврачебной) помощи, ведения здорового образа жизни; грамотно применяет знание алгоритмов действий по гражданской обороне и в ЧС, защите человека и среды обитания от негативного воздействия при ЧС; использования современных средств и устройств информатизации и цифровых инструментов в обеспечении безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды;</p> <p>пользуется актуальными для обеспечения безопасности жизнедеятельности рекомендациями по учету особенностей личности в сфере трудовой деятельности; демонстрирует знание возможностей применения ИКТ и цифровых инструментов для поиска актуальных сведений о безопасности жизнедеятельности; демонстрирует знание возможностей применения</p>	
--	---	--

<p>порядок действий в чрезвычайных ситуациях, правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;</p> <p>способы минимизации угрозы потерь, вызываемых нарушениями правил безопасности жизнедеятельности на рабочем месте и опасность нарушения правил безопасности жизнедеятельности для реализации идеи бережливого производства</p>	<p>приемов минимизации опасности нарушения правил безопасности жизнедеятельности для реализации идеи бережливого производства</p>	
<p>Умеет:</p> <p>распознавать в профессиональном и социальном контексте задачи и/или проблемы, относящиеся к кругу задач и/или проблем поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении ЧС;</p> <p>анализировать задачу и и/или проблемы, относящиеся к предметной области безопасности жизнедеятельности, и выделять составные части подобных задач и/или проблем;</p> <p>выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задач и/или проблем поддержания</p>	<p>В ходе выполнения практических заданий демонстрирует умение распознавать в профессиональном и социальном контексте задачи и/или проблемы, относящиеся к кругу задач и/или проблем поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении ЧС и выполнять правила поведения в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера, а также действия по сигналам гражданской обороны и применению средств индивидуальной защиты от поражающих факторов и ЧС;</p> <p>демонстрирует грамотное применение правил использования средств защиты от оружия массового поражения;</p> <p>грамотно осуществляет анализ задачи и и/или проблемы, относящиеся к предметной области безопасности жизнедеятельности, выделяя</p>	

<p>безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении ЧС; составлять план действий, определять ресурсы, прогнозировать результаты реализации составленного плана поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении ЧС; владеть способностью принимать решения по целесообразным действиям в ЧС; владеть методами защиты от вредных и опасных факторов ЧС, защиты человека и среды обитания от негативного воздействия при ЧС; приемы действий по гражданской обороне и в ЧС.</p> <p>оценивать результат и последствия своих действий по решению задач и/или проблем поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении ЧС.</p> <p>Владеть знаниями основ обеспечения военной безопасности государства (для юношей).</p> <p>Владеть знаниями основ медицинских знаний (для девушек)</p>	<p>составные части подобных задач и/или проблем; корректно определяет задачи для поиска информации, содержащей актуальные сведения о безопасности жизнедеятельности и необходимые источники информации согласно номенклатуре информационных источников, применяемых в сфере безопасности жизнедеятельности; результативно выполняет информационный поиск сведений, необходимых для решения задач и/или проблем поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении ЧС; создает качественные устные и письменные сообщения, электронные контенты и т.п., грамотно применяя приемы структурирования информации; демонстрирует ИКТ-компетентность в решения задач, связанных с профессиональным контекстом обеспечения безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды; использует современное программное обеспечение, различные цифровые средства для получения информации, позволяющей:</p> <p>идентифицировать основные опасности среды обитания человека, оценивать риск их реализации; принимать решения по целесообразным действиям в ЧС.</p> <p>правильно составляет план действий, определяют ресурсы, прогнозирует результаты реализации составленного плана поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении</p>	
--	--	--

<p>определять задачи для поиска информации, содержащей актуальные сведения о безопасности жизнедеятельности; определять необходимые источники информации согласно номенклатуре информационных источников, применяемых в сфере безопасности жизнедеятельности; применять приемы структурирования информации для создания устных и письменных сообщений, электронного контента и т.п. в процессе освоения информации о безопасности жизнедеятельности; применять ИКТ и цифровые инструменты для решения задач, связанных с профессиональным контекстом обеспечения безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды; использовать современное программное обеспечение, различные цифровые средства для получения информации, позволяющей:</p> <ul style="list-style-type: none"> идентифицировать основные опасности среды обитания человека, оценивать риск их реализации; принимать решения по целесообразным действиям в ЧС; 	<p>ЧС; корректно осуществляет оценку результата и последствий своих действий по решению задач и/или проблем поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении ЧС.</p> <p>В ситуациях деловых игр, имитирующих деятельность по созданию человеко- и природоохранной среды на рабочем месте результативно организует работу коллектива и команды и эффективно взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами на основе правил бесконфликтного поведения; демонстрирует грамотное применение норм экологической безопасности на рабочем месте; демонстрирует умение разрабатывать систему мер по минимизации угрозы потерь, вызываемых нарушениями правил безопасности жизнедеятельности на рабочем месте</p> <p>Для девушек: демонстрирует применение алгоритма распознавания жизненных нарушений при неотложных состояниях и травмах. демонстрирует умение проводить мероприятия по дезинфекции, дезинсекции, дератации составлять индивидуальные карты здоровья с режимом дня, графиком питания с возможностью отслеживать свои показания; оказывать первую (доврачебную) помощь при неотложных состояниях и травматизме.</p> <p>Для юношей: выполнять упражнения и команды по физической, строевой подготовке; разрабатывать и</p>	
--	---	--

<p>распознавать жизненные нарушения при неотложных состояниях и травмах организовывать работу коллектива и команды и взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами для создания человеко- и природозащитной среды осуществления профессиональной деятельности; применять правила поведения в чрезвычайных ситуациях природного, техногенного и социального характера. эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях, соблюдать нормы экологической безопасности содействовать практическому осуществлению идеи бережливого производства за счет минимизации угрозы потерь, вызываемых нарушениями правил безопасности жизнедеятельности на рабочем месте</p>	<p>осуществлять программу самоподготовки будущего призывника к осуществлению военной деятельности; оказывать первую (доврачебную) помощь пострадавшим.</p>	
---	--	--

Приложение 2.4
к ОПОП-П по профессии

11.01.11 Наладчик технологического оборудования (электронная техника)

Рабочая программа дисциплины

«СГ.04 Физическая культура»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	
2.2. Содержание дисциплины.....	
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ.....	
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	
3.2. Учебно-методическое обеспечение	
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«СГ.04 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «СГ.04 Физическая культура»: формирование физической культуры личности, наличие которой обеспечивает готовность к социально-профессиональной деятельности, включение в здоровый образ жизни, в систематическое физическое самосовершенствование.

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. 4.3.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК	Уметь	Знать
ОК 04	организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива психологические особенности личности
ОК 08	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	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

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	28	26
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация	-	-
Всего	28	26

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий
Раздел 1. Физическая культура и формирование ЗОЖ (2 часа)	
Тема 1.1. Здоровый образ жизни	Содержание учебного материала
	Здоровье населения России. Факторы риска и их влияние на здоровье. Современная концепция здоровья и здорового образа жизни. Мотивация ЗОЖ. Критерии эффективности здорового образа жизни. его основные методы, показатели и критерии оценки, использование методов стандартов, антропометрических индексов, номограмм, функциональных проб.
	Организм, среда, адаптация. Культура питания. Возрастная физиология. Организация жизнедеятельности, адекватная биоритмам. Культура здоровья и вредные пристрастия. Сексуальная культура – ключевой фактор психического и физического благополучия обучающегося. Культура психического здоровья. Оптимизация умственной работоспособности обучающегося в образовательном процессе. Средства физической культуры в регуляции работоспособности. Формирование валеологической компетенции в оценке уровня своего здоровья и формирования ЗОЖ.
	Особенности организации физического воспитания в образовательном учреждении (валеологическая и профессиональная направленность). Цели и задачи физической культуры
	В том числе практических занятий В том числе самостоятельная работа обучающихся Необходимость и тематика определяются образовательной организацией
Раздел 2. Легкая атлетика (8 часов)	
Тема 2.1. Совершенствование техники бега на короткие дистанции, технике спортивной ходьбы	Содержание учебного материала
	В том числе практических занятий
	Практическое занятие № 1. Биомеханические основы техники бега; техники низкого старта и стартового ускорения; бег по дистанции; финиширование, специальные упражнения
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Необходимость и тематика определяются образовательной организацией
Тема 2.2. Совершенствование техники длительного бега	Содержание учебного материала
	В том числе практических занятий
	Практическое занятие № 2. Совершенствование техники длительного бега во время кросса до 15-20 минут, техники бега на средние и длинные дистанции
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Необходимость и тематика определяются образовательной организацией
Тема 2.3. Совершенствование техники прыжка в длину с места, с разбега	Содержание учебного материала:
	В том числе практических занятий
	Практическое занятие № 3. Специальные упражнения прыгуна, ОФП
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Необходимость и тематика определяются образовательной организацией
Тема 2.4. Эстафетный бег 4x100. Челночный бег	Содержание учебного материала
	В том числе практических занятий
	Практическое занятие № 4. Выполнение эстафетного бега 4x100, челночного бега
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Необходимость и тематика определяются образовательной организацией
Тема 2.5.	Содержание учебного материала
	В том числе практических занятий

Выполнение контрольных нормативов в беге и прыжках	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
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Необходимость и тематика определяются образовательной организацией
Раздел 3. Волейбол (8 часов)	
Тема 3.1. Стойки игрока и перемещения. Общая физическая подготовка (ОФП)	Содержание учебного материала
	В том числе практических занятий
	Практическое занятие № 6. Выполнение перемещения по зонам площадки, выполнение тестов по ОФП
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Необходимость и тематика определяются образовательной организацией
Тема 3.2. Приемы и передачи мяча снизу и сверху двумя руками. ОФП	Содержание учебного материала
	В том числе практических занятий
	Практическое занятие № 7. Выполнение комплекса упражнений по ОФП
Тема 3.3. Нижняя прямая и боковая подача. ОФП	Содержание учебного материала
	В том числе практических занятий
	Практическое занятие № 8. Выполнение упражнений на укрепление мышц кистей, плечевого пояса, брюшного пресса, мышц ног
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Необходимость и тематика определяются образовательной организацией
Тема 3.4. Верхняя прямая подача. ОФП	Содержание учебного материала
	В том числе практических занятий
	Практическое занятие № 9. Выполнение упражнений на укрепление мышц кистей, плечевого пояса, брюшного пресса, мышц ног
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Необходимость и тематика определяются образовательной организацией
Тема 3.5. Тактика игры в защите и нападении	Содержание учебного материала
	В том числе практических занятий
	Практическое занятие № 10. Отработка тактики игры, выполнение приёмов передачи мяча
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Необходимость и тематика определяются образовательной организацией
Тема 3.6. Основы методики судейства	Содержание учебного материала
	В том числе практических занятий
	Практическое занятие № 11. Отработка навыков судейства в волейболе
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Необходимость и тематика определяются образовательной организацией
Тема 3.7. Контроль выполнения тестов по волейболу	Содержание учебного материала
	В том числе практических занятий
	Практическое занятие № 12. Выполнение передачи мяча в парах
	Практическое занятие № 13. Игра по упрощённым правилам волейбола
	Практическое занятие № 14. Игра по правилам
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Необходимость и тематика определяются образовательной организацией
Раздел 4. Баскетбол (8 часов)	
Тема 4.1. Стойка игрока, перемещения, остановки, повороты. ОФП	Содержание учебного материала
	В том числе практических занятий
	Практическое занятие № 15. Выполнение упражнений для укрепления мышц плечевого пояса, ног
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Необходимость и тематика определяются образовательной организацией
Тема 4.2. Передачи мяча. ОФП	Содержание учебного материала
	В том числе практических занятий

	Практическое занятие № 16. Выполнение упражнений для развития скоростно-силовых и координационных способностей, упражнений для развития верхнего плечевого пояса. В том числе самостоятельная работа обучающихся Необходимость и тематика определяются образовательной организацией
Тема 4.3. Ведение мяча и броски мяча в корзину с места, в движении, прыжком. ОФП	Содержание учебного материала
	В том числе практических занятий
	Практическое занятие № 17. Выполнение упражнений для укрепления мышц кистей, плечевого пояса, ног, брюшного пресса
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Необходимость и тематика определяются образовательной организацией
Тема 4.4. Техника штрафных бросков. ОФП	Содержание учебного материала
	В том числе практических занятий
	Практическое занятие № 18. Выполнение упражнений для укрепления мышц кистей, плечевого пояса, ног
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Необходимость и тематика определяются образовательной организацией
Тема 4.5. Тактика игры в защите и нападении. Игра по упрощенным правилам баскетбола. Игра по правилам	Содержание учебного материала
	В том числе практических занятий
	Практическое занятие № 19. Игра по упрощенным правилам баскетбола
	Практическое занятие № 20. Игра по правилам
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Необходимость и тематика определяются образовательной организацией
Тема 4.6. Практика судейства в баскетболе	Содержание учебного материала
	В том числе практических занятий
	Практическое занятие 21. Практика в судействе соревнований по баскетболу
	Практическое занятие 22. Выполнение контрольных упражнений: ведение змейкой с остановкой в два шага и броском в кольцо; штрафной бросок; броски по точкам; баскетбольная «дорожка»
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Необходимость и тематика определяются образовательной организацией
Раздел 5. Гимнастика (8 часов)	
Тема 5.1. Строевые приемы	Содержание учебного материала
	В том числе практических занятий
	Практическое занятие № 23. Отработка строевых приёмов
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Необходимость и тематика определяются образовательной организацией
Тема 5.2. Техника акробатических упражнений	Содержание учебного материала
	В том числе практических занятий
	Практическое занятие № 24. Отработка техники акробатических упражнений
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Необходимость и тематика определяются образовательной организацией
Тема 5.3. Упражнения на брусьях (юноши). Гиревой спорт	Содержание учебного материала
	Брусья: висы, упоры, махи, подводящие и специальные упражнения, соскоки. Знать правила техники безопасности; уметь страховать партнера, комплексы упражнений с гантелями, гириями. Разучивание и выполнение связок на снаряде. ППФП
	В том числе практических занятий
	Практическое занятие № 25. Разучивание и выполнение упражнений с гириями
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Необходимость и тематика определяются образовательной организацией
Тема 5.4.	Содержание учебного материала

Упражнения на бревне (девушки). ППФП	Бревно: наскок, ходьба, полушпагат, уголок, равновесие, повороты, соскок
	В том числе практических занятий
	Практическое занятие № 26. Разучивание и выполнение связок на снаряде, комплексы упражнений, ритмическая гимнастика (по курсам)
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Необходимость и тематика определяются образовательной организацией
Тема 5.5. Составление комплекса ОРУ и проведение их обучающимися	Содержание учебного материала
	Требования к составлению комплекса ОРУ, терминология; составление комплексов ОРУ без предметов, с предметами (мячи, палки, скакалки и др.). Направленность общеразвивающих упражнений; основные положения рук, ног, проведение с группой по одному общеразвивающему упражнению, комплекс ОРУ
	В том числе практических занятий
	Практическое занятие № 27. Выполнение комплекса ОРУ
	Практическое занятие № 28. Контроль комбинации по акробатике
	Практическое занятие № 29. Контроль комбинации на бревне, брусьях
	Практическое занятие № 30. Контроль выполнения упражнений по ритмической гимнастике, гиревому спорту. ППФП
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Необходимость и тематика определяются образовательной организацией
Раздел 6. Бадминтон. Атлетическая, дыхательная гимнастика (8 часов)	
Тема 6.1. Игровая стойка, основные удары в бадминтоне	Содержание учебного материала
	В том числе практических занятий
	Практическое занятие № 31. Выполнение упражнений для укрепления мышц кистей, плечевого пояса, ног, брюшного пресса, комплексы упражнений атлетической и дыхательной гимнастики
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Необходимость и тематика определяются образовательной организацией
Тема 6.2. Поддачи	Содержание учебного материала
	В том числе практических занятий
	Практическое занятие № 32. Отработка подач
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Необходимость и тематика определяются образовательной организацией
Тема 6.3. Нападающий удар	Содержание учебного материала:
	В том числе практических занятий
	Практическое занятие № 33. Отработка атакующих ударов, нападающего удара «смеш»
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Необходимость и тематика определяются образовательной организацией
Тема 6.4. Судейство соревнований по бадминтону	Содержание учебного материала
	В том числе практических занятий
	Практическое занятие № 34. Игра по упрощённым правилам. Судейство соревнований по бадминтону
	Практическое занятие № 35. Контроль техники подач, ударов справа, слева
	Практическое занятие № 36. Контроль техники игры: одиночные, парные игры
	Практическое занятие № 37. Игра по правилам
	В том числе самостоятельная работа обучающихся
	Необходимость и тематика определяются образовательной организацией
Раздел 7. Профессионально-прикладная физическая подготовка (ППФП) (6 часов)	
Тема 7.1. Сущность и содержание ППФП в	Содержание учебного материала
	Значение психофизической подготовки человека к профессиональной деятельности. Социально-экономическая обусловленность необходимости

достижении высоких профессиональных результатов	подготовки человека к профессиональной деятельности. Основные факторы и дополнительные факторы, определяющие конкретное содержание ППФП обучающихся с учетом специфики будущей профессиональной деятельности. Цели и задачи ППФП с учетом специфики будущей профессиональной деятельности. Профессиональные риски, обусловленные спецификой труда. Анализ профессиограммы. Средства, методы и методики формирования профессионально значимых двигательных умений и навыков. Средства, методы и методики формирования профессионально значимых физических и психических свойств и качеств. Средства, методы и методики формирования устойчивости к заболеваниям профессиональной деятельности. Прикладные виды спорта. Прикладные умения и навыки. Оценка эффективности ППФП. Разработка дневника самоконтроля.
	В том числе практических занятий
	Практическое занятие № 38. Разучивание, закрепление и совершенствование профессионально значимых двигательных действий
	Практическое занятие № 39. Формирование профессионально значимых физических качеств
	Практическое занятие № 40. Самостоятельное проведение студентом комплексов профессионально-прикладной физической культуры в режиме дня специалиста
	Практическое занятие № 41. Техника выполнения упражнений с предметами и без предметов
	Практическое занятие № 42. Специальные упражнения для развития основных мышечных групп
	В том числе самостоятельная работа обучающихся
	Необходимость и тематика определяются образовательной организацией
Промежуточная аттестация	
Всего 28 часов	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Спортивный комплекс, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Аллянов, Ю. Н. Физическая культура: учебник для среднего профессионального образования / Ю. Н. Аллянов, И. А. Письменский. — 3-е изд., испр. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 450 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18496-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/535163>

2. Афанасьев, В. В. Спортивная метрология : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Афанасьев, И. А. Осетров, А. В. Муравьев, П. В. Михайлов ; ответственный редактор В. В. Афанасьев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 209 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08626-3. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/513585>

3. Конеева, Е. В. Физическая культура: учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. В. Конеева [и др.]; под редакцией Е. В. Конеевой. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 609 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18616-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/545162>

4. Муллер, А. Б. Физическая культура: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Б. Муллер, Н. С. Дядичкина, Ю. А. Богаченко. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 424 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02612-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511813>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> – роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; – основы здорового образа жизни; – условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для данной профессии; – правила и способы планирования системы индивидуальных занятий физическими упражнениями различной направленности 	<p>обучающийся понимает роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; ведёт здоровый образ жизни; понимает условия деятельности и знает зоны риска физического здоровья для данной специальности;</p> <p>проводит индивидуальные занятия физическими упражнениями различной направленности</p>	<p>Устный опрос. Тестирование. Результаты выполнения контрольных нормативов</p>
<p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – использовать физкультурно-оздоровительную 	<p>обучающийся использует физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья,</p>	<p>Выполнение комплекса упражнений. Выполнение контрольных нормативов с</p>

<p>деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;</p> <ul style="list-style-type: none"> – применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; – пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии; – выполнять контрольные нормативы, предусмотренные государственным стандартом при соответствующей тренировке, с учетом состояния здоровья и функциональных возможностей своего организма 	<p>достижения жизненных и профессиональных целей;</p> <p>применяет рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;</p> <p>пользуется средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности;</p> <p>выполняет контрольные нормативы, предусмотренные государственным стандартом при соответствующей тренировке, с учетом состояния здоровья и функциональных возможностей своего организм</p>	<p>учетом состояния здоровья и функциональных возможностей организма</p>
--	--	--

Приложение 2.5
к ОПОП-П по профессии

11.01.11 Наладчик технологического оборудования (электронная техника)

Рабочая программа дисциплины
«СГ.05 Основы бережливого производства»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА.....	
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	
2.2. Содержание дисциплины.....	
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ.....	
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	
3.2. Учебно-методическое обеспечение	
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«СГ.05 Основы бережливого производства»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «СГ.05 Основы бережливого производства»: формирование способности использовать принципы бережливого производства для повышения эффективности организации работ в рамках своей 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 (п. 4.3.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК	Уметь	Знать
ОК.07	осуществлять профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства; моделировать производственный процесс и строить карту потока создания ценностей; применять методы диагностики потерь и устранять потери в процессах применять ключевые инструменты анализа и решения проблем, оценивать затраты на несоответствие; организовывать работу коллектива и команды в рамках реализации проектов по улучшениям; применять инструменты бережливого производства в соответствии со спецификой бизнес-процессов организации/производства	принципы и концепцию бережливого производства; основы картирования потока создания ценностей; методы выявления, анализа и решения проблем производства; инструменты бережливого производства; принципы организации взаимодействия в цепочке процесса; виды потерь и методы их устранения; современные технологии повышения эффективности технологий внедрения улучшений; технологии вовлечения персонала в процесс непрерывных улучшений; система подачи предложений.

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	26	16
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация	-	-
Всего	26	16

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий
Раздел 1 Бережливое производство: основные понятия, принципы, методология, проблематизация (12 часов)	
Тема 1.1 Основные понятия и методология бережливого производства	Содержание
	Цели, задачи учебной дисциплины «Основы бережливого производства». Предпосылки формирования концепции бережливого производства (БП). Принципы и концепция системы БП. Серия ГОСТ Р «Бережливое производство». Идеи бережливого производства в условиях современного рынка.
	В том числе практических занятий и лабораторных работ
	Практическое занятие № 1.1. «ФАБРИКА ПРОЦЕССОВ»
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Необходимость и тематика определяются образовательной организацией
Тема 1.2 Бережливый проект. Картирование потока создания ценности. Потери и действия, добавляющие ценность	Содержание
	Поток создания ценности. Принципы картирования процесса. Цели применения карт потоков. Виды картирования. Этапы проведения картирования. Инструменты картирования потока создания ценности. Карта целевого состояния потока создания ценности. Карта идеального состояния потока создания ценности. Карта текущего состояния потока создания ценности. Типичные ошибки при картировании.
	В том числе практических занятий и лабораторных работ
	Практическое занятие № 1.2. Выбор темы бережливого проекта для команды. Разработка паспорта проекта. Картирование потока создания ценностей по проекту в соответствии с профилем (направленностью) профессиональной деятельности в соответствии с алгоритмом.
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Необходимость и тематика определяются образовательной организацией
Тема 1.3 Методы решения проблем	Содержание
	Проблемно-ориентированное мышление. Понятие «проблема», определение и формулирование проблемы. Определение ключевых причин возникновения проблемы. Технологии анализа проблем:
	<ul style="list-style-type: none"> • фиксация проблемы; • детализация проблемы; • определение отклонения; • изучение причины возникновения проблемы; • разработка корректирующих мероприятий; • реализация корректирующих мероприятий; • проверка результата; • стандартизация.
	В том числе практических занятий и лабораторных работ
	Практическое занятие № 1.3. Выбор инструментов решения проблемы в рамках реализуемого проекта по результатам картирования (Техника 4W+2H + декомпозиция проблемы, изучение причин возникновения, разработка корректирующих действий)
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Необходимость и тематика определяются образовательной организацией
Раздел 2 Реализация принципов бережливого производства в профессиональной деятельности (24 часа)	

Тема 2.1 Инструменты бережливого производства	Содержание
	Инструменты БП: области применения, адаптация под вид профессиональной деятельности. Кайдзен (непрерывное улучшение). «Пять «S» (система рационализации рабочего места). Стандартизированная работа. Методика всеобщего обслуживания оборудования TPM. Методика быстрой переналадки SMED. Встроенное качество. Канбан, поток единичных изделий.
	В том числе практических занятий и лабораторных работ
	Практическое занятие № 2.1. Применение методов бережливого производства в выбранном студентами проекте
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Необходимость и тематика определяются образовательной организацией
Тема 2.2 Внедрение методов бережливого производства	Содержание
	Модель внедрения БП. Ключевые показатели эффективности работы. Целеполагание в бережливой организации. Типичные ошибки применения методов БП.
	В том числе практических занятий и лабораторных работ
	Практическое занятие № 2.2. Определение целей и способов их достижения. Подготовка вариантов решения с использованием методов БП
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Необходимость и тематика определяются образовательной организацией
Тема 2.3 Технологии вовлечения и мотивации персонала	Содержание
	Лидерство как новый тип производственных отношений. Вовлечение персонала в БП, организация работы с производственными инициативами и предложениями по улучшениям. Методы преодоления сопротивления изменениям. Технологии мотивации и стимулирование качества. Производственная культура на рабочем месте. Квалификация персонала и обучение
	В том числе практических занятий и лабораторных работ
	Практическое занятие № 2.3. Применение методов мотивации персонала
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Необходимость и тематика определяются образовательной организацией
Защита проектов	Представление реализованных проектов «ИТОГОВАЯ ФАБРИКА ПРОЦЕССОВ»
Промежуточная аттестация	
Всего 26 часов	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинеты Социально-гуманитарных дисциплин, оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда

образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Бородулин А.Л., Казарин В.В., Косарева Н.С., Серебренников С.С., Харитонов С.С. Бережливое производство. Учебное пособие. – СПб.: Питер, 2022. – 224с.: - Режим доступа: URL: [Книга Бережливое производство скачать бесплатно pdf без регистрации, автор С. С. Харитонов – Fictionbook](#)

2. Вумек, Дж., Джонс Д. Бережливое производство. – Москва: Альпина Бизнес Букс, 2021. – 472 с. – Текст: непосредственный.

3. Зинчик Н.С., Бережливое производство: учебник/Н.С. Зинчик, О.В. Кадырова, Ю.И. Растова; под общ. ред. А.Г. Бездудной. – Москва: КноРус, 2022. – 203 с. – Текст: непосредственный.

4. Киселев А.А., Принятие управленческих решений: учебник / А.А. Киселев. — Москва: КноРус, 2021. — 169 с. — ISBN 978-5-406-07898-3. — URL: <https://book.ru/book/938341>

5. Фролов В.П. Внедрение технологий бережливого производства в управление производством и организацию рабочих мест: монография. – 2-е изд. – Москва: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К», 2022. - 77с. - Текст: непосредственный

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> (дата обращения: 03.02.2022). — Режим доступа: для авторизованных пользователей.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> – историю, принципы и концепцию бережливого производства; – основы картирования потока создания ценностей; – методы выявления, анализа и решения проблем производства; – инструменты бережливого производства; 	<p>демонстрирует системные знания об истории становления и развития бережливого производства;</p> <p>формулирует основные понятия бережливого производства;</p> <p>поясняет содержание принципов бережливого производства в соответствии с направленностью профессиональной деятельности</p> <p>описывает основные подходы к картированию потока создания ценности</p> <p>владеет основными понятиями для картирования процесса</p> <p>демонстрирует системные знания о действиях,</p>	<p>Тестирование.</p> <p>Устный опрос.</p> <p>Кейс-метод.</p> <p>Оценка решений ситуационных задач.</p> <p>Практические занятия.</p> <p>Деловые игры.</p>

<ul style="list-style-type: none"> – принципы организации взаимодействия в цепочке процесса; – виды потерь и методы их устранения; – современные технологии повышения эффективности – технологии внедрения улучшений; – технологии вовлечения персонала в процесс непрерывных улучшений; – систему подачи предложений 	<p>добавляющие ценности и потери</p> <p>владеет основными методами выявления и анализа проблем</p> <p>формулирует перечень необходимых шагов/действий для решения проблем</p> <p>демонстрирует системные знания об инструментах бережливого производства и областях его применения;</p> <p>оперирует знаниями при выборе инструментов для решения производственной задачи, приводит теоретическое обоснование потенциальной пользы и рисков</p> <p>демонстрирует знания при анализе в цепочке процесса</p> <p>описывает последовательность организационных действий для улучшения процесса</p> <p>демонстрирует знания по типизации производственных потерь и причинах их возникновения</p> <p>демонстрирует системные знания о ключевые показатели эффективности бережливого производства</p> <p>владеет основными понятиями реинжиниринга и демонстрирует знания инструментов процесса преобразований</p> <p>описывает основные подходы к технологии мотивации персонала, принципы и методики вовлечения персонал в процесс непрерывных улучшений</p> <p>формулирует перечень необходимых шагов для подачи предложений по улучшениям</p>	
<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> – историю, принципы и концепцию бережливого производства; 	<p>демонстрирует системные знания об истории становления и развития бережливого производства;</p> <p>формулирует основные понятия бережливого производства;</p>	<p>Тестирование.</p> <p>Устный опрос.</p> <p>Кейс-метод.</p> <p>Оценка решений ситуационных задач.</p> <p>Практические занятия.</p>

<ul style="list-style-type: none"> – основы картирования потока создания ценностей; – методы выявления, анализа и решения проблем производства; – инструменты бережливого производства; – принципы организации взаимодействия в цепочке процесса; – виды потерь и методы их устранения; – современные технологии повышения эффективности – технологии внедрения улучшений; – технологии вовлечения персонала в процесс непрерывных улучшений; – систему подачи предложений 	<p>поясняет содержание принципов бережливого производства в соответствии с направленностью профессиональной деятельности</p> <p>описывает основные подходы к картированию потока создания ценности</p> <p>владеет основными понятиями для картирования процесса</p> <p>демонстрирует системные знания о действиях, добавляющие ценности и потери</p> <p>владеет основными методами выявления и анализа проблем</p> <p>формулирует перечень необходимых шагов/действий для решения проблем</p> <p>демонстрирует системные знания об инструментах бережливого производства и областях его применения;</p> <p>оперирует знаниями при выборе инструментов для решения производственной задачи,</p> <p>приводит теоретическое обоснование потенциальной пользы и рисков</p> <p>демонстрирует знания при анализе в цепочке процесса</p> <p>описывает последовательность организационных действий для улучшения процесса</p> <p>демонстрирует знания по типизации производственных потерь и причинах их возникновения</p> <p>демонстрирует системные знания о ключевые показатели эффективности бережливого производства</p> <p>владеет основными понятиями реинжиниринга и демонстрирует знания инструментов процесса преобразований</p> <p>описывает основные подходы к технологии мотивации персонала, принципы и методики вовлечения персонал</p>	<p>Деловые игры.</p>
---	--	----------------------

	в процесс непрерывных улучшений формулирует перечень необходимых шагов для подачи предложений по улучшениям	
--	---	--

Приложение 2.6
к ОПОП-П по профессии

11.01.11 Наладчик технологического оборудования (электронная техника)

Рабочая программа дисциплины
«СГц.06 ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ...	
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	
2.2. Содержание дисциплины.....	
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ.....	
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	
3.2. Учебно-методическое обеспечение	
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«СГц.06 ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «СГц.06 Основы финансовой грамотности»: формирование представлений о грамотном финансовом поведении, включая типичные стратегии, действия, связанные с осуществлением социальных ролей в финансовой сфере жизнедеятельности человека, совершенствование опыта применения полученных финансовых знаний и умений при анализе и оценке жизненных ситуаций, социальных фактов, поведения людей и собственных поступков с учётом профессиональной направленности.

Дисциплина «СГц.06 Основы финансовой грамотности» включена в обязательную часть социально-гуманитарного цикла образовательной программы.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК-01, ОК-03, ОК-06, ОК-09

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Целью изучения основ финансовой грамотности является освоение знаний о финансовой жизни современного общества, финансовых институтах, финансовых продуктах, финансовых рисках, способах получения информации, позволяющей анализировать социальные ситуации и принимать индивидуальные финансовые решения с учетом их последствий и возможных альтернатив.

Ключевыми задачами изучения финансовой грамотности с учётом преемственности с основной школой являются:

овладение умениями получать, анализировать, интерпретировать и систематизировать финансовую информацию из различных источников, преобразовывать ее и использовать для самостоятельного решения учебно-познавательных, исследовательских и жизненных задач;

формирование представлений о грамотном финансовом поведении, включая типичные стратегии, действия, связанные с осуществлением социальных ролей в финансовой сфере жизнедеятельности человека;

совершенствование опыта применения полученных финансовых знаний и умений при анализе и оценке жизненных ситуаций, социальных фактов, поведения людей и собственных поступков с учётом профессиональной направленности организации среднего профессионального образования

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК	Уметь	Знать
ОК.1	<ul style="list-style-type: none"> - определять задачу в профессиональном и/или социальном контексте; - выявлять и отбирать информацию, необходимую для решения задачи; - составлять план действий; - определять необходимые ресурсы; - реализовывать составленный план; - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) 	<ul style="list-style-type: none"> - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; - основные источники информации и ресурсы для решения задач в профессиональном и социальном контексте; - алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;

		<ul style="list-style-type: none"> - этапы планирования для решения задач; - критерии оценки результатов принятого решения в профессиональной деятельности, для личностного развития и достижения финансового благополучия
ОК.2	<ul style="list-style-type: none"> - определять задачи для сбора информации; - планировать процесс поиска и осуществлять выбор необходимых источников информации; - оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия; - использовать различные цифровые средства при решении профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия 	<ul style="list-style-type: none"> - информационные источники, применяемые в профессиональной деятельности; для решения задач личностного развития и финансового благополучия; - формат представления результатов поиска информации; - возможности использования различных цифровых средств при решении профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия
ОК.3	<ul style="list-style-type: none"> - определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности, для ведения предпринимательской деятельности и личного финансового планирования; - определять и выстраивать траектории профессионального и личностного развития; -осуществлять наличные и безналичные платежи, сравнивать различные способы оплаты товаров и услуг, соблюдать требования финансовой безопасности; - учитывать инфляцию при решении финансовых задач в профессии, личном планировании; - производить расчеты по валютно-обменным операциям; -планировать личные доходы и расходы, принимать финансовые решения, составлять личный бюджет; - использовать разнообразие финансовых инструментов для управления личными финансами в целях достижения финансового благополучия, с учетом финансовой безопасности; - выявлять сильные и слабые стороны бизнес-идеи; 	<ul style="list-style-type: none"> - актуальную нормативно-правовую базу, регламентирующую профессиональную деятельность, предпринимательство и личное финансовое планирование; - возможные траектории профессионального развития и самообразования; -различие между наличными и безналичными платежами, порядок использования их при оплате покупки; - понятие инфляции, ее влияние на решение финансовых задач в профессии, личном планировании; - понятие иностранной валюты и валютного курса; -структуру личных доходов и расходов, правила составления личного и семейного бюджета; - особенности различных банковских и страховых продуктов и возможности их использования в профессиональной, предпринимательской деятельности и для управления личными финансами; - базовые характеристики и риски основных финансовых инструментов

	<ul style="list-style-type: none"> - грамотно проводить презентацию идеи открытия собственного дела в области профессиональной деятельности; - определять источники финансирования для реализации бизнес-идеи; - производить основные финансовые расчеты в сферах предпринимательской деятельности и планирования личных финансов; - оценивать финансовые риски, связанные с осуществлением предпринимательской деятельности и планирования личных финансов; 	<p>для предпринимательской деятельности и управления личными финансами;</p> <ul style="list-style-type: none"> - систему и полномочия государственных органов в сферах профессиональной деятельности, предпринимательской деятельности и защиты прав потребителей;
ОК.4	<ul style="list-style-type: none"> - работать в коллективе и команде; - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами, в ходе профессиональной и предпринимательской деятельности 	<ul style="list-style-type: none"> - особенности работы в малых и больших группах, работы в команде, организации коллективной работы; - принципы организации проектной деятельности
ОК.5	<ul style="list-style-type: none"> - грамотно излагать свои мысли, формулировать собственное мнение, обосновывать свою позицию в учебных и практических ситуациях; - проявлять толерантность в коллективе; - оформлять документы, связанные с профессиональной деятельностью и деловой коммуникацией, на государственном языке РФ, 	<ul style="list-style-type: none"> - принципы взаимодействия в коллективе; - правила оформления документов и построения устных сообщений на государственном языке РФ
ОК.7	<ul style="list-style-type: none"> - соблюдать нормы экологической безопасности; - определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства 	<ul style="list-style-type: none"> - правила экологической безопасности; - принципы бережливого производства

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	24	20
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация	-	-
Всего	24	20

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий
Введение (2 часа)	
Введение в курс финансовой грамотности.	<p>Содержание</p> <p>Потребности и ресурсы. Финансовые цели. Финансовое благополучие и финансовые риски. Финансовые решения. Финансовое поведение. Финансовая культура</p>
Раздел 1. Деньги и операции с ними (6 часов)	
Тема 1.1. Деньги и платежи	<p>Содержание</p> <p>Роль и функции денег. Виды современных денег, их основные характеристики.</p> <p>Денежная система. Покупательная способность денег. Инфляция. Основные риски, связанные с использованием денег. Возможности и ограничения использования иностранной валюты. Валютный курс</p> <p>Платежи и расчеты. Поставщики платежных услуг. Платежные агенты. Платежные системы. Основные платежные инструменты: банковский счет, мобильный и интернет-банк, дебетовая, кредитная банковские карты, электронный кошелек. Риски при использовании различных платежных инструментов. Подтверждение расчетов. Признаки подлинности и платежности банкнот и монет (дизайн, применяемые технологии, используемые материалы). Использование разных платежных инструментов с учетом особенностей своей профессии/специальности</p> <p>В том числе практических занятий и лабораторных работ</p> <p>Влияние инфляции на финансовые возможности человека.</p> <p>Издержки проведения платежей разного вида</p> <p>В том числе самостоятельная работа обучающихся</p> <p>Необходимость и тематика определяются образовательной организацией</p>
Тема 1.2. Покупки и цены	<p>Содержание</p> <p>Выбор товаров и услуг. Обязательная информация о товаре (услуге). Поставщики товаров и услуг. Агрегаторы и маркетплейсы. Цена товара. Дифференциация цен. Ценовая дискриминация. Стоимость товара с учетом скидок и рекламных акций. Программы лояльности (дисконтные карты, скидки, бонусы, кэшбек). Варианты оплаты (разные виды денег; оплата в момент получения, предоплата, покупка в кредит, рассрочка, подписка). Роль рекламы и других способов продвижения товаров и услуг продавцами. Возврат товара после покупки. Влияние неценовых факторов на совершение покупки (состав, используемые материалы и технологии, ценности бренда и др.)</p> <p>В том числе практических занятий и лабораторных работ (с учетом профильной направленности)</p> <p>Расчет полной цены. Выбор наилучшего предложения</p> <p>В том числе самостоятельная работа обучающихся</p> <p>Необходимость и тематика определяются образовательной организацией</p>
Тема 1.3. Безопасное использование денег	<p>Содержание</p> <p>Финансовая безопасность в сфере денежного обращения и покупок. Выбор добросовестного поставщика финансовых услуг. Персональные данные, их значение для безопасного использования денег. Основы безопасного пользования банкоматами. Безопасность денежных операций в цифровой среде. Техники социальной инженерии, включая фишинг, и способы защиты. Правила возмещения средств, несанкционированно списанных со счета. Алгоритм безопасного использования платежных инструментов. Признаки типичных ситуаций финансового мошенничества в различных сферах профессиональной деятельности</p>

	В том числе практических занятий и лабораторных работ (с учетом профильной направленности)
	Выбор надежного интернет-магазина
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Необходимость и тематика определяются образовательной организацией
Раздел 2. Планирование и управление личными финансами (6 часов)	
Тема 2.1. Личный и семейный бюджет, финансовое планирование	Содержание
	Постановка финансовых целей (краткосрочные и долгосрочные финансовые цели, принцип SMART, выбор способов и контроль достижения финансовой цели). Человеческий и финансовый капитал. Виды доходов и расходов. Принципы ведения личного и семейного бюджета. Планирование личного бюджета и оценка его выполнения. Возможности для повышения дохода с учетом особенностей своей профессии/специальности
	В том числе практических занятий и лабораторных работ (с учетом профильной направленности)
	Возможности сокращения расходов и повышения доходов
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Необходимость и тематика определяются образовательной организацией
Тема 2.2. Личные сбережения	Содержание
	Цели сбережений. Изменение стоимости денег во времени. Основные формы сбережений: наличные деньги, банковские счета и их виды. Доходность банковских вкладов. Простые и сложные проценты. Влияние инфляции на процентный доход. Сейфовые ячейки. Риски для сбережений и пути их минимизации. Система страхования вкладов. Выбор банка и оценка доходности банковского вклада. Анализ необходимости и требуемого объема сбережений с учетом особенностей своей профессии/специальности
	В том числе практических занятий и лабораторных работ (с учетом профильной направленности)
	Безопасное использование сберегательных инструментов. Выбор добросовестного поставщика финансовых услуг
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Необходимость и тематика определяются образовательной организацией
Тема 2.3. Кредиты и займы	Содержание
	Цели заимствований. Проценты по кредитам и займам. Неустойки. Регулирование процентов и неустоек. Основные инструменты заимствования. Выбор банка и банковского кредита. Банковский кредит. Принципы кредитования. Виды кредитов. Условия кредитования. Формы обеспечения возвратности кредита. Кредитный договор. Риски использования кредитов и займов и пути их минимизации. Страхование при кредитовании. Взыскание долгов. Кредитная история. Кредитные каникулы. Реструктуризация и рефинансирование кредита. Личное банкротство
	В том числе практических занятий и лабораторных работ (с учетом профильной направленности)
	Безопасное использование кредитных инструментов. Выбор добросовестного поставщика финансовых услуг. Выбор оптимальных условий заимствования. Расчет размера допустимого кредита с учетом особенностей своей профессии/специальности (уровень дохода, профиль трат)
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Необходимость и тематика определяются образовательной организацией
Тема 2.4. Безопасное управление личными финансами	Содержание
	Финансовая безопасность и цифровая среда в сфере личных финансов. Оптимизация личного и семейного бюджета с учетом обеспечения безопасности. Удаленное банковское обслуживание. Дистанционное

	управление личными финансами. Возможности и ограничения льготных программ банков с учетом особенностей своей профессии, иных факторов (вклады и кредиты для молодежи, программистов, семей с детьми)
	В том числе практических занятий и лабораторных работ (с учетом профильной направленности)
	Управление личным бюджетом. Моделирование семейного бюджета в условиях как дефицита, так и избытка доходов
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Необходимость и тематика определяются образовательной организацией
Раздел 3. Риск и доходность (10 часов)	
Тема 3.1. Инвестирование	Содержание
	Цели и риски инвестирования. Ликвидность и доходность инвестиций. Взаимосвязь доходности и риска. Основные инвестиционные продукты и их базовые характеристики. Индивидуальный инвестиционный счет (ИИС). Формирование инвестиционного портфеля. Диверсификация. Мошенничество в сфере инвестиций, способы защиты от него. Особенности финансовых пирамид. Базовые принципы формирования инвестиционного портфеля.
	В том числе практических занятий и лабораторных работ (с учетом профильной направленности)
	Стратегия инвестирования. Расчет размера допустимого объема инвестиций в рамках личного бюджета с учетом особенностей своей профессии/специальности (уровень дохода, профиль трат) В том числе самостоятельная работа обучающихся Необходимость и тематика определяются образовательной организацией
Тема 3.2. Страхование	Содержание
	Страхование как один из способов управления рисками. Виды страхования: личное страхование, имущественное страхование, страхование гражданской ответственности. Основные виды страховых продуктов. Страхование как способ обеспечения безопасности в профессиональной деятельности. Специфика страхования в разных профессиях (профессиональные страховые продукты)
	В том числе практических занятий и лабораторных работ (с учетом профильной направленности)
	Безопасное использование страховых продуктов. Выбор добросовестного поставщика страховых услуг В том числе самостоятельная работа обучающихся Необходимость и тематика определяются образовательной организацией
Тема 3.3. Предпринимательство	Содержание
	Роль предпринимательства в жизни человека и общества. Условия развития стартапов и малого бизнеса. Формы ведения предпринимательской деятельности и их основные характеристики. Возможные источники финансирования малого бизнеса. Базовые финансовые показатели бизнеса: выручка, постоянные и переменные издержки, прибыль.
	В том числе практических занятий и лабораторных работ
	Требования для открытия собственного бизнеса и алгоритм действий. Анализ бизнес-идей и рисков, связанных с ними, с учетом особенностей своей профессии/специальности В том числе самостоятельная работа обучающихся Необходимость и тематика определяются образовательной организацией
Раздел 4. Финансовая среда (12 часов)	
Тема 4.1. Финансовые взаимоотношения с государством	Содержание
	Роль налогов, налоговой и социальной политики государства для экономики страны и личного благосостояния граждан. Налоги физических лиц. Налоговые вычеты и льготы.

	Пенсионная система России. Социальная поддержка граждан. Возможности инициативного бюджетирования. Основные цифровые сервисы государства для граждан. Налоги и пенсионное обеспечение для самозанятых и ИП. Специфика налогообложения и пенсионного обеспечения в разных профессиях
	В том числе практических занятий и лабораторных работ
	Применение налоговых вычетов для увеличения дохода
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Необходимость и тематика определяются образовательной организацией
Тема 4.2. Защита прав граждан в финансовой сфере	Содержание
	Основные права граждан в финансовой сфере и формы их защиты. Задачи и полномочия Банка России, других государственных органов в сфере защиты прав потребителей финансовых услуг. Досудебное и судебное урегулирование споров. Уполномоченный по правам потребителей финансовых услуг. Особенности защиты прав потребителей в цифровой среде. Алгоритм действий при нарушении прав граждан в финансовой сфере.
	В том числе практических занятий и лабораторных работ (с учетом профильной направленности)
	Типичные ситуации нарушения прав граждан в финансовой сфере. Стратегии действия в проблемных ситуациях с учетом особенностей своей специальности (характер возможного нарушения прав)
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Необходимость и тематика определяются образовательной организацией
Промежуточная аттестация	
Всего 24 часа	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинеты Социально-гуманитарных дисциплин, оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Богаченко, В. М. Основы финансовой грамотности: учебное пособие /В.М. Богаченко, И.Г. Бурейко, Н.П. Жилияскова. — Ростов-на-Дону: Феникс, 2024. — 160 с. — (Среднее профессиональное образование). — ISBN 978-5-222-37106-0.

2. Костюкова, Е. И. Основы финансовой грамотности: учебник для спо / Е. И. Костюкова, И. И. Глотова, Е. П. Томилина [и др.]. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2024. — 316 с. — ISBN 978-5-507-47451-6. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/378458>

3. 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>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором работаешь и живешь; - основные источники информации и ресурсы для решения задач в профессиональном и социальном контексте; - алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; - критерии оценки результатов принятого решения в профессиональной деятельности, для личностного развития и достижения финансового благополучия; - информационные источники, используемые в профессиональной деятельности; для решения задач личностного развития и финансового благополучия; - формат представления результатов поиска информации; - возможности использования различных цифровых средств при решении профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия; - актуальную нормативно-правовую базу, регламентирующую профессиональную деятельность, предпринимательство и личное финансовое планирование; - возможные траектории профессионального развития и самообразования; 	<p>демонстрирует знания особенностей профессионального и социального контекста; ориентируется в источниках информации и ресурсах для решения задач в профессиональном и социальном контексте; способен сформулировать алгоритм выполнения работ в профессиональной и смежных областях; может назвать критерии оценки результатов принятого решения в профессиональной деятельности, для личностного развития и достижения финансового благополучия; может объяснить, как пользоваться цифровыми средствами при решении профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия; демонстрирует знания о том, как представлять результаты поиска информации; может охарактеризовать возможности различных цифровых средств, используемых для решения профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия; ориентируется в нормативно-правовой базе, регламентирующей профессиональную деятельность,</p>	<p>Оценка результатов устного опроса; Оценка результатов практической работы; Оценка результатов тестирования; Самооценка своего знания, осуществляемая обучающимися Экспертное наблюдение за ходом выполнения учебных заданий</p>

<p>-различие между наличными и безналичными платежами, порядок использования их при оплате покупки;</p> <p>- понятие инфляции, ее влияние на решение финансовых задач в профессии, личном планировании;</p> <p>- понятие иностранной валюты и валютного курса;</p> <p>-структуру личных доходов и расходов, правила составления личного и семейного бюджета;</p> <p>- особенности различных банковских продуктов и возможности их использования в профессиональной, предпринимательской деятельности и для управления личными финансами;</p> <p>- базовые характеристики и риски основных финансовых инструментов для предпринимательской деятельности и управления личными финансами;</p> <p>- систему и полномочия государственных органов в сферах профессиональной деятельности, предпринимательской деятельности и защиты прав потребителей;</p> <p>- особенности работы в малых и больших группах, работы в команде, организации коллективной работы;</p> <p>- принципы организации проектной деятельности;</p> <p>- принципы взаимодействия в коллективе;</p> <p>- правила оформления документов и построения устных сообщений на государственном языке РФ;</p> <p>- правила экологической безопасности;</p> <p>- принципы бережливого производства.</p>	<p>предпринимательство и личное финансовое планирование;</p> <p>способен определить возможные траектории профессионального развития и самообразования;</p> <p>способен определить наиболее подходящие способы оплаты товаров и услуг в конкретных ситуациях;</p> <p>демонстрирует понимание влияния инфляции на решение финансовых задач в профессии, личном планировании</p> <p>демонстрирует понимание валютных курсов и порядка проведения расчетов по обмену одной валюты на другую;</p> <p>- демонстрирует понимание правил составления личного и семейного бюджета;</p> <p>способен назвать банковские продукты, описать их особенности и возможности для профессиональной, предпринимательской деятельности и для управления личными финансами;</p> <p>способен назвать базовые характеристики и риски основных финансовых инструментов для предпринимательской деятельности и управления личными финансами;</p> <p>демонстрирует знания о государственных органах и их полномочиях в профессиональной и предпринимательской сферах, а также в сфере защиты прав потребителей;</p> <p>способен охарактеризовать особенности работы в малых и больших группах, работы в</p>	
---	---	--

	<p>команде, организации коллективной работы;</p> <p>демонстрирует представление о принципах организации проектной деятельности;</p> <p>демонстрирует представление о принципах взаимодействия в коллективе;</p> <p>демонстрирует знание правил оформления документов и построения устных сообщений на государственном языке РФ;</p> <p>демонстрирует знание правил экологической безопасности;</p> <p>демонстрирует знание принципов бережливого производства.</p>	
<p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять задачу в профессиональном и/или социальном контексте; - выявлять и отбирать информацию, необходимую для решения задачи; - составлять план действий; - определять необходимые ресурсы; - реализовывать составленный план; - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) - определять задачи для сбора информации; - планировать процесс поиска информации и осуществлять выбор необходимых источников; - оформлять результаты поиска, пользоваться средствами информационных технологий для решения профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия; - использовать различные цифровые средства при решении профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия; - определять актуальность нормативно-правовой документации в 	<p>определяет задачу в профессиональном и/или социальном контексте;</p> <p>осуществляет поиск и отбор информации, необходимой для решения задачи;</p> <p>осуществляет планирование действий для решения задачи;</p> <p>определяет ресурсы для решения задачи;</p> <p>выполняет составленный план;</p> <p>оценивает полученный результат;</p> <p>определяет задачи для сбора информации;</p> <p>планирует процесс поиска информации и осуществлять выбор необходимых источников;</p> <p>представляет результаты поиска информации для решения профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия с применением средств информационных технологий;</p> <p>демонстрирует умение пользоваться цифровыми средствами при решении профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия;</p> <p>использует актуальную нормативно-правовую документацию</p>	<p>Оценка результатов устного опроса;</p> <p>Оценка результатов практической работы;</p> <p>Оценка результатов тестирования;</p> <p>Самооценка своего умения, осуществляемая обучающимися.</p> <p>Экспертное наблюдение за ходом выполнения учебных заданий</p>

<p>профессиональной деятельности, для ведения предпринимательской деятельности и личного финансового планирования;</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять и выстраивать траектории профессионального и личностного развития; - осуществлять наличные и безналичные платежи, сравнивать различные способы оплаты товаров и услуг, соблюдать требования финансовой безопасности; - учитывать инфляцию при решении финансовых задач в профессии, личном планировании; - производить расчеты по валютно-обменным операциям; - планировать личные доходы и расходы, принимать финансовые решения, составлять личный бюджет; - использовать разнообразие финансовых инструментов для управления личными финансами в целях достижения финансового благополучия с учетом финансовой безопасности; - выявлять сильные и слабые стороны бизнес-идеи; - грамотно проводить презентацию бизнес-идеи открытия собственного дела в области профессиональной деятельности; - определять источники финансирования для реализации бизнес-идеи; - производить основные финансовые расчеты при планировании личных финансов; - оценивать финансовые риски, связанные с осуществлением предпринимательской деятельности и планирования личных финансов; - работать в коллективе и команде; - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами, в ходе 	<p>профессиональной деятельности, для ведения предпринимательской деятельности и личного финансового планирования;</p> <p>планирует траектории профессионального и личностного развития;</p> <p>выполняет задания по выбору и использованию различных платежных инструментов в конкретной ситуации с учетом правил финансовой безопасности;</p> <p>учитывает инфляцию при решении финансовых задач в профессии, личном планировании;</p> <p>производит расчеты по валютно-обменным операциям;</p> <p>планирует личные доходы и расходы, принимать финансовые решения, составляет личный бюджет;</p> <p>выполняет практические задания, основанные на использовании разнообразных финансовых инструментов для управления личными финансами в целях достижения финансового благополучия с учетом финансовой безопасности;</p> <p>анализирует бизнес-идею;</p> <p>проводит презентацию бизнес-идеи открытия собственного дела в области профессиональной деятельности;</p> <p>предлагает возможные источники финансирования для реализации бизнес-идеи;</p> <p>проводит финансовые расчет, включая анализ расходов, необходимых для достижения цели, выполняет практические задания, основанные на ситуациях, связанных с различными финансовыми расчетами;</p> <p>проводит оценку возможных финансовых рисков, связанных</p>	
---	--	--

<p>профессиональной и предпринимательской деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> - грамотно излагать свои мысли, формулировать собственное мнение, обосновывать свою позицию в учебных и практических ситуациях; - проявлять толерантность в коллективе; - оформлять документы, связанные с профессиональной деятельностью и деловой коммуникацией, на государственном языке РФ; - соблюдать нормы экологической безопасности; - определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства. 	<p>с осуществлением предпринимательской деятельности и планирования личных финансов;</p> <p>осуществляет коммуникации в соответствии с полученными знаниями и практическим опытом;</p> <p>взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в модельных ситуациях профессиональной и предпринимательской деятельности с опорой на знания правил коммуникации;</p> <p>грамотно излагает собственную точку зрения с приведением аргументов;</p> <p>демонстрирует толерантное поведение;</p> <p>выполняет практические задания по заполнению документов на государственном языке РФ в соответствии с примерами;</p> <p>демонстрирует соблюдение норм экологической безопасности;</p> <p>демонстрирует понимание важности ресурсосбережения и определяет направления его применения.</p>	
--	---	--

Приложение 2.7
к ОПОП-П по профессии

11.01.11 Наладчик технологического оборудования (электронная техника)

Рабочая программа дисциплины
«ОП.01 ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ И ЭЛЕКТРОНИКИ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА.....	
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	
2.2. Содержание дисциплины.....	
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ.....	
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	Ошибка! Закладка не определена.
3.2. Учебно-методическое обеспечение	
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.01 ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ И ЭЛЕКТРОНИКИ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП.01 Основы электротехники и электроники»: формирование представления о современных способах получения, преобразования и использования электрической энергии; о современных технических средствах получения, обработки, передачи энергии и информацией, направлениях их развития, основных процессах, происходящие в электрических цепях, принципах работы электроэлементов, электрических машин, источников и преобразователей электрической энергии, типовых устройств и системам промышленной электроники для решения профессиональных задач.

Дисциплина «ОП.01 Основы электротехники и электроники» 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. 4.3.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.1 ОК.2 ОК.5 ОК.6 ОК.9 ПК 2.2	рассчитывать параметры и элементы электрических и электронных устройств; анализировать и рассчитывать электрические цепи.	основы работы с постоянным и переменным током; основные понятия и законы теории электрических цепей; физические процессы в электрических цепях; методы расчета электрических цепей; основы теории пассивных четырехполюсников, фильтров и активных цепей; цепи с распределенными параметрами; электронные пассивные и активные цепи; теорию электромагнитного поля; статические, стационарные электрические и магнитные поля; переменное электромагнитное поле.	сборки простой схемы измерений и подключения электроизмерительных приборов; снятия электрических характеристик несущей конструкции первого уровня с низкой плотностью компоновки. подготовки испытательного оборудования к работе

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	10
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация	-	-
Всего	36	10

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий
Раздел 1 Основы электротехники (18 часов)	
Тема 1.1 Проводники и диэлектрики в электрическом поле	Содержание учебного материала
	Электрическое поле и его основные характеристики. Закон Кулона. Диэлектрическая проницаемость. Напряженность и потенциал электрического поля. Эквипотенциальные поверхности.
	Электрическое сопротивление. Резисторы. Общее сопротивление при последовательном, параллельном и смешанном соединении резисторов. Электрическая емкость. Конденсаторы. Общая емкость при последовательном, параллельном и смешанном соединении конденсаторов.
	В том числе практических занятий и лабораторных работ
	Практическое занятие 1. Расчет простой цепи постоянного тока со смешанным соединением резисторов
	Лабораторная работа 1. Исследование цепи постоянного тока со смешанным соединением резисторов
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Необходимость и тематика определяются образовательной организацией
Тема 1.2 Простые и сложные электрические цепи постоянного тока	Содержание учебного материала
	Элементы электрических цепей. Электрическое сопротивление. Закон Ома. Измерение потенциалов в электрической цепи. Работа и мощность электрического тока. Режимы работы электрических цепей. Последовательное, параллельное и смешанное соединение сопротивлений.
	Законы Кирхгофа. Неразветвленные и разветвленные электрические цепи. Расчёты электрических цепей методами узловых и контурных уравнений, эквивалентных сопротивлений (метод свертывания цепи)
	В том числе практических занятий и лабораторных работ
	Лабораторная работа 2. Экспериментальная проверка закона Ома. Измерения потенциалов в электрической цепи
	Лабораторная работа 3. Выполнение последовательного и параллельного соединения в схеме из резисторов
	Лабораторная работа 4. Подбор элементов электрических цепей. Расчет цепи постоянного тока.
	Лабораторная работа 5. Подбор элементов электрических цепей. Режимы работы тока.
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Необходимость и тематика определяются образовательной организацией

Тема 1.3 Элементы и параметры электрических цепей переменного тока	Содержание учебного материала
	Получение синусоидальной ЭДС. Уравнения и графики синусоидальных величин. Векторные диаграммы. Действующая и средняя величины переменного тока.
	Цепи с активным сопротивлением, индуктивностью, емкостью. Графики и векторные диаграммы. Мгновенная, активная и реактивная мощности. Последовательное и параллельное соединение активного и реактивного сопротивлений в электрической цепи переменного тока.
	В том числе практических занятий и лабораторных работ
	Практическое занятие 2. Расчет неразветвленных и разветвленных цепей переменного тока
	Лабораторная работа 6. Исследование цепи переменного тока с идеальной катушкой индуктивности
	Лабораторная работа 7. Исследование электрической цепи переменного однофазного тока
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Необходимость и тематика определяются образовательной организацией
Раздел 2 Основы электроники (18 часов)	
Тема 2.1 Полупроводники	Содержание учебного материала
	Основы физики полупроводников. Электронно-дырочный переход. Прямое и обратное смещение рп-перехода
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Необходимость и тематика определяются образовательной организацией
Тема 2.2 Электронные приборы	Содержание учебного материала
	Полупроводниковые диоды. Тиристоры
	Биполярные транзисторы. Схемы включения транзисторов. Входные и выходные вольтамперные характеристики. Статические параметры транзисторов. Микросхемы
	В том числе практических занятий и лабораторных работ
	Практическое занятие 3. Расчёт h-параметров по ВАХ биполярных транзисторов
	Лабораторная работа 8. Исследование полупроводниковых диода и стабилитрона
	Лабораторная работа 9. Исследование выходных и входных ВАХ транзисторов
	Лабораторная работа 10. Исследование различных схем включения транзисторов
	Лабораторная работа 11. Усилительные свойства и режимы работы транзисторов
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Необходимость и тематика определяются образовательной организацией
Тема 2.3 Выпрямители и усилители	Содержание учебного материала
	Принцип действия однофазных выпрямителей. Принципы действия управляемых и неуправляемых выпрямителей. Сглаживающие фильтры
	Классификация усилителей, их параметры и характеристики. Режим работы усилительных каскадов
	В том числе практических занятий и лабораторных работ Практическое занятие 4. Расчет усилительных каскадов на биполярных транзисторах

	Лабораторная работа 12. Исследование однофазных выпрямителей
	Лабораторная работа 13. Исследование усилительных каскадов на биполярных транзисторах
	Лабораторная работа 14. Исследование усилителя мощности
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Необходимость и тематика определяются образовательной организацией
Промежуточная аттестация	
Всего: 36 часов	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинеты «Общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей» оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Лаборатория «Электротехники и электроники», оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Аполлонский, С. М. Основы электротехники. Практикум / С. М. Аполлонский. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 320 с. — ISBN 978-5-507-47193-5. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/340016>
2. Аполлонский, С. М., Электротехника: учебник / С. М. Аполлонский. — Москва: КноРус, 2023. — 292 с. — ISBN 978-5-406-11277-9. — URL: <https://book.ru/book/948617> — Текст: электронный.
3. Аполлонский, С. М., Электротехника. Практикум.: учебное пособие / С. М. Аполлонский. — Москва: КноРус, 2024. — 318 с. — ISBN 978-5-406-12293-8. — URL: <https://book.ru/book/950679> — Текст: электронный.
4. Гольдштейн, В. Г. Теоретические основы электротехники: задачник для СПО / В. Г. Гольдштейн, В. М. Мякишев, М. С. Жеваев. — Саратов: Профобразование, 2021. — 266 с. — ISBN 978-5-4488-1259-0. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование: [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/106856>
5. Данилов, И. А. Электротехника в 2 ч. Часть 1: учебное пособие для среднего профессионального образования / И. А. Данилов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 426 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09567-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/541238>
6. Данилов, И. А. Электротехника в 2 ч. Часть 2: учебное пособие для среднего профессионального образования / И. А. Данилов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва:

Издательство Юрайт, 2024. — 251 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09565-4. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/541239>

7. Иванов, И. И. Электротехника и основы электроники / И. И. Иванов, Г. И. Соловьев, В. Я. Фролов. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 736 с. — ISBN 978-5-507-48407-2. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/352637>

8. Кузовкин, В. А. Электротехника и электроника: учебник для среднего профессионального образования / В. А. Кузовкин, В. В. Филатов. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 433 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17711-4. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/537125>

9. Кузовкин, В. А. Электротехника и электроника: учебник для среднего профессионального образования / В. А. Кузовкин, В. В. Филатов. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 433 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17711-4. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/537125>

10. Миленина, С. А. Электротехника: учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. А. Миленина; под редакцией Н. К. Миленина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 263 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05793-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/514158>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Знает: основы работы с постоянным и переменным током; основные понятия и законы теории электрических цепей; физические процессы в электрических цепях; методы расчета электрических цепей; основы теории пассивных четырехполюсников, фильтров и активных цепей; цепи с распределенными параметрами; электронные пассивные и активные цепи;	Демонстрирует знания основ работы с постоянным и переменным током; основных понятий и законов теории электрических цепей; физических процессов в электрических цепях; методов расчета электрических цепей; основ теории пассивных четырехполюсников, фильтров и активных цепей; цепей с распределенными параметрами; электронных пассивных и активных цепей; теории электромагнитного поля; статических, стационарных электрических и магнитных полей; переменного электромагнитного поля.	Экспертное наблюдение выполнения практических работ

теорию электромагнитного поля; статические, стационарные электрические и магнитные поля; переменное электромагнитное поле.		
Умеет: рассчитывать параметры и элементы электрических и электронных устройств; анализировать и рассчитывать электрические цепи.	рассчитывает параметры и элементы электрических и электронных устройств; анализирует и рассчитывает электрические цепи.	Экспертное наблюдение выполнения практических работ

Приложение 2.8
к ОПОП-П по профессии

11.01.11 Наладчик технологического оборудования (электронная техника)

Рабочая программа дисциплины
«ОП.02 ОСНОВЫ ИНЖЕНЕРНОЙ ГРАФИКИ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА.....	
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	
2.2. Содержание дисциплины.....	
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ.....	ОШИБКА! ЗАКЛАДКА НЕ ОПРЕДЕЛЕНА.
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	
3.2. Учебно-методическое обеспечение	
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.02 ОСНОВЫ ИНЖЕНЕРНОЙ ГРАФИКИ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП.02 Основы инженерной графики»: формирование представлений в области инженерной графики, практических навыков в пользовании конструкторской документации для выполнения трудовых функций и чтения чертежей средней сложности, сложных конструкций, изделий, узлов и деталей.

Дисциплина «ОП.02 Основы инженерной графики» 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. 4.3.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.1 ОК.2 ОК.5 ОК.6 ОК.9 ПК 1.1	пользоваться ЕСКД, ГОСТами, технической документацией и справочной литературой; составлять эскизы средней сложности на детали, узлы и необходимую оснастку; читать схемы соединений средней сложности для монтажа технологического оборудования.	основные правила построения чертежей и схем; основные положения разработки и оформления конструкторской, технологической и другой нормативной документации	установки и монтажа компонентов на несущие конструкции первого и второго уровня

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
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация	-	-
Всего	36	16

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий
Раздел 1 Основные правила выполнения чертежей (4 часа)	
Тема 1.1 Основные правила оформления чертежей	Содержание учебного материала
	Единая система конструкторской документации. (ЕСКД). ГОСТ 2.109-73
	Основные требования к чертежам
	Назначение спецификаций. Порядок заполнения спецификации
	В том числе практических занятий и лабораторных работ
	Практическое занятие 1. Нанесение размеров и заполнение основной надписи
	В том числе самостоятельная работа обучающихся
	Необходимость и тематика определяются образовательной организацией
Раздел 2 Чертежи и схемы по специальности (32 часа)	
Тема 2.1 Схемы электрические	Содержание учебного материала
	ГОСТ 2.701-2008 Схемы. Виды и типы. Общие требования к выполнению
	ГОСТ 2.702-2011 Правила выполнения электрических схем
	Условные обозначения элементов на электрических схемах. Перечень элементов
	Электрическая монтажная схема
	В том числе практических занятий и лабораторных работ
	Практическое занятие 2. Выполнение электрической структурной схемы электронного устройства»
	Практическое занятие 3. Выполнение электрической принципиальной схемы электронного устройства
	Практическое занятие 4. Составление перечня элементов к электрической принципиальной схеме
	В том числе самостоятельная работа обучающихся
	Необходимость и тематика определяются образовательной организацией
Тема 2.2 Общие сведения о сборочных чертежах	Содержание учебного материала
	Чертеж общего вида, его назначение и содержание. Последовательность выполнения сборочного чертежа. Нанесение номеров позиций на сборочном чертеже
	Эскизы деталей разъемной сборочной единицы, предназначенных для выполнения сборочного чертежа
	Эскизы деталей неразъемных сборочных единицы
	Система допусков и посадок, качества и параметры шероховатости
	В том числе практических занятий и лабораторных работ
	Практическое занятие 5. Выполнение эскиза узла устройства средней сложности
	В том числе самостоятельная работа обучающихся
	Необходимость и тематика определяются образовательной организацией
Тема 2.3 Разъемные и неразъемные соединения деталей	Содержание учебного материала
	Различные виды разъемных соединений. Резьбовые, шпоночные, зубчатые (шлицевые), штифтовые соединения деталей, их назначение, условия выполнения
	Изображение крепежных деталей с резьбой по условным соотношениям в зависимости от наружного диаметра резьбы. Сборочные чертежи неразъемных соединений
	В том числе практических занятий и лабораторных работ
	Практическое занятие 6. Чтение чертежей разъемных и неразъемных соединений деталей
	Практическое занятие 7. Выполнение чертежа разъемных/неразъемных соединений

	В том числе самостоятельная работа обучающихся Необходимость и тематика определяются образовательной организацией
Промежуточная аттестация	
Всего: 36 часов	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинеты «Общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей» оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Анамова, Р. Р. Инженерная и компьютерная графика: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Р. Р. Анамова [и др.]; под общей редакцией Р. Р. Анамовой, С. А. Леоновой, Н. В. Пшеничной. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 226 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16834-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/531858>.
2. Бударин, О. С. Начертательная геометрия / О. С. Бударин. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 360 с. — ISBN 978-5-507-46202-5. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/302276>
3. Колошкина, И. Е. Инженерная графика. САД: учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. Е. Колошкина, В. А. Селезнев. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 220 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12484-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/517545>
4. Корниенко, В. В. Начертательная геометрия / В. В. Корниенко, В. В. Дергач, И. Г. Борисенко. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 192 с. — ISBN 978-5-507-46721-1. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/317249>
5. Леонова, О. Н. Начертательная геометрия в примерах и задачах / О. Н. Леонова, Е. А. Разумнова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 212 с. — ISBN 978-5-507-44823-4. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/245585>
6. Леонова, О. Н. Начертательная геометрия. Рабочая тетрадь: учебное пособие для спо / О. Н. Леонова. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 48 с. — ISBN 978-5-8114-5888-2. —

Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/146637>

7. Лызлов, А. Н. Начертательная геометрия. Задачи и решения / А. Н. Лызлов, М. В. Ракитская, Д. Е. Тихонов-Бугров. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 88 с. — ISBN 978-5-507-46913-0. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/323642>

8. Мефодьева, Л. Я. Основы инженерной графики: учебное пособие для СПО / Л. Я. Мефодьева. — Саратов: Профобразование, 2021. — 93 с. — ISBN 978-5-4488-1187-6. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/106628>

9. Семенова, Н. В. Инженерная графика: учебное пособие для СПО / Н. В. Семенова, Л. В. Баранова; под редакцией Н. Х. Понетаевой. — 2-е изд. — Саратов, Екатеринбург: Профобразование, Уральский федеральный университет, 2019. — 86 с. — ISBN 978-5-4488-0501-1, 978-5-7996-2860-4. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование: [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/87803>

10. Серга, Г. В. Инженерная графика для машиностроительных специальностей / Г. В. Серга, И. И. Табачук, Н. Н. Кузнецова; под редакцией Г. В. Серга. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 276 с. — ISBN 978-5-507-47287-1. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/353705>

11. Тарасов, Б. Ф. Начертательная геометрия / Б. Ф. Тарасов, Л. А. Дудкина, С. О. Немолотов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 256 с. — ISBN 978-5-507-44831-9. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/245597>

12. Фролов, С. А. Сборник задач по начертательной геометрии: учебное пособие для спо / С. А. Фролов. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 180 с. — ISBN 978-5-8114-6764-8. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/152475>

13. Хейфец, А. Л. Инженерная 3D-компьютерная графика в 2 т. Том 1: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Л. Хейфец, А. Н. Логиновский, И. В. Буторина, В. Н. Васильева; под редакцией А. Л. Хейфеца. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 328 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07976-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/516876>

14. Хейфец, А. Л. Инженерная 3D-компьютерная графика в 2 т. Том 2: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Л. Хейфец, А. Н. Логиновский, И. В. Буторина, В. Н. Васильева; под редакцией А. Л. Хейфеца. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 279 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07974-6. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/516877>

15. Чекмарев, А. А. Инженерная графика: учебник для среднего профессионального образования / А. А. Чекмарев. — 13-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 355 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18482-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/535124>

16. Штейнбах, О. Л. Инженерная графика: учебное пособие для СПО / О. Л. Штейнбах. — Саратов: Профобразование, 2021. — 100 с. — ISBN 978-5-4488-1174-6. — Текст:

электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование: [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/106614>

17. Штейнбах, О. Л. Инженерная и компьютерная графика. AutoCAD: учебное пособие для СПО / О. Л. Штейнбах, О. В. Диль. — Саратов: Профобразование, 2021. — 131 с. — ISBN 978-5-4488-1175-3. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование: [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/106615>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Знает: основные правила построения чертежей и схем; основные положения разработки и оформления конструкторской, технологической и другой нормативной документации; систему допусков и посадок, квалитеты и параметры шероховатости	Демонстрирует грамотность использования основных правил при выполнении чертежей и схем; грамотное применение основных положений при разработке и оформлении конструкторской, технологической и другой нормативной документации; грамотное применение системы допусков и посадок; грамотное определение квалитетов и параметров шероховатости.	Экспертное наблюдение выполнения практических работ
Умеет: пользоваться ЕСКД, ГОСТами, технической документацией и справочной литературой; составлять эскизы средней сложности на детали, узлы и необходимую оснастку; читать схемы соединений средней сложности для монтажа технологического оборудования	быстрота и грамотность нахождения требуемой информации при выполнении чертежа; грамотность выполнения эскизов, схем и чертежей в соответствии с ЕСКД; грамотное использование схемы соединений средней сложности при монтаже технологического оборудования	Экспертное наблюдение выполнения практических работ

**Приложение 3
к ОПОП-П по профессии**

11.01.11 Наладчик технологического оборудования (электронная техника)

**Материально-техническое оснащение специальных помещений для реализации образовательной программы,
включая программное обеспечение**

1. Материально-техническое оснащение

1.1. Оснащение кабинетов

Кабинеты «Социально-гуманитарных дисциплин»

№	Наименование¹	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика²	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	посадочные места по количеству обучающихся (столы, стулья)	Мебель	основное	регулируемые по высоте	СГ.01 СГ.02 СГ.05 СГ.06
2.	рабочее место преподавателя	Мебель	основное	на усмотрение ОО	
3.	Доска меловая/маркерная/интерактивная	Оборудование	основное	на усмотрение ОО	
4.	Сетевой фильтр	ТС	основное	на усмотрение ОО	
5.	Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации)	ТС	основное	на усмотрение ОО	

¹ Здесь и далее – список оборудования специальных помещений дополняется образовательной организацией при формировании основной профессиональной образовательной программы.

² Здесь и далее – техническая характеристика специальных помещений приводится образовательной организацией самостоятельно при формировании основной профессиональной образовательной программы.

№	Наименование ¹	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика ²	Код профессионального модуля, дисциплины
6.	Наглядные плакаты по соответствующим тематикам дисциплин	УМК	основное	на усмотрение ОО	
7.	наушники с микрофоном	ТС	специализированное	на усмотрение ОО	СГ.02

Кабинет «Безопасности жизнедеятельности»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
1.	посадочные места по количеству обучающихся (столы, стулья)	Мебель	основное	регулируемые по высоте	СГ.03
2.	рабочее место преподавателя	Мебель	основное	на усмотрение ОО	
3.	индивидуальные средства защиты (респираторы, противогазы, ватно-марлевые повязки)	Оборудование	основное	на усмотрение ОО	
4.	общевойсковой защитный комплект	Оборудование	основное	на усмотрение ОО	
5.	войсковые индивидуальные аптечки	Оборудование	основное	на усмотрение ОО	
6.	сумки и комплекты медицинского имущества для оказания первой медицинской, доврачебной помощи (сумка СМС)	Оборудование	основное	на усмотрение ОО	
7.	перевязочные средства (бинты, лейкопластыри, вата медицинская компрессная, косынка медицинская (перевязочная), повязка медицинская большая стерильная, повязка медицинская малая стерильная)	Оборудование	основное	на усмотрение ОО	
8.	медицинские предметы расходные (булавка безопасная, шина проволочная, шина фанерная)	Оборудование	основное	на усмотрение ОО	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
9.	грелка	Оборудование	основное	на усмотрение ОО	
10.	жгут кровоостанавливающий	Оборудование	основное	на усмотрение ОО	
11.	индивидуальный перевязочный пакет	Оборудование	основное	на усмотрение ОО	
12.	шприц-тюбик одноразового пользования	Оборудование	основное	на усмотрение ОО	
13.	носилки санитарные	Оборудование	основное	на усмотрение ОО	
14.	макет простейшего укрытия в разрезе	Оборудование	основное	на усмотрение ОО	
15.	макет убежища в разрезе	Оборудование	основное	на усмотрение ОО	
16.	массогабаритный макет автомата Калашникова	Оборудование	основное	на усмотрение ОО	
17.	макеты мин и гранат	Оборудование	основное	на усмотрение ОО	
18.	тренажер сердечно-легочной и мозговой реанимации, пружинно-механический с индикацией правильности выполнения действий и тестовыми режимами «манекен»	Оборудование	основное	на усмотрение ОО	
19.	медицинская кушетка	Оборудование	основное	на усмотрение ОО	
20.	медицинская ширма	Оборудование	основное	на усмотрение ОО	
21.	компьютер с программным обеспечением для преподавателя (системный блок, монитор, клавиатура, мышь)	ТС	основное	на усмотрение ОО	
22.	экран (доска)	ТС	основное	на усмотрение ОО	
23.	мультимедиапроектор	ТС	основное	на усмотрение ОО	
24.	видеотека мультимедийных учебных программ (мультимедийные обучающие программы и электронные учебники по основным разделам БЖ, видеофильмы по разделам курса БЖ,	УМК	основное	на усмотрение ОО	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
	презентации по темам безопасности жизнедеятельности)				
25.	нормативно-правовые документы	УМК	основное	на усмотрение ОО	
26.	наборы плакатов (первая медицинская помощь, военная форма, стрелковое оружие, теоретические основы ведения огня из стрелкового оружия, мины и гранаты, терроризм- угроза обществу, государственные и военные символы Р.Ф., твои ГЕРОИ - Россия)	УМК	основное	на усмотрение ОО	

Кабинеты «Общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	посадочные места по количеству обучающихся (столы, стулья)	Мебель	основное	регулируемые по высоте	ОП. 01 ОП.02 ПМ. 01 ПМ. 02 ПМ.03
2	рабочее место преподавателя	Мебель	основное	на усмотрение ОО	
3	Доска меловая/маркерная/интерактивная	Оборудование	основное	на усмотрение ОО	
4	Сетевой фильтр	ТС	основное	на усмотрение ОО	
5	Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации)	ТС	основное	на усмотрение ОО	
6	Демонстрационный материал по разделам курсов «Инженерная графика»	УМК	специализированное	на усмотрение ОО	ОП.02

7	Типовые детали для черчения	Оборудование	специализированное	на усмотрение ОО	
---	-----------------------------	--------------	--------------------	------------------	--

1.2. Оснащение лабораторий/ мастерских/зон по видам работ

Лаборатория «Электротехники и электроники».

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	посадочные места по количеству обучающихся (столы, стулья)	Мебель	основное	регулируемые по высоте	ОП.01 ПМ.01 ПМ.02 ПМ.03
2	рабочее место преподавателя/тьютора	Мебель	основное	на усмотрение ОО	
3	Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации)	ТС	основное	на усмотрение ОО	
4	Программное обеспечение для расчета и проектирования электрических и электронных схем	ТС	основное	на усмотрение ОО	
5	Лабораторные стенды/комплексы или комбинированные устройства для изучения электрической цепи и её элементов электрических цепей с конденсаторами, переходных процессов в цепях переменного тока, законов коммутации, резонансных явлений, однофазной и трехфазной систем электроснабжения, трансформаторов	Оборудование	специализированное	на усмотрение ОО	
6	Наборы электронных элементов с платформой для их изучения или комбинированные стенды и устройства	Оборудование	специализированное	на усмотрение ОО	
7	Аппаратные или программно-аппаратные контрольно-измерительные приборы	Оборудование	специализированное	на усмотрение ОО	
8	Доска меловая/маркерная/интерактивная	Оборудование	специализированное	на усмотрение ОО	
9	Демонстрационный материал по электротехнике и основам электроники	Оборудование	специализированное	на усмотрение ОО	

Лаборатория «Электротехнических измерений»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	посадочные места по количеству обучающихся (столы, стулья)	Мебель	основное	регулируемые по высоте	ПМ.01 ПМ.02 ПМ.03
2	рабочее место преподавателя/тьютора	Мебель	основное	на усмотрение ОО	
3	Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации)	ТС	основное	на усмотрение ОО	
4	Программное обеспечение для расчета и проектирования электрических и электронных схем	ТС	основное	на усмотрение ОО	
5	Аппаратные или программно-аппаратные контрольно-измерительные приборы	Оборудование	специализированное	на усмотрение ОО	
6	Лабораторные стенды/комплексы для выполнения операций контроля и испытаний узлов, блоков и приборов различных видов электронной техники	Оборудование	специализированное	на усмотрение ОО	
7	Лабораторные стенды/комплексы или комбинированные устройства для изучения электрической цепи и её элементов электрических цепей с конденсаторами, переходных процессов в цепях переменного тока, законов коммутации, резонансных явлений, однофазной и трехфазной систем электроснабжения, трансформаторов	Оборудование	специализированное	на усмотрение ОО	
8	Наборы электронных элементов с платформой для их изучения или комбинированные стенды и устройства	Оборудование	специализированное	на усмотрение ОО	

9	Демонстрационный материал по электротехнике и основам электроники	Оборудование	специализированное	на усмотрение ОО	
---	---	--------------	--------------------	------------------	--

Мастерская/Зона по видам работ/тренажерный комплекс «Слесарная»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Рабочие места, оборудованные приточно-вытяжной вентиляцией	мебель	специализированное	на усмотрение ОО	ПМ.01 ПМ.02 ПМ.03
2	Шкаф архивный	мебель	специализированное	на усмотрение ОО	
3	Стойка модульная	мебель	специализированное	на усмотрение ОО	
4	Мобильная тумбочка	мебель	специализированное	на усмотрение ОО	
5	Набор слесарных инструментов	оборудование	специализированное	на усмотрение ОО	
6	Станки: настольно-сверлильные, заточный станок	оборудование	специализированное	на усмотрение ОО	
7	Набор измерительных инструментов	оборудование	специализированное	на усмотрение ОО	
8	Слесарные технологические приспособления и оснастка	оборудование	специализированное	на усмотрение ОО	
9	Заготовки для выполнения слесарных работ	оборудование	специализированное	на усмотрение ОО	
10	Емкости для хранения СОЖ (смазывающе-охлаждающие жидкости)	оборудование	специализированное	на усмотрение ОО	
11	Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации)	ТС	основное	на усмотрение ОО	
12	Компьютер обучающегося (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации)	ТС	основное	на усмотрение ОО	
13	Мультимедийное оборудование	ТС	основное	на усмотрение ОО	
14	Многофункциональное устройство	ТС	основное	на усмотрение ОО	
15	Доска меловая/маркерная/интерактивная	оборудование	основное	на усмотрение ОО	

16	Демонстрационный материал по темам МДК	УМК	основное	на усмотрение ОО	
----	--	-----	----------	------------------	--

Мастерская/Зона по видам работ/тренажерный комплекс «Электромонтажная мастерская»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Стол антистатический	мебель	специализированное	на усмотрение ОО	ПМ.01 ПМ.02 ПМ.03
2	Стул антистатический	мебель	специализированное	на усмотрение ОО	
3	Пожаробезопасная поверхность	мебель	специализированное	на усмотрение ОО	
4	Шкаф архивный	мебель	специализированное	на усмотрение ОО	
5	Стойка модульная	мебель	специализированное	на усмотрение ОО	
6	Мобильная тумбочка	мебель	специализированное	на усмотрение ОО	
7	Браслет антистатический	оборудование	специализированное	на усмотрение ОО	
8	Паяльная станция двух- или трехканальная	оборудование	специализированное	на усмотрение ОО	
9	Лампа бестеневая с лупой	оборудование	специализированное	на усмотрение ОО	
10	Дымоуловитель с фильтром	оборудование	специализированное	на усмотрение ОО	
11	Генератор сигналов	оборудование	специализированное	на усмотрение ОО	
12	Источник питания	оборудование	специализированное	на усмотрение ОО	
13	Осциллограф	оборудование	специализированное	на усмотрение ОО	
14	Мультиметр	оборудование	специализированное	на усмотрение ОО	
15	Измеритель емкости	оборудование	специализированное	на усмотрение ОО	
16	Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации)	ТС	основное	на усмотрение ОО	
17	Доска меловая/маркерная/интерактивная	ТС	основное	на усмотрение ОО	
18	Мультимедийное оборудование	ТС	основное	на усмотрение ОО	
19	Многофункциональное устройство	ТС	основное	на усмотрение ОО	
20	Демонстрационный материал по темам МДК	УМК	основное	на усмотрение ОО	

1.3. Оснащение спортивного комплекса/зал
Спортивный комплекс

№	Наименование ³	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	рабочее место преподавателя	Мебель	основное	на усмотрение ОО	СГ. 04
2.	шкафы для одежды	Мебель	основное	на усмотрение ОО	
3.	стулья/скамейки	Мебель	основное	на усмотрение ОО	
4.	спортивный инвентарь и оборудование	Оборудование	основное	на усмотрение ОО	
5.	открытые спортивные площадки	Оборудование	основное	на усмотрение ОО	
6.	компьютер с программным обеспечением для преподавателя (системный блок, монитор, клавиатура, мышь)	ТС	основное	на усмотрение ОО	
7.	комплект учебно-методических материалов	УМК	основное	на усмотрение ОО	

1.4. Оснащение помещений, задействованных при организации самостоятельной и воспитательной работы
Читальный зал/Библиотека/Актный зал

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины ⁵
1	посадочные места по количеству обучающихся (столы, стулья)	Мебель	основное	регулируемые по высоте	

³ Список оборудования дополняется образовательной организацией при формировании основной профессиональной образовательной программы.

⁴ Дополнительно в форму записываются имеющиеся в наличии компьютеры, МФУ и др. с другими техническими характеристиками, другое оборудование, используемые в данном кабинете

⁵ Заполняется образовательной организацией при формировании основной профессиональной образовательной программы.

2	Компьютер с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), система защиты от вредоносной информации)	ТС	основное	на усмотрение ОО	
3	Стол библиотекаря с ящиками	Мебель	основное	на усмотрение ОО	
4	Кресло библиотекаря	Мебель	основное	на усмотрение ОО	
5	Стеллажи библиотечные	Мебель	основное	на усмотрение ОО	
6	Сетевой фильтр	ТС	основное	на усмотрение ОО	
7	Стул/кресло для актового зала	Мебель	основное	на усмотрение ОО	
8	Трибуна	Мебель	основное	на усмотрение ОО	
9	Системы хранения светового и акустического оборудования	Мебель	основное	на усмотрение ОО	
10	Вокальный микрофон	Оборудование	основное	на усмотрение ОО	
11	Кондиционер	ТС	основное	на усмотрение ОО	
12	Звукоусиливающая аппаратура с комплектом акустических систем	Оборудование	основное	на усмотрение ОО	
13	Проектор для актового зала	Оборудование	основное	на усмотрение ОО	
14	Экран большого размера	Оборудование	основное	на усмотрение ОО	

Кабинет «Самостоятельной и воспитательной работы»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины ⁶
1.	посадочные места по количеству обучающихся (столы, стулья)	Мебель	основное	регулируемые по высоте	
2.	рабочее место преподавателя/тьютора	Мебель	основное	на усмотрение ОО	
3.	МФУ	Оборудование	основное	принтер, сканер, копир	

⁶ Заполняется образовательной организацией при формировании основной профессиональной образовательной программы.

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины ⁶
4.	компьютер с программным обеспечением для преподавателя (системный блок, монитор, клавиатура, мышь) с выходом в Интернет	ТС	основное	на усмотрение ОО	
5.	экран (доска)	ТС	основное	на усмотрение ОО	
6.	мультимедиапроектор	ТС	основное	на усмотрение ОО	
7.	комплект методических материалов	УМК	основное	на усмотрение ОО	

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	Код и наименование учебной дисциплины (модуля)
1	Операционная система	СГ.01 История России СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности СГ.03 Безопасность жизнедеятельности СГ.04 Физическая культура СГ.05 Основы бережливого производства СГ.06 Основы финансовой грамотности ОП.01 Основы электротехники и электроники ОП.02 Основы инженерной графики ПМ.01 Выполнение монтажных и наладочных работ технологического оборудования для производства электронной техники ПМ.02 Выполнение эксплуатационных работ технологического оборудования для производства электронной техники ПМ.03 Выполнение ремонтных работ технологического оборудования для производства электронной техники

2	Офисный пакет для работы с текстовыми/табличными/графическими документами	СГ.01 История России СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности СГ.03 Безопасность жизнедеятельности СГ.04 Физическая культура СГ.05 Основы бережливого производства СГ.06 Основы финансовой грамотности ОП.01 Основы электротехники и электроники ОП.02 Основы инженерной графики ПМ.01 Выполнение монтажных и наладочных работ технологического оборудования для производства электронной техники ПМ.02 Выполнение эксплуатационных работ технологического оборудования для производства электронной техники ПМ.03 Выполнение ремонтных работ технологического оборудования для производства электронной техники
3	Антивирусные программы	СГ.01 История России СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности СГ.03 Безопасность жизнедеятельности СГ.04 Физическая культура СГ.05 Основы бережливого производства СГ.06 Основы финансовой грамотности ОП.01 Основы электротехники и электроники ОП.02 Основы инженерной графики ПМ.01 Выполнение монтажных и наладочных работ технологического оборудования для производства электронной техники ПМ.02 Выполнение эксплуатационных работ технологического оборудования для производства электронной техники ПМ.03 Выполнение ремонтных работ технологического оборудования для производства электронной техники
4	Виртуальная среда для разработки электронных схем	ПМ.01 Выполнение монтажных и наладочных работ технологического оборудования для производства электронной техники ПМ.02 Выполнение эксплуатационных работ технологического оборудования для производства электронной техники

		ПМ.03 Выполнение ремонтных работ технологического оборудования для производства электронной техники
--	--	---

ПРИЛОЖЕНИЕ 4
к ОПОП-П по профессии
11.01.11 Наладчик технологического оборудования (электронная техника)

ПРОГРАММА
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

2024г.

СОДЕРЖАНИЕ

Общие положения
Требования к проведению демонстрационного экзамена
Структура программы ГИА.....

Общие положения

Программа государственной итоговой аттестации (далее – программа ГИА) выпускников по профессии 11.01.11 Наладчик технологического оборудования (электронная техника) 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 профессии 11.01.11 Наладчик технологического оборудования (электронная техника), и определяет совокупность требований к ее организации и проведению.

Цель государственной итоговой аттестации – установление соответствия результатов освоения обучающимися образовательной программы по профессии 11.01.11 Наладчик технологического оборудования (электронная техника) 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 профессии 11.01.11 Наладчик технологического оборудования (электронная техника) присваивается квалификация: наладчик технологического оборудования.

программа ГИА является частью основной ОПОП-П по программе подготовки квалифицированных рабочих, служащих и определяет совокупность требований к ГИА, в том числе к содержанию, организации работы, оценочным материалам ГИА выпускников по данной профессии.

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 Выполнение монтажных и наладочных работ технологического оборудования для производства электронной техники	ПМ.01 Выполнение монтажных и наладочных работ технологического оборудования для производства электронной техники
ВД.02 Выполнение эксплуатационных работ технологического оборудования для производства электронной техники	ПМ.02 Выполнение эксплуатационных работ технологического оборудования для производства электронной техники

ВД.03 Выполнение ремонтных работ технологического оборудования для производства электронной техники	ПМ.04 Выполнение ремонтных работ технологического оборудования для производства электронной техники
---	---

Таблица 2

Перечень результатов, демонстрируемых выпускником

Виды деятельности	Код и наименование компетенции
выполнение монтажных и наладочных работ технологического оборудования для производства электронной техники	ПК 1.1. Осуществлять монтаж различных видов технологического оборудования.
	ПК 1.2. Осуществлять наладку различных видов технологического оборудования.
выполнение эксплуатационных работ технологического оборудования для производства электронной техники	ПК 2.1. Осуществлять эксплуатацию различных видов технологического оборудования.
	ПК 2.2. Проводить профилактический осмотр различных видов технологического оборудования.
	ПК 2.3. Составлять дефектные ведомости на средний и капитальный ремонт различных видов технологического оборудования.
выполнение ремонтных работ технологического оборудования для производства электронной техники	ПК 3.1. Осуществлять диагностику различных видов технологического оборудования.
	ПК 3.2. Осуществлять ремонт различных видов технологического оборудования.
	ПК 3.3. Оформлять ремонтную документацию для различных видов технологического оборудования.

Выпускники, освоившие программу по профессии 11.01.11 Наладчик технологического оборудования (электронная техника), сдают ГИА в форме демонстрационного экзамена профильного уровня.

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.

Структура программы ГИА

1. Основные положения (указываются: код и наименование образовательной программы, нормативно-правовые акты в соответствии с которыми разработана программа ГИА, кто разрабатывает и как утверждается)
2. Паспорт программы государственной итоговой аттестации (область применения, требования к результатам освоения программы, цели и задачи ГИА)
3. Структура, содержание и условия допуска к государственной итоговой аттестации (форма ГИА, объем времени, сроки подготовки и проведения ГИА, описание условий допуска и подготовки ДЭ)
4. Организация и порядок проведения государственной итоговой аттестации (описание требований к минимальному материально-техническому, информационному обеспечению, организации и проведения ДЭ)
5. Критерии оценки уровня и качества подготовки обучающихся (описание критериев оценки ДЭ)
6. Порядок апелляции и пересдачи государственной итоговой аттестации (описание процедуры подачи апелляции)

Приложения:

План мероприятий по организации проведения демонстрационного экзамена в рамках государственной итоговой аттестации выпускников

Оценочные материалы в соответствии со структурой ДЭ

ПРИЛОЖЕНИЕ 5

**к ОПОП-П по профессии
11.01.11 Наладчик технологического оборудования (электронная техника)**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ

рабочая программа воспитания разрабатывается
на основе программы воспитания по 11.00.00 Электроника, радиотехника и
системы связи

2024г.

Рабочая программа воспитания по профессии 11.01.11 Наладчик технологического оборудования (электронная техника) является приложением 2 к рабочей программе воспитания образовательной организации, реализующей программы СПО. рабочая программа воспитания по профессии содержит вариативные компоненты целевого, содержательного, организационного разделов и примерный календарный план воспитательной работы, отражающие специфику воспитательной деятельности по профессии 11.01.11 Наладчик технологического оборудования (электронная техника).

РАЗДЕЛ 1. ЦЕЛЕВОЙ

1.3. Целевые ориентиры воспитания

Вариативные целевые ориентиры результатов воспитания формируются разработчиками самостоятельно с учетом ФГОС СПО по профессии.

Вариативные целевые ориентиры не должны противоречить инвариантным целевым ориентирам.

Вариативные целевые ориентиры результатов воспитания, отражающие специфику профессии
Гражданское воспитание
– понимающий профессиональное значение отрасли, профессии для социально-экономического и научно-технологического развития страны
– осознанно проявляющий гражданскую активность в социальной и экономической жизни (местоположение ПОО, субъект РФ)
Патриотическое воспитание
– осознанно проявляющий неравнодушное отношение к выбранной профессиональной деятельности, постоянно совершенствуется, профессионально растет, прославляя свою профессию 11.01.11 Наладчик технологического оборудования (электронная техника)
Духовно-нравственное воспитание
– обладающий сформированными представлениями о значении и ценности профессии, знающий и соблюдающий правила и нормы профессиональной этики
Эстетическое воспитание
– демонстрирующий знания эстетических правил и норм в профессиональной культуре профессии 11.01.11 Наладчик технологического оборудования (электронная техника)
– 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 профессии 11.01.11 Наладчик технологического оборудования (электронная техника)
Профессионально-трудовое воспитание

– применяющий знания о нормах выбранной профессии 11.01.11 Наладчик технологического оборудования (электронная техника), всех ее требований и выражающий готовность реально участвовать в профессиональной деятельности в соответствии с нормативно-ценностной системой
– готовый к освоению новых компетенций в профессиональной отрасли
– ...
– ...
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
Ценности научного познания
– обладающий опытом участия в научных, научно-исследовательских проектах, мероприятиях, конкурсах в рамках профессиональной направленности профессии 11.01.11 Наладчик технологического оборудования (электронная техника)
– ...
– 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 по профессии

Модуль «Образовательная деятельность»

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;
использование учебных материалов (образовательного контента, художественных фильмов, литературных произведений и проч.), способствующих повышению статуса и престижа рабочих профессий, прославляющих трудовые достижения, повествующих о семейных трудовых династиях;
инициирование и поддержка исследовательской деятельности при изучении учебных дисциплин и профессиональных модулей в форме индивидуальных и групповых проектов, исследовательских работ воспитательной направленности;

реализация курсов, дополнительных факультативных занятий исторического просвещения, патриотической, гражданской, экологической, научно-познавательной, краеведческой, историко-культурной, туристско-краеведческой, спортивно-оздоровительной, художественно-эстетической, духовно-нравственной направленности, а также курсов, направленных на формирование готовности обучающихся к вступлению в брак и осознанному родительству;
организация и проведение экскурсий (в музеи, картинные галереи, технопарки, на предприятия и др.), экспедиций, походов.

Модуль «Кураторство»

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 профессии
11.01.11 Наладчик технологического оборудования (электронная техника)

Модуль «Наставничество»

мастер-классы, тренинги и практикумы от наставника в рамках сопровождения профессионального роста наставляемых, развития их профессиональных навыков и компетенций в профессии 11.01.11 Наладчик технологического оборудования (электронная техника)
организация под руководством наставника социально-значимых проектов по профессии 11.01.11 Наладчик технологического оборудования (электронная техника)

Модуль «Основные воспитательные мероприятия по профессии»

мастер классы, проведение конкурсов профессионального мастерства, показы, выставки, открытые лекции и демонстрации, экскурсии, дни открытых дверей, квесты
встречи с известными представителями профессии 11.01.11 Наладчик технологического оборудования (электронная техника)
круглые столы, просветительские мероприятия с участием амбассадоров профессии 11.01.11 Наладчик технологического оборудования (электронная техника)

Модуль «Организация предметно-пространственной среды»

организация музейно-выставочного пространства, содержащего экспозиции об истории и развитии профессии 11.01.11 Наладчик технологического оборудования (электронная техника), выдающихся деятелей производственной сферы, имеющей отношение к профессии 11.01.11 Наладчик технологического оборудования (электронная техника), соответствующих предметов-символов профессиональной сферы, информационных справочных материалов о предприятиях профессиональной сферы, являющихся предметом гордости отечественной науки и технологий, имеющих отношение к профессии
размещение, поддержание, обновление на территории ПОО выставочных объектов, ассоциирующихся с профессией 11.01.11 Наладчик технологического оборудования (электронная техника)

Модуль «Взаимодействие с родителями (законными представителями)»

профессиональные встречи, диалоги с приглашением родителей (законных представителей), работающих по профессии, чествование трудовых династий профессии 11.01.11 Наладчик технологического оборудования (электронная техника)
совместные мероприятия, посвященные Дню профессии 11.01.11 Наладчик технологического оборудования (электронная техника)

Модуль «Профилактика и безопасность»

реализация элементов, программы профилактической направленности, реализуемые в ПОО и в социокультурном окружении в рамках просветительской деятельности по профессии 11.01.11 Наладчик технологического оборудования (электронная техника)
организация мероприятий по безопасности в цифровой среде, связанных с профессией 11.01.11 Наладчик технологического оборудования (электронная техника)
поддержка инициатив обучающихся в сфере укрепления безопасности жизнедеятельности в ПОО, в том числе в рамках освоения образовательных программ профессии 11.01.11 Наладчик технологического оборудования (электронная техника)

Модуль «Социальное партнёрство и участие работодателей»

организация взаимодействия с представителями сферы деятельности, ознакомительных и познавательных экскурсий с целью погружения в профессию 11.01.11 Наладчик технологического оборудования (электронная техника)
организация и проведение на базе организаций-партнёров мероприятий, посвященных профессии 11.01.11 Наладчик технологического оборудования (электронная техника): презентации, лекции, акции
реализация социальных проектов по профессии 11.01.11 Наладчик технологического оборудования (электронная техника), разрабатываемых и реализуемых совместно обучающимися, педагогами с организациями-партнёрами

Модуль «Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство»

организация конкурса профессионального мастерства, приуроченного к Дню профессии 11.01.11 Наладчик технологического оборудования (электронная техника)
участие в региональных, всероссийских и международных профессиональных проектах по профессии 11.01.11 Наладчик технологического оборудования (электронная техника)
проведение конкурса «Профессиональный студент» или «Профессиональная команда» по итогам профессиональных практик
организация участия волонтеров в мероприятиях социальных и производственных партнеров по профессии 11.01.11 Наладчик технологического оборудования (электронная техника)
организация клубов профессиональной направленности «Амбассадоры Профессии»

проведение практико-ориентированных мероприятий

РАЗДЕЛ 3. ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ

3.1. Кадровое обеспечение

Разделение функционала, связанного с планированием, организацией, обеспечением, реализацией воспитательной деятельности (привлечение профильных специалистов образовательной организации)

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

разделение функционала, связанного с планированием, организацией, обеспечением, реализацией воспитательной деятельности осуществляется на основании локальных нормативно-правовых документов образовательной организации
--

Привлечение специалистов других организаций, социальных партнеров (образовательных, социальных и др.) (при наличии)

привлечение организаций профессиональной направленности с целью реализации воспитательной деятельности в рамках освоения образовательной программы по профессии 11.01.11 Наладчик технологического оборудования (электронная техника).
--

3.2. Нормативно-методическое обеспечение

Утверждение и внесение изменений в должностные инструкции педагогических работников по вопросам воспитательной деятельности (при наличии)

приказ о проведении родительского собрания
--

положение о кураторе

программа «Психологическое сопровождение адаптации первокурсников»
--

программа «Психологическое сопровождение личностного и профессионального становления студента»
--

приказы руководителя: об утверждении программы и положения о наставничестве, о назначении ответственного за организацию наставнической деятельности и контроль в ПОО, об утверждении наставников и наставляемых, об утверждении плана мероприятий наставнической деятельности и дорожной карты внедрения программы наставничества

Ведение договорных отношений, сетевая форма организации образовательного процесса, сотрудничество с социальными партнерами (при наличии)

договоры о сотрудничестве с социальными партнерами и работодателями

сетевая форма организации образовательного процесса (при наличии) и активное взаимодействие с профильными предприятиями, организациями и институтами, с целью обеспечения полного и практически-ориентированного образования
--

3.3. Система поощрения профессиональной успешности и проявлений активной жизненной позиции обучающихся

Основания для поощрения профессиональной успешности и проявлений активной жизненной позиции обучающихся по профессии – рейтинги, портфолио и пр. (при наличии)

наличие профессионального портфолио - способ документирования достижений, профессионального роста и активной жизненной позиции обучающегося
участие и результативность в конкурсах и мероприятиях профессиональной направленности, связанных с профессией 11.01.11 Наладчик технологического оборудования (электронная техника)
рекомендации к поощрению от наставника, социальных и производственных партнеров
реализация просветительской деятельности в рамках освоения образовательных программ по профессии 11.01.11 Наладчик технологического оборудования (электронная техника)
успешное освоение образовательных программ по профессии 11.01.11 Наладчик технологического оборудования (электронная техника)

Формы поощрения: объявления благодарности, помещение на доску почета, награждение грамотой, памятным подарком, материальное стимулирование (при наличии)

сертификаты, дипломы, грамоты, стипендии или призы, поощрительные письма, фотовыставки изделий, работ, публичное признание заслуг, публикации в СМИ, интервью, персональная выставка работ, направление на дополнительные образовательные программы, стажировки и др.

3.4. Анализ воспитательного процесса

Анализ воспитательного процесса по профессии может осуществляться в рамках единого мониторинга в профессиональной образовательной организации.

анализ профессионально-трудового воспитания, ориентированного на практическую подготовку обучающегося и условий развивающей образовательной среды, способствующей профессиональному и личностному росту обучающихся в рамках освоения образовательной программы по профессии 11.01.11 Наладчик технологического оборудования (электронная техника)
--

**Календарный план воспитательной работы по
профессии 11.01.11 Наладчик технологического оборудования (электронная техника)**

Календарный план воспитательной работы по профессии разрабатывается в свободной форме, с указанием содержания, форм и видов воспитательной деятельности (по модулям) с учетом особенностей конкретной профессии

Модуль воспитательной работы	Наименование мероприятия/проекта	Срок выполнения	Ответственный исполнитель
Модуль «Образовательная деятельность»	Вовлечение обучающихся в систему дополнительного образования по общеобразовательным общеразвивающим программам на бюджетной и внебюджетной основе	До 20 сентября	Классные руководители Руководители объединений ДООП
	Организация и проведение всероссийских проверочных работ	Студенты 1 курса, студенты, завершившие освоение ООД	Преподаватели ООД
	Мероприятия, посвященные Международному дню распространения грамотности 8 сентября	Первая неделя сентября	Преподаватели русского языка и литературы
	Всероссийский урок «Экология и энергосбережение» в рамках Всероссийского фестиваля энергосбережения #ВместеЯрче	16 октября	Преподаватели экологии
	Урок памяти (день памяти политических репрессий)	3 октября	Преподаватель истории
	День начала Нюрнбергского процесса	20 ноября	Преподаватель истории
	Участие в Экологическом диктанте	с 11 по 27 ноября	Преподаватели – предметники
	Участие в международном географическом диктанте	19 ноября	Преподаватели – предметники
	Участие в Этнографическом диктанте	3-8 ноября	Преподаватели – предметники
	Мероприятия, посвященные Дню народного единства 4 ноября	Первая неделя ноября	Преподаватель истории Классные руководители
	Мероприятия, посвященные Дню словаря 22 ноября	Ноябрь	Преподаватели русского языка и литературы
	Мероприятия, посвященные Дню Неизвестного Солдата 3 декабря	Первая неделя декабря	Преподаватели истории

	Мероприятия, посвященные Дню Героев Отечества 9 декабря	Первая неделя декабря	Преподаватели истории
	Мероприятия, посвященные Международному Дню борьбы с коррупцией 9 декабря	Первая неделя декабря	Преподаватели экономических дисциплин
	Мероприятия, посвященные Дню конституции в РФ 12 декабря	Первая декада декабря	Преподаватели истории
	Мероприятия, посвященные Международному дню памяти жертв Холокоста; Дню полного освобождения Ленинграда от фашисткой блокады (1944)	27 января	Преподаватели истории
	Мероприятия, посвященные Дню памяти о россиянах, исполнявших служебный долг за пределами Отечества 15 февраля	Вторая неделя февраля	Преподаватели истории
	Мероприятия, посвященные Международному дню родного языка 21 февраля	Февраль	Преподаватели русского языка и литературы
	Проведение уроков, посвященных Дню воинской славы России	Февраль, май	Преподаватели истории и обществознания
	День разгрома советскими войсками немецко-фашистских войск в Сталинградской битве	2 февраля	Преподаватели – предметники
	День российской науки, 300-летие со времени основания Российской Академии наук (1724)	8 февраля	Преподаватели – предметники
	Международный день родного языка	21 февраля	Преподаватели – предметники
	Участие в городском, областном этапах Всероссийского конкурса «Шаг в будущее»	Март	Зам.директора по МР
	Мероприятия, посвященные Дню воссоединения Крыма с Россией 18 марта	Вторая декада марта	Преподаватели истории
	Мероприятия в рамках Дня памяти о геноциде советского народа нацистами и их пособниками в годы Великой Отечественной войны	19 апреля	Преподаватели – предметники
	Гагаринский урок «Космос – это мы», посвященный полету в космос Гагарина Ю.А. 12 апреля	Первая декада апреля	Преподаватели физики и астрономии
	День славянской письменности и культуры 24 мая	Май	Преподаватели – предметники

	День детских общественных организаций России 19 мая	Май	Преподаватели – предметники
	Мероприятия, посвященные Дню Победы	Май	Преподаватели – предметники
	Мероприятия, посвященные Дню славянской письменности и культуры 24 мая	Май	Преподаватели русского языка и литературы
	Мероприятия, посвященные Дню Русского языка – Пушкинский день России 6 июня	Первая неделя июня	Преподаватели русского языка и литературы
	Мероприятия, посвященные Дню памяти и скорби 22 июня	22 июня	Преподаватели истории
	Мероприятия, посвященные Дню России 12 июня	12 июня	Преподаватели истории
	Всероссийский проект «Классные встречи» со специалистами разных направлений	В течение учебного года	ПЦК
	Проект «Олимпиадное движение»	В течение учебного года	Проектная группа
	Проект «Финансовая грамотность»	В течение учебного года	Проектная группа
	Проект по развитию научно-исследовательской деятельности студентов (краткое название: «Мы – будущее России»)	В течение учебного года	Проектная группа
	Проект по развитию научно-исследовательской деятельности студентов и школьников «Шаг в будущее»	В течение учебного года	Проектная группа
	Проект «Теория решения изобретательских задач» (краткое название: ТРИЗ)	В течение учебного года	Проектная группа
	Внутриучрежденческие студенческие научно – практические конференции	В течение учебного года	Зам.директора по МР, руководители секции СНО
	Конференции, олимпиады по направлениям	В течение учебного года	Преподаватели, Классные руководители
	Участие в проектных группах: – помощь студентам в разработке индивидуальных бизнес-проектов; – участие в круглых столах, тренингах; – организация встреч студентов с представителями бизнеса ЮГО;	В течение учебного года	Руководитель объединения ДООП

	– презентация и защита бизнес-проектов студентов – выпускников в рамках демонстрационного экзамена; создание базы данных проектов студентов колледжа.		
Модуль «Кураторство»	Торжественная линейка, посвященная Дню знаний	1 сентября	Педагог – организатор Зав.отделениями
	Проведение организационного классного часа. Первичный инструктаж по пожарной и антиисторической безопасности студентов, профилактика дистанционного мошенничества.	Первая неделя сентября	Классные руководители 2- 4 курсов
	Вовлечение обучающихся группы в дополнительное образование	До 20 сентября	Классные руководители Руководители ДООП
	Проведение организационного классного часа. Вводный инструктаж для 1 курса. Первичный инструктаж по пожарной и антиисторической безопасности студентов, профилактика дистанционного мошенничества. Знакомство групп 1 курса с Правилами внутреннего распорядка, Уставом колледжа и Положением о стипендиальном обеспечении, локальными актами	1 сентября	Классные руководители 1 курса
	Составление социальных паспортов учебных групп, формирование банка данных студентов: дети – сироты и дети, оставшиеся без попечения родителей, лица из числа детей- сирот и детей, оставшихся без попечения; детей-инвалидов; детей из малоимущих семей; детей, чьи родственники на СВО; состоящих на профилактическом учете в ОПДН	Сентябрь – октябрь	Классные руководители
	Выборы актива группы	Сентябрь	Классные руководители
	Формирование списка «группы риска»	Сентябрь	Классные руководители Социальный педагог
	Привлечение студентов к проведению профориентационной работы, организация и проведение мастер-классов для учащихся школ ЮГО и Увельского района	Сентябрь – ноябрь	Зам.директора по УПР
	Участие во Всероссийском экологическом субботнике «Зеленая Россия» по уборке территории ЮГО	Сентябрь	Классные руководители Волонтеры
	Участие во Всемирной экологической акции чистоты «Сделаем!»	19-21 сентября	Руководитель трудового отряда

	Проведение педагогического консилиума по теме Адаптация первокурсников к новым условиям обучения в колледже	Декабрь	Классные руководители Зам.директора по ВР
	Инструктажи со студентами: - Пожарная безопасность во время зимних каникул, - Осторожно, лед! - Правила пользования пиротехникой, - Безопасность в соцсетях.	Последняя неделя декабря	Классные руководители
	Участие в городских мероприятиях экологической направленности	Апрель май	Социальные педагоги Волонтеры
	Инструктажи в группах на период каникул. Сбор информации о летней занятости студентов	Июнь	Классные руководители
	Торжественная линейка по поднятию/ спуску Гос.флага РФ	Каждый понедельник/ субботы	Советники по воспитанию Классные руководители
	Информационно – внеурочное занятие «Разговоры о важном»	Каждый понедельник	Классные руководители
	Информационно – внеурочное занятие «Россия – мои горизонты»	Каждый четверг	Классные руководители
	Тематические классные часы согласно Плана воспитательной работы по учебной группе	В течение учебного года	Классные руководители
	Участие в методическом объединении классных руководителей	В течение учебного года	Зам.директора по ВР
	Ведение журнала воспитательной работы учебной группы, заполнение гугл-форм по реализации мероприятий воспитательной работы	Ежемесячно	Классные руководители
	Реализация индивидуальных программ обучающихся, состоящих на учете в ОПДН	Постоянно	Классные руководители Социальные педагоги
	Формирование наставнических групп по ролям «студент-студент», «педагог-студент»	Постоянно	Классные руководители
	Организация родительского чата учебной группы	В течение учебного года	Классные руководители

	Индивидуальные беседы и консультации. Работа с родителями «трудных» подростков. Оказание помощи в организации воспитательной работы с подростками в условиях семьи (по запросу)	Постоянно	Классные руководители Педагог – психолог
	Формирование родительского комитета. Заседание родительского комитета	Не менее 1 раз в семестр	Классные руководители
	Дежурство в общежитии согласно графику утром. Вечерние профилактические рейды в общежитие	В течение учебного года	Классные руководители
Модуль «Наставничество»	Круглый стол, классные часы, беседы «Выборы».	В течение учебного года	Проектная группа
	Проект по развитию наставничества по формам: «студент – студент», «педагог – студент», «работодатель – студент» (краткое название: «Вместе к успеху»)	В течение учебного года	Проектная группа
	Назначение наставника и наставляемого. Формирование наставнических пар. Разработка приказа	В течение учебного года	Зам.директора по ВР
	Разработка и реализация индивидуальных планов по наставничеству по формам		Кураторы проекта
	Организация производственной практики. Назначение наставника на производстве.	В течение учебного года	Руководитель практики
	Всероссийский проект «Классные встречи» с наставниками	В течение учебного года	Зам.директора по ВР Руководитель службы трудоустройства Классные руководители
	Летний трудовой семестр (благоустройство колледжа и прилегающей территории)	Июль – август	Зав.отделениями Коменданты
	Организация временной летней занятости через студенческий отряд на базе социальных партнеров	Июль – август	Классные руководители
Модуль «Организация предметно-	Оформление колледжа ко Дню Учителя, создание праздничной инсталляции в холле для фотосессий	5 октября	Советники
	Оформление колледжа к Новому году, создание новогодней инсталляции в холле для фотосессий, помощь в организации новогодних мероприятий	Декабрь	Советники

пространственной среды»	Оформление колледжа к 9 Мая, участие в акции Окна Победы в холле, кабинетах, студенческих общежитиях	Май	Советники
	Выпуск тематических стенгазет и плакатов к традиционным праздникам	В течение учебного года	Педагог – организатор
	Посещение спектаклей Детской школы искусств и Дома Культуры, выставок, просмотр кинофильмов в Городском Доме кино с последующим обсуждением на классных часах	В течение учебного года	Заместитель директора по ВР, педагог-организатор, классные руководители
	Проект «КультураОК» в рамках сетевого взаимодействия с Городским домом кино и домом культуры	В течение учебного года	Проектная группа
	Всероссийский проект «Классные встречи» с представителями культуры и искусства	В течение учебного года	ПЦК
	Экскурсия в городской краеведческий музей ЮГО	В течение учебного года	Преподаватели истории
	Организация работы комнаты трудовой и боевой Славы агропромышленного отделения	В течение учебного года	Руководитель комнаты трудовой и боевой Славы
	Знакомство с подвигами участников спецоперации на общей линейке Размещение информационных материалов «Наши Герои» на стендах учреждения	В течение учебного года	Руководитель комнаты трудовой и боевой Славы
	Актуализация информации на стендах в учебных кабинетах, стендах учреждения	В течение года	Ответственные лица
	Конкурс презентаций, плакатов, стенгазет «Спасти и сохранить», «Природа Урала», «Профилактика ПАВ»	В течение учебного года	Руководители кружков и секций СНО
Модуль «Взаимодействие с родителями (законными представителями)»	Проект по развитию музейного дела «Студенческий музей: изучаем историю вместе»	В течение учебного года	Проектная группа
	Анкетирование среди обучающихся и родителей по вопросам противодействия коррупции, степени удовлетворенности образовательных услуг	Сентябрь Декабрь	Служба менеджмента качества
	Родительские собрания на темы: – Профилактика суицидов;	В течение учебного года	Социальные педагоги Зам.директора по ВР

	<ul style="list-style-type: none"> – Профилактика самовольного ухода из семьи; – Профилактика жестокости и насилия; – Безопасность информационного пространства; – Профилактика экстремизма и терроризма среди студентов; – Профилактика асоциальных явлений в подростковой среде; – Административная и уголовная ответственность подростков; – Организация учебно – воспитательного процесса; Итоги успеваемости обучающихся и задачи на предстоящий период. 		Педагог – психолог Классные руководители
	Родительские собрания на темы: <ul style="list-style-type: none"> – Профилактика суицидов; – Профилактика самовольного ухода из семьи; – Профилактика жестокости и насилия; – Безопасность информационного пространства; – Профилактика экстремизма и терроризма среди студентов; – Профилактика асоциальных явлений в подростковой среде; – Административная и уголовная ответственность подростков; – Организация учебно – воспитательного процесса; – Итоги успеваемости обучающихся и задачи на предстоящий период. 	В течение учебного года	Социальные педагоги Зам.директора по ВР Педагог – психолог Классные руководители
	Организация индивидуальной работы, психологического консультирования по вопросам детско-родительских отношений	В течение учебного года	Классные руководители Педагог – психолог
Модуль «Социальное партнёрство и участие работодателей»	Ярмарки и фестивали специальностей укрупненной группы 15.00.00 Машиностроение	В течение учебного года	Заместители директора по УПР
	Участие в федеральных мероприятиях «День СПО»	2 октября	Зам.директора по ВР
	Встреча – беседа с работниками Службы занятости населения по организации временной занятости обучающихся и трудоустройству выпускников	Март – апрель	Зам.директора по ВР, зам.директора по УПР

	Встречи с работодателями с целью трудоустройства студентов на условиях временной занятости	Май – июнь	Социальные педагоги Зав.отделениями
	Организация временного трудоустройства несовершеннолетних обучающихся в свободное от учебы и каникулярное время на предприятие	В течение года, июль-август	Социальные педагоги
	Экскурсии на предприятия работодателей, социальных партнеров	В течение учебного года	Председатели ПЦК
	Заключение договоров на проведение производственной практики	В течение года	Руководители практик
	Всероссийский проект «Классные встречи» с работодателями, успешными выпускниками по специальности	В течение учебного года	ПЦК
	Организация взаимодействия: приглашение на конференции по производственной практики, членами ГЭК, рецензентами ВКР, руководителями ДООП, Ярмарки вакансий, Дни карьеры	В течение учебного года	Служба содействия трудоустройства выпускников
	Организация встреч с работодателями различных организаций, сотрудничество с отделами кадров различных предприятий	В течение учебного года	Служба содействия трудоустройства выпускников
	Участие в Параде профессий в рамках Федерального проекта «Дети – наше будущее»	Первая декада сентября	Председатели ПЦК
	Единый час духовности «Голубь мира» к Международному Дню мира	21 сентября	Классные руководители
	Праздник «День знаний в колледже»	Сентябрь	Педагог-организатор Классные руководители
	Праздник для первокурсников «Посвящение в студенты»	Сентябрь	Педагог – организатор Классные руководители
	Праздник «Посвящение в жильцы общежития»	Сентябрь	Воспитатели общежития
	Посвящение в студенты	Октябрь	ПЦК
	День отца	15 октября	Педагог – организатор
	Мероприятия, посвященные Дню пожилого человека	1 октября	Педагог – организатор

	Праздничная программа ко Дню Учителя	5 октября	Педагог – организатор
	Участие в областном конкурсе «Студент года»	Ноябрь	Педагог – организатор, председатели ПЦК
	Праздничная программа ко Дню Матери	Последняя суббота ноября	Педагог – организатор
	Смотр художественной самодеятельности групп I курса «Круто ты попал в СПК!»	Ноябрь	Педагог – организатор
	Мероприятия, посвященные Международному дню толерантности 16 ноября	Вторая неделя ноября	Руководитель волонтерского отряда
	Мероприятия, посвященные Дню матери: – классные часы; – конкурс сочинений; – конкурс чтецов; фотоконкурс.	Ноябрь	Педагог – организатор Классные руководители Преподаватели русского языка и литературы
	Участие во Всероссийском дне призывника	Ноябрь	Зам.директора по общим вопросам
	Мероприятия, посвященные Дню энергетика 22 декабря	Декабрь	Педагог – организатор ЦПК электротехнических дисциплин
	Мероприятия, посвященные Международному Дню инвалидов 3 декабря	Первая неделя декабря	Классные руководители Руководитель волонтерского отряда
	Праздничная программа ко Дню энергетика	22 декабря	Педагог – организатор
	Праздничная программа к Новому году	25-28 декабря	Педагог – организатор
	Мероприятия, посвященные Международному Дню добровольца в России 5 декабря	Первая неделя декабря	Руководитель волонтерского отряда
	Участие во Всероссийской информационно – агитационной акции «Есть такая профессия – Родину защищать»	Декабрь	Зам.директора по ВР

Международный день художника	8 декабря	Советники
Праздничная развлекательная программа ко Дню Российского студенчества	25 января	Педагог – организатор
Праздничная развлекательная программа ко Дню влюбленных	14 февраля	Педагог – организатор
Участие в городском конкурсе «Марафон талантов»	Февраль	Педагог – организатор
Праздничная программа ко Дню защитника Отечества	19-22 февраля	Педагог – организатор
Мероприятия, посвященные Дню защитника Отечества 23 февраля	Вторая неделя февраля	Классные руководители Педагог – организатор
Встречи с выпускниками, прошедшими военную службу, и участниками специальной военной операции	Февраль	Классные руководители
Участие в городской военизированной эстафете	Февраль	Руководитель физвоспитания
Уроки мужества с приглашением представителей Совета ветеранов войны труда Вооруженных Сил и правоохранительных органов	Февраль	Классные руководители
Вечер встречи выпускников	Первая суббота февраля	Педагог – организатор
Участие в городском музыкальном конкурсе «С песней по дорогам войны»	Февраль	Педагог – организатор
Участие в городском конкурсе чтецов «Храним в сердцах огонь Победы»	Февраль	Педагог – организатор
Праздничная программа к Международному Женскому Дню	7 марта	Педагог – организатор
Праздничная программа «Масленица – «Проводы зимы!»	Первая декада марта	Педагог – организатор
Литературная гостиная ко Дню поэзии	21 марта	Преподаватели русского языка и литературы Педагог – организатор
Участие в областном фестивале художественного творчества «Я вхожу в мир искусств» (областной конкурс народного искусства и фольклора)	Март – апрель	Педагог – организатор

			Председатель ПЦК дисциплин сферы общественного питания Руководители секции НОУ
	Праздничная программа к 8 Марта	Март	Педагог – организатор
	Всемирный день театра	27 марта	Педагог – организатор
	Участие в областном смотре – конкурсе музеев и комнат трудовой и боевой Славы	Март – апрель	Руководитель комнаты трудовой и боевой Славы
	Благотворительная акция «Белый цветок»	Март	ПЦК
	Единый День знаний о лесе 21 марта	Март	Классные руководители Преподаватели экологии
	Мероприятия, посвященные Дню православной книги 14 марта	Первая декада марта	Зав.библиотекой
	Участие в областном фестивале художественного творчества «Я вхожу в мир искусств» (областной конкурс театрального искусства)	Март – апрель	Педагог – организатор Преподаватели русского языка и литературы
	Участие в областном фестивале художественного творчества «Я вхожу в мир искусств» (областной конкурс литературных и творческих работ)	Март – апрель	Преподаватели русского языка и литературы
	Участие в областном фестивале художественного творчества «Я вхожу в мир искусств» (областной конкурс хореографического искусства)	Март – апрель	Педагог – организатор
	Участие в областном фестивале художественного творчества «Я вхожу в мир искусств» (областной конкурс вокально-хорового искусства)	Март – апрель	Педагог – организатор
	Всемирный день Земли	22 апреля	Советники
	День российского парламентаризма	27 апреля	Советники
	Всероссийский музейный урок «Первые в космосе» и Гагаринский урок	Апрель	Преподаватели физики
	Акция к Международному дню охраны памятников (уборка памятников, возложение цветов) 18 апреля	Вторая неделя апреля	Руководитель комнаты трудовой и боевой Славы

Экологические классные часы, посвященные Дню Земли 22 апреля	Апрель	Классные руководители Волонтеры
Встреча – беседа студентов с работниками городского военкомата	Апрель – май	Зав.отделениями
Участие в благотворительных акциях «Помощь ветеранам», «Помощь детским домам», «Чистые окна»	Апрель – июнь	Зам.директора по ВР Руководитель волонтерского отряда
Внутриучрежденческий конкурс студенческих бизнес – проектов	В течение 1 семестра	ПЦК СПК
Участие в городских, областных, Всероссийских конкурсах, акциях, проектах гражданско-патриотической направленности	В течение учебного года	Руководитель волонтерского отряда Зам.директора по ВР
Проект Региональные проекты Федерального проекта «Патриотическое воспитание граждан РФ» национального проекта «Образование»	В течение Учебного года	Проектная группа
Всероссийский проект «Классные встречи» с представителями военно-патриотических клубов, общественных организаций ветеранов войны и труда, правоохранительных органов	В течение Учебного года	ПЦК
Декада, посвященная Великой Победе: – встреча с представителями Городского совета ветеранов войны и труда; – литературно – музыкальная композиция, посвященная Дню Победы; – выставка «Стена Памяти»; – конкурс чтецов к 9 Мая «Строки, опаленные войной...» – урок мужества; – участие в колонне Бессмертного полка и акции «Георгиевская ленточка»; – участие в легкоатлетической эстафете; – возложение цветов к памятнику воинов, погибших в годы Великой Отечественной войны; – просмотр документальных (художественных) фильмов.	Май	Зам.директора по ВР Классные руководители Педагог- организатор Руководитель физического воспитания Преподаватели русского языка и литературы
Международный день музеев 18 мая	Май	Руководитель комнаты

	Мероприятия, посвященные Международному Дню семьи	15 мая	Педагог – организатор Классные руководители
	Внутриучрежденческий конкурс чтецов «Живое слово»	Май	Преподаватели русского языка и литературы
	День защиты детей 1 июня	1 июня	Советники
	Торжественное вручение выпускникам дипломов о среднем профессиональном образовании выпускникам	29 июня	Педагог – организатор Классные руководители
	Военно – полевые сборы (юноши 3 курсов)	1 – 6 июля	Классные руководители Зам.директора по общим вопросам
	Акция к Всемирному дню окружающей среды	5 июня	Преподаватели, Классные руководители
	Слет лучших студентов колледжа	Июнь	Педагог – организатор
	День любви, семьи и верности	Июль	Советники
	День государственного флага РФ	Август	Советники
	День физкультурника 10 августа	Август	Руководитель физвоспитания
	Проект по благоустройству и озеленению городской среды с привлечением лиц с ОВЗ (краткое название: «Город зеленого цвета»)	В течение учебного года	Проектная группа
	Проект экологический «Разделяйка»	В течение учебного года	Проектная группа
	Всероссийский проект «Классные встречи» со специалистами экологии	В течение учебного года	ПЦК
Модуль «Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство»	Информационно – классные часы на тему: «Мой выбор – моя профессия», «История специальности в лицах»	Сентябрь	Классные руководители Мастера п/о
	Интерактивная игра определения готовности к предпринимательской деятельности «Выбор профессии» (методика А. Пряжников)	Сентябрь – октябрь	Педагог – психолог Преподаватели экономических дисциплин
	Единый день открытых дверей в рамках ФП «Машиностроение»	Сентябрь, октябрь,	Педагог-организатор

		Апрель	
	Участие в областном конкурсе студенческих социальных проектов	Ноябрь	Преподаватели
	Участие в областном конкурсе молодежных проектов «Студенческая инициатива»	Ноябрь	Преподаватели экономических дисциплин
	Промежуточный этап подготовки к Региональному чемпионату профессионального мастерства «Профессионалы», «Абилимпикс»	1 семестр	ПЦК
	Знакомство с работой Службы содействия трудоустройству выпускников	Ноябрь	Руководитель службы
	Участие в областной выставке декоративно – прикладного творчества «Уральский мастеровой»	Январь	Руководители ДООП
	Участие в областном конкурсе технического творчества	Январь	Руководители ДООП
	Конференция по учебной практике	Март	ПЦК
	Участие в региональном Чемпионате по профессиональному мастерству «Профессионалы»	Март – апрель	Зам.директора по УПР
	День открытых дверей. Вовлечение обучающихся в профориентационную работу колледжа: подготовка видеоматериалов, участие в агитбригаде	Март – апрель	Руководитель Центра профориентации
	Тренинги, семинары-практикумы с обучающимися по вопросам успешной их адаптации и формирования интереса к своей профессии	В течение учебного года	Председатели ПЦК Педагог-психолог
	Диагностические исследования по изучению мотивации, уровня развития профессионально-личностных качеств и профессиональных способностей обучающихся (группы нового набора, выпускные группы)	В течение учебного года	Педагог – психолог
	Психологические тренинговые занятия по развитию коммуникативных, организаторских способностей обучающихся	В течение учебного года	Педагог – психолог
	Предметные недели по специальности	По отдельному плану	Председатели ПЦК
	Участие в конкурсах профессионального мастерства (уровень колледжа, области)	В течение учебного года	Председатели ПЦК

Внутриучрежденные конференции по учебной и производственной практике	согласно графика практики	Руководители практик
Участие в областных конкурсах профессионального мастерства студентов	Март – апрель	Зам.директора по УПР
Участие в территориальном, областном этапах технической олимпиады	Апрель	Зам.директора по МР, руководители секции НОУ
Участие в региональном отборочном этапе Национального чемпионата по профессиональному мастерству среди людей с инвалидностью «Абилимпикс»	Май	Зам.директора по УПР
Участие в областном конкурсе ученических и студенческих научно – исследовательских работ	Май	Зам.директора по МР, руководители секции НОУ
Участие в областном конкурсе на лучший предпринимательский молодежный проект «Свое дело»	Май	ПЦК экономических дисциплин
Мероприятия в рамках Всемирной недели предпринимательства	27 – 31 мая	ПЦК экономических дисциплин
День карьеры для выпускников с привлечением работодателей	Май	Руководитель ССТВ
Демонстрационный экзамен, процедура ГИА	Июнь	Зам.директора по УР, УПР
Консультации по вопросам составления эффективного резюме, самопрезентации на собеседовании, помощи в постановке карьерных целей, профориентации	В течение учебного года	Педагог – психолог Преподаватели
Семинары, тренинги, мастер – классы, бизнес – встречи, направленные на формирование предпринимательского мышления, на базе городского Молодежного центра «Лидер»	В течение учебного года	Зам.директора по ВР
Ярмарка продаж профессиональных изделий	В течение учебного года	ПЦК СПК
Ярмарки и фестивали специальности укрупненной группы 11.00.00 Электроника, радиотехника и системы связи	В течение учебного года	Заместители директора по УПР
Проект «Электронное портфолио – залог карьерного продвижения»	Май	Проектная группа

Модуль «Физическое воспитание. Формирование культуры ЗОЖ»	Внутриучрежденческий фестиваль сдачи нормативов ВСФК «Готов к труду и обороне»	Сентябрь	ПЦК физического воспитания и ОБЖ
	Анкетирование и тестирование с целью изучения характерологических особенностей личности обучающихся:	Сентябрь – ноябрь	Педагог – психолог
	Адаптационные тренинги для обучающихся 1 курса	Сентябрь – октябрь	Педагог – психолог
	Онлайн – лекции специалистами Центра мониторинга социальных сетей г. Саратова по вопросам медиа и кибербезопасности	Сентябрь	Педагог – психолог
	Урок трезвости, посвященный Всероссийскому Дню Трезвости 11 сентября	Сентябрь	Педагог – психолог, социальные педагоги
	Участие в областном социально- психологическом тестировании с целью раннего выявления незаконного потребления наркотических средств и ПАВ	Сентябрь – октябрь	Педагог – психолог
	День интернета. Всероссийский урок безопасности обучающихся в сети Интернет	28-31 октября	Преподаватели информатики Педагог – психолог
	Лекция по профилактике заболеваний, гриппа и кори	Сентябрь, январь	Зам.директора по ВР
	Медицинский осмотр несовершеннолетних обучающихся	Ноябрь	Зам.директора по ВР Зав.отделениями
	Проведение вакцинации обучающихся против гриппа	Ноябрь – декабрь	Зам.директора по ВР
	Лекции по нравственно – половому воспитанию обучающихся	Ноябрь	Социальные педагоги
	Семинар для обучающихся методистами на тему «Формирование у обучающихся понимания информационной безопасности в мире. Пропаганда здорового образа жизни» по программам общероссийской общественной организации «Общее дело»	Ноябрь – декабрь	Социальные педагоги Педагог – психолог
	Мероприятия, посвященные Всемирному дню борьбы со СПИДом 1 декабря	Декабрь	Классные руководители Социальные педагоги Волонтеры СПК
	Спортивный праздник, посвященный Дню защитника Отечества	Февраль	ПЦК физического воспитания и ОБЖ

Участие в областном этапе Всероссийского конкурса социальной рекламы антинаркотической направленности и пропаганды здорового образа жизни «Спасем жизнь вместе»	Февраль	Зам.директора по ВР
Участие в областном конкурсе социальной рекламы «Мир без страха»	Февраль	Социальные педагоги
День здоровья	Февраль, Июнь	ПЦК физического воспитания и ОБЖ
Проведение областного социально – психологического тестирования на предмет немедицинского употребления ПАВ	Март – апрель	Педагог – психолог
Декада здоровья к Всемирному дню здоровья 7 апреля: – проведение тематических классных часов; – выпуск информационных газет и буклетов; – спортивные мероприятия; встреча со специалистами здравоохранения Муниципального учреждения Центральной городской больницы	Апрель	Зам.директора по ВР
Участие в фестивале народных игр: – внутриучрежденческий этап; – зональный этап; областной этап.	Апрель Май Июнь	ПЦК физического воспитания и ОБЖ
Мероприятия, посвященные Всемирному Дню памяти жертв СПИДа 17 мая	Май	Классные руководители Социальные педагоги Волонтеры
Мероприятия, посвященные Всемирному Дню без табака 31 мая	Май	Социальные педагоги Волонтеры
Участие в областном финале фестиваля ВСФК «Готов к труду и обороне»	Июнь	ПЦК физического воспитания
Проведение внутриучрежденческих спортивно-массовых мероприятий в рамках комплексной спартакиады колледжа по отдельным видам спорта (первенство по волейболу, баскетболу, настольному теннису, лыжным гонкам, гиревому спорту, шахматам, легкой атлетике)	В течение учебного года	ПЦК физического воспитания и ОБЖ
Участие в городских соревнованиях согласно плана отдела физкультуры, спорта и туризма администрации ЮГО	В течение учебного года	ПЦК физического воспитания и ОБЖ
Участие в зональных соревнованиях в рамках спартакиады обучающихся ПОО по программам ППССЗ	В течение учебного года	ПЦК физического воспитания и ОБЖ

	Участие в областных соревнованиях в рамках спартакиады обучающихся ПОО по программам ППССЗ	В течение учебного года	ПЦК физического воспитания и ОБЖ
	Проект «ССУзы – территория студенческого спорта» общероссийской молодежной общественной организации «Ассоциация студенческих спортивных клубов России»	В течение учебного года	Проектная группа
Модуль «Профилактика и безопасность»	Практическая тренировка по отработке планов эвакуации при чрезвычайных ситуациях	Первая неделя сентября	Специалист по ГО и ЧС
	Общие собрания в студенческих общежитиях по вопросам соблюдения правил проживания в общежитии, соблюдения административного и уголовного законодательства	Первая неделя сентября	Зам.директора по ВР Воспитатели общежития
	Неделя безопасности	2-8 сентября	Ответственный по ГО и ЧС Зам.директора по общим вопросам
	День гражданской обороны. Отработка учебных действий по эвакуации людей в случае чрезвычайных ситуаций 4 октября	Первая неделя октября	Ответственный по ГО и ЧС
	Мероприятия, посвященные Дню солидарности в борьбе с терроризмом 3 сентября	Первая неделя сентября	Педагог – организатор Социальные педагоги
	Информационно-просветительские мероприятия к Всероссийскому дню правовой помощи	ноябрь	Зам.директора по ВР
	Всероссийский открытый урок по Основам безопасности жизнедеятельности, посвящённый Дню пожарной охраны.	30 апреля	Преподаватели ОБЖ
	Лекция по соблюдению правил пожарной безопасности, профилактике лесных пожаров	Май	Социальные педагоги
	Пополнение информационных материалов по профилактике ПАВ на сайте колледжа в учебных корпусах и студенческих общежитиях	обновление по мере необходимости	Социальные педагоги Педагог – психолог
	Психологические тренинги на темы: – сопротивление давлению; – жизненные ценности; – бесконфликтное поведение; – как справиться со стрессом;	В течение учебного года	Педагог – психолог

	<ul style="list-style-type: none"> – умение общаться; – энергетические напитки: за и против; – алкоголизм и наркомания: мифы и реальность; – СТОП ВИЧ и СПИД; – курить не модно; молодежь против наркотиков.		
	Индивидуальное социально – психологическое консультирование студентов «группы риска» по программе «Преодоление»	В течение учебного года	Педагог – психолог
	Участие в студенческих научно – практических конференциях по пропаганде здорового образа жизни (уровень колледжа, города, области)	В течение учебного года	Руководители секций НОУ
	Цикл бесед о здоровом образе жизни и вредных привычках	В течение учебного года	Соцпедагоги Педагог – психолог Классные руководители
	Цикл занятий инструкторами – волонтерами по профилактике социально негативных явлений в молодежной среде по программе «Общее дело – здоровая Россия», по принципу «равный – равному» Тематика курса: – профилактика незаконного потребления наркотических средств и психотропных веществ; – профилактика алкоголизма; никотиновая зависимость и профилактика табакокурения.	В течение учебного года	Зам.директора по ВР Руководитель волонтерского отряда
	Конкурс мультимедийных презентаций по пропаганде здорового образа жизни, профилактике употребления ПАВ	В течение учебного года	Социальный педагог Педагог-психолог
	Интеллектуальная игра «Профилактика алкоголизма в подростковой среде» с показом видеофильмов	В течение учебного года	Педагог – психолог
	Посещение на базе Центральной городской библиотеки читательских конференций, циклов бесед, направленных на пропаганду здорового образа жизни	В течение учебного года	Воспитатели общежития
	Проект «Здоровая Россия – общее дело»	В течение учебного года	Проектная группа
	Проект «Профилактика алкоголизма, наркомании, токсикомании и табакокурения в подростковой и молодежной среде ГАПОУ «СПК»	В течение учебного года	Проектная группа

	Всероссийский проект «Классные встречи» со специалистами здравоохранения, спорта	В течение учебного года	ПЦК
	Индивидуальное консультирование: – дезадаптированных первокурсников; – обучающихся слаботзащищенной категории (дети-сироты и дети, оставшиеся без попечения родителей; инвалиды; лица с ОВЗ; студенты из малоимущих и многодетных семей); – обучающихся «группы риска»; – классных руководителей и преподавателей; родителей (законных представителей).	В течение учебного года	Педагог – психолог, социальные педагоги, зам.директора по ВР
	Методические семинары, заседания методического объединения классных руководителей по вопросам профилактики и других социально-негативных явлений в студенческой среде	1 раз в семестр	Зам.директора по ВР
	Правовые лекции с привлечением сотрудников МВД РФ, ГУ МВД РФ, ОПДН, ГИБДД по профилактике незаконного употребления и оборота наркотических средств сотрудниками, противоправного поведения, профилактике экстремизма и терроризма, безопасного поведения на дорогах	В течение учебного года	Социальные педагоги Педагог – психолог
	Оформление информационных стендов по профилактике ПАВ в учебных корпусах и студенческих общежитиях	обновление по мере необходимости	Социальные педагоги Воспитатель общежития
	Мониторинг социальных сетей на предмет принадлежности обучающихся к опасным группам; выявления обучающихся, склонных к участию в экстремистских и террористических организациях, а также относящихся к неформальным молодежным объединениям	Ежемесячно	Педагог – психолог
	Мониторинг социальных сетей на предмет принадлежности обучающихся к опасным группам; выявления обучающихся, склонных к участию в экстремистских и террористических организациях, а также относящихся к неформальным молодежным объединениям	Ежемесячно	Педагог – психолог
	Психологические тренинги на темы: – сопротивление давлению; – жизненные ценности;	В течение учебного года	Педагог – психолог

	<ul style="list-style-type: none"> – бесконфликтное поведение; – как справиться со стрессом; – умение общаться; – энергетические напитки: за и против; – алкоголизм и наркомания: мифы и реальность; – СТОП ВИЧ и СПИД; – курить не модно; молодежь против наркотиков.		
	Индивидуальное социально – психологическое консультирование студентов «группы риска» по программе «Преодоление»	В течение учебного года	Педагог – психолог
	Лекции по антикоррупционному просвещению обучающихся	В течение учебного года	Соцпедагоги Зам.директора по ВР
	Правовые лекции с приглашением сотрудников МО МВД РФ в рамках акции «Сообща, где торгуют смертью»	В течение учебного года	Соцпедагоги Педагог – психолог
	Лекции с приглашением работников МЧС по противопожарной безопасности	В течение года	Соцпедагоги Зам.директора по ВР
	Инструктажи по обеспечению безопасности обучающихся в колледже и вне ПОО (вводный, по технике безопасности и пожарной безопасности, на период зимних и летних каникул, антитеррористической безопасности)	В течение учебного года	Зам.директора по ВР Классные руководители
	Организация работы Совета по профилактике правонарушений	В течение учебного года	Зав.отделениями
	Постановка на внутренний педагогический учет студентов, совершивших правонарушения, нарушения Устава колледжа	В течение учебного года	Социальные педагоги
	Обновление видеоархива художественных и документальных фильмов по проблемам употребления ПАВ, подростковой преступности	В течение учебного года	Социальный педагог Педагог-психолог
	Лекции по антикоррупционному просвещению обучающихся	В течение учебного года	Соцпедагоги Зам.директора по ВР
Модуль «Студенческое самоуправление»	Формирование органов студенческого самоуправления (актив учебной группы, Студенческий совет отделений, Студенческий совет студенческих общежитий)	До 20 сентября	Зам.директора по ВР Классные руководители Воспитатели общежития

	Выборы актива учебной группы, студенческого совета по отделениям, студенческого совета общежития. Выборы председателей структур	Сентябрь	Советники
	Участие в областном форуме студенческого самоуправления	Сентябрь	Зам.директора по ВР
	Организация Дня самоуправления	5 октября	Педагог – организатор Зав.отделениями Студсовет (учебный сектор)
	Участие в отборочном этапе областного конкурса «Студент года»	Октябрь	Советники
	Флешмоб к Международному Дню студента	12 ноября	Студсовет (культурно- досуговый центр)
	Заседания Студенческого совета	Ежемесячно	Советники Студенческий совет
	Организация смотра – конкурса на звание «Группа года», «Лучшая комната общежития», «Лучшая секция общежития», рейтинга «Лучшая учебная группа»	В течение года, сентябрь (итоги)	Зам.директора по ВР, зав.отделениями Студсовет (социально- бытовой сектор)
	Организация работы студенческого самоуправления	В течение учебного года	Зам.директора по ВР Социальный педагог Педагог – психолог
	Участие в конкурсах, фестивалях, направленных на позитивные возможности самореализации молодежи	В течение 1 семестра	Зам.директора по ВР Студсовет (социальный, культурно- досуговый, спортивный сектор)
	Подготовка и участие в мероприятиях для молодежи, направленных на профилактику негативных явлений в молодежной среде	В течение учебного года	Зам.директора по ВР Студсовет

			(социальный, культурно-досуговый, спортивный сектор)
	Публикация в СМИ и сайте ПОО о жизни колледжа и общежития	В течение учебного года	Зам.директора по ВР Студсовет (информационный сектор)
	Участие в совместных рейдах с администрацией совета общежития по проверке бытовых условий проживания и решении вопросов об улучшении бытовых условий в общежитии	В течение учебного года	Зам.директора по ВР Соцпедагога Студсовет (социально- бытовой сектор)
	Работа органов студенческого самоуправления в заседаниях стипендиальной комиссии и Совета профилактики правонарушений	В течение учебного года	Зам.директора по ВР Зав.отделениями Студсовет (учебный сектор)
	Проведение собраний Совета общежития	В течение учебного года	Воспитатель Студсовет
	Анкетирование студентов по степени удовлетворенности качеством образовательных услуг, степени воспитанности, отношения к ПАВ	В течение учебного года	Служба качества Студсовет (информационный сектор)
	Экологическая акция по сбору использованных батареек, макулатуры	В течение учебного года	Классные руководители Волонтеры
	Экологический проект «Разделяйка»	В течение учебного года	Волонтеры
Модуль «Студенческие общественные объединения»	Формирование волонтерского отряда «Добрый Урал», первичного отделения РДДМ, студенческого спортивного клуба, студенческого молодежного медиацентра, гражданско-патриотического клуба «Доброе сердце», студенческого профилактического клуба «Правоведы»	Сентябрь	Советники
	Формирование актива Спортклуба	Сентябрь	Советники Руководитель ССК
	Участие в областном слете волонтеров «Я – доброволец!» среди студентов ПОО Саратовской области области	Сентябрь	Советники

Мероприятия в рамках Дня добровольца (волонтера) в России 5 декабря	Декабрь	Председатель студсовета
Участие в мероприятиях Всероссийской добровольческой акции Весенняя неделя добра	Апрель	Советники
Организация работы трудового отряда по озеленению территорий отделений, объектов социальной инфраструктуры	Май – август	Руководитель трудового отряда
Участие в городских мероприятиях ко Дню Молодежи	25 июня	Советники
Участие в мероприятиях, проектах, конкурсах, акциях проектов «Россия – страна возможностей», «Большая перемена», «Мы Вместе», «Добро», «Молодежь»	В течение учебного года	Руководители объединений, Советники
Реализация мероприятий студенческими объединениями согласно плана	В течение учебного года	Руководители объединений, Советники
Сбор и обработка информации о новых подвигах участников спецоперации	В течение года	Руководитель клуба Доброе сердце
Организация, проведение и участие в патриотических акциях	В течение года	Руководитель клуба Доброе сердце
Участие в обучающих тренингах и семинарах по развитию волонтерства, лидерских качеств на базе городского Молодежного центра «Лидер»	В течение учебного года	Советники
Оказание волонтерской помощи в организации и проведении городских мероприятий	В течение учебного года	Руководитель волонтерского отряда Советники
Организация работы Школы актива	В течение учебного года	Студсовет Советники
Проект по развитию добровольческой деятельности «Студенты СПК городу»	В течение учебного года	Проектная группа
Анкетирование студентов по степени удовлетворенности качеством образовательных услуг, степени воспитанности, отношения к ПАВ	В течение учебного года	Служба качества Студсовет (информационный сектор)
Участие в создании и публикации статей, постов для официальных аккаунтов учреждения	В течение учебного года	Медиацентр
Освещение мероприятий на официальной странице колледжа в социальной сети «ВКонтакте», информационно- телекоммуникационной сети «Интернет»	В течение учебного года	Медиацентр

	Участие Амбассадоров ФП «Профессионалитет» в реализации профориентационных мероприятий	В течение года	Амбассадоры
--	--	----------------	-------------

В ходе планирования воспитательной деятельности рекомендуется учитывать воспитательный потенциал участия обучающихся в мероприятиях, проектах, конкурсах, акциях, проводимых на уровне Российской Федерации, в том числе, с учетом профессии/профессии:

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/>;