

Министерство образования и науки Алтайского края  
краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
«Алтайский политехнический техникум»  
(КГБПОУ «Алтайский политехнический техникум»)

РАССМОТРЕНО  
на заседании  
Педагогического совета  
«04» 04 2025 г.  
протокол № \_\_\_\_\_

УТВЕРЖДАЮ  
директор КГБПОУ «Алтайский  
политехнический техникум»  
Е.В. Андреева



**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
ПОДГОТОВКИ КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ РАБОЧИХ, СЛУЖАЩИХ  
ПО ПРОФЕССИИ  
15.01.29 КОНТРОЛЕР КАЧЕСТВА В МАШИНОСТРОЕНИИ**

Форма обучения	очная
Нормативный срок обучения	1 г. 10 мес. на базе среднего общего образования.
Присваиваемые квалификации:	Контролер качества
Профессия утверждена	Министерством просвещения Российской Федерации от 13.07.2023 № 528

г. Барнаул 2025

## Содержание

1. Общие положения .....	5
1.2. Цель разработки основной профессиональной образовательной программы .....	5
1.3. Нормативно-правовые основы разработки основной профессиональной образовательной программы .....	5
1.4. Характеристика основной профессиональной образовательной программы .....	6
1.5. Термины, определения и используемые сокращения .....	7
2. Характеристика профессиональной деятельности выпускников .....	7
3. Результаты освоения основной профессиональной образовательной программы .....	8
4. Документы, определяющие содержание образовательного процесса .....	30
4.1. Учебный план .....	30
4.2. Календарный учебный график .....	33
4.3. Содержание, предметные результаты освоения, тематическое планирование программ учебных дисциплин/профессиональных модулей .....	35
СГ СОЦИАЛЬНО-ГУМАНИТАРНЫЙ ЦИКЛ .....	35
4.3.1 СГ.01 История России .....	35
4.3.2. СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности .....	45
4.3.3. СГ.03 Безопасность жизнедеятельности .....	56
4.3.4. СГ.04 Физическая культура .....	68
4.3.5. СГ.05 Основы финансовой грамотности .....	78
ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ ЦИКЛ .....	91
4.3.7 ОП.01 Техническая графика .....	91
4.3.8 ОП.02 Основы метрологии, стандартизации и сертификации .....	98
4.3.9. ОП.03. Средства измерения .....	106
4.3.10 ОП.04 Технические измерения .....	112
4.3.11 ОП. 05 Основы материаловедения .....	117
4.3.12. ОП.06. Охрана труда и экологическая безопасность .....	124
4.3.13 ОП.07. Основы организации производства и правовые основы профессиональной деятельности» .....	131
4.3.14. ОП.08. Организационно-экономические основы бережливого производства» .....	139
4.3.15. ОП.09 Цифровая экономика .....	144
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ ЦИКЛ .....	159
4.3.16. ПМ.01 Контроль качества и прием деталей после механической и слесарной обработки, узлов конструкций и рабочих механизмов после их сборки .....	159
4.3.17. ПМ. 02 Контроль сборки под сварку, работ по сварке и сварных соединений изделий, узлов и конструкций из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов» .....	184
4.3.18. ПМ.03. Комплектование чертежей, технической документации, узлов машин, механизмов аппаратов, товарных наборов и инструмента по чертежам, спецификациям, каталогам и макетам .....	207
5. Условия реализации основной профессиональной образовательной программы .....	143
5.1 Материально-техническое обеспечение реализации основной профессиональной образовательной программы .....	143
5.2 Учебно-методическое обеспечение программ .....	149
5.3 Кадровое обеспечение программы .....	150
5.4. Рекомендации по использованию образовательных технологий .....	150
5.5. Изучение дополнительных учебных дисциплин, курсов по выбору обучающихся .....	150
5.6. Организация внеурочной деятельности .....	151
5.7. Организация практик .....	151
6. Оценка результатов освоения основной профессиональной образовательной программы .....	152
6.1. Оценка личностных и метапредметных результатов .....	152

6.2. Оценка результатов текущего контроля.....	154
6.3. Оценка результатов промежуточной аттестации.....	154
6.4. Оценка результатов практики.....	156
6.5 Государственная итоговая аттестация.....	157

## **1. Общие положения**

### **1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы**

Настоящая основная профессиональная образовательная программа (далее – ОПОП) по профессии 15.01.29 Контролер качества в машиностроении разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по профессии 15.01.29 Контролер качества в машиностроении, утвержденным приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 13 июля 2023 г. № 528 (далее – ФГОС, ФГОС СПО).

ОПОП разработана с учетом отраслевого подхода, предусматривающего механизмы трансформации до основной профессиональной образовательной программы, с учетом запросов конкретных работодателей.

ПОП-П определяет рекомендованный объем и содержание среднего профессионального образования по профессии 15.01.29 Контролер качества в машиностроении, планируемые результаты освоения образовательной программы, условия реализации образовательной программы.

### **1.2. Цель разработки основной профессиональной образовательной программы**

Создание условий для подготовки высококвалифицированного конкурентно способного выпускника востребованного на рынке труда и обеспечение реализации ФГОС СПО по профессии 15.01.29 Контролер качества в машиностроении.

### **1.3. Нормативно-правовые основы разработки основной профессиональной образовательной программы**

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

Порядок разработки основных образовательных программ среднего профессионального образования, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ среднего профессионального образования (Приказ Минпросвещения России от 08.04.2021 № 153);

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по профессии 15.01.29 Контролер качества в машиностроении (Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 13 июля 2023 г. № 528);

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

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

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);

Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 № 882/391;

«Об организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ».

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29.09.2020 № 677н «Об утверждении профессионального стандарта «Контролер сварочных работ»;

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21.04.2022 № 234н «Об утверждении профессионального стандарта «Контролер станочных и слесарных работ»;

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 03.10.2022 г. № 599н «Об утверждении профессионального стандарта «40.201 «Контролер и испытатель радиоэлектронных средств»;

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 03.07.2019 г. № 479н «Об утверждении профессионального стандарта «Контролер по техническому контролю в ракетно-космической промышленности»;

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28.09.2020 г. № 662н «Об утверждении профессионального стандарта «Контролер в литейном производстве».

#### **1.4. Характеристика основной профессиональной образовательной программы**

Квалификация: Контролер качества

Форма обучения - очная

Нормативный срок обучения – 1 год и 10 мес. на базе среднего общего образования

Профиль получаемого профессионального образования технологический.

ППКРС предусматривает изучение следующих учебных дисциплин:

социально-гуманитарный цикл;

общепрофессиональный цикл;

профессиональный цикл.

Объем обязательной части без учета объема государственной итоговой аттестации должен составлять не более 80 процентов от общего объема времени, отведенного на освоение образовательной программы.

Вариативная часть образовательной программы объемом не менее 20 процентов от общего объема времени, отведенного на освоение образовательной программы, дает возможность дальнейшего развития общих и профессиональных компетенций, в том числе за счет расширения видов деятельности, введения дополнительных видов деятельности, а также профессиональных компетенций, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с потребностями регионального рынка труда, а также с учетом требований цифровой экономики.

Обязательная часть социально-гуманитарного цикла образовательной программы должна предусматривать изучение следующих дисциплин: "История России", "Иностранный язык в профессиональной деятельности", "Безопасность жизнедеятельности", "Физическая культура", "Основы финансовой грамотности".

Общий объем дисциплины "Безопасность жизнедеятельности" в очной форме обучения не может быть менее 36 академических часов, из них на освоение основ военной службы (для юношей) - не менее 24 академических часов; для подгрупп девушек это время может быть использовано на освоение основ медицинских знаний.

Дисциплина "Физическая культура" должна способствовать формированию физической культуры выпускника и способности направленного использования средств физической культуры и спорта для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовке к профессиональной деятельности, предупреждению профессиональных заболеваний.

Обязательная часть общепрофессионального цикла образовательной программы должна предусматривать изучение следующих дисциплин: "Техническая графика", "Основы метрологии, стандартизации и сертификации", "Средства измерения", "Технические измерения", "Основы материаловедения", "Охрана труда и экологическая безопасность", "Основы организации производства и правовые основы профессиональной деятельности", "Организационно-экономические основы бережливого производства".

Образовательной организацией при определении структуры ППКРС и трудоемкости ее освоения может применяться система зачетных единиц, при этом одна зачетная единица соответствует 32 - 36 академическим часам.

### **1.5. Термины, определения и используемые сокращения.**

ГИА – государственная итоговая аттестация;  
ДЭ – демонстрационный экзамен;  
МДК – междисциплинарный курс;  
ОК – общие компетенции;  
ОП – общепрофессиональный цикл;  
ОТФ – обобщенная трудовая функция;  
СГ – социально-гуманитарный цикл  
ПА – промежуточная аттестация;  
ПК – профессиональные компетенции;  
ПМ – профессиональный модуль;  
ПМн – профессиональный модуль по направленности;  
ОПОП – основная профессиональная образовательная программа;  
ПП – профессиональный цикл;  
ПС – профессиональный стандарт,  
ТФ – трудовая функция;  
ОЧ – обязательная часть образовательной программы;  
ВЧ – вариативная часть образовательной программы;  
ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования.

## **2. Характеристика профессиональной деятельности выпускников**

Область профессиональной деятельности выпускников: 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности.

Основными видами деятельности выпускников являются:

: контроль качества и прием деталей после механической и слесарной обработки, узлов конструкций и рабочих механизмов после их сборки;

контроль сборки под сварку, работ по сварке и сварных соединений изделий, узлов и конструкций из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов;

комплектование чертежей, технической документации, узлов машин, механизмов аппаратов, товарных наборов и инструмента по чертежам, спецификациям, каталогам и макетам.

**3. Результаты освоения основной профессиональной образовательной программы**  
 Выпускник, освоивший программу СПО по профессии 15.01.29 Контролер качества в машиностроении, должен обладать следующими общими компетенциями:

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

		порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	<b>Умения:</b>
		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
		<b>Знания:</b>
		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 работать в коллективе и команде	<b>Умения:</b>
		организовывать работу коллектива и команды
		взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
<b>Знания:</b>	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	<b>Умения:</b>
		грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе
		<b>Знания:</b>
		особенности социального и культурного контекста
		правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию,	<b>Умения:</b>
		описывать значимость своей профессии



	демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;	применять стандарты антикоррупционного поведения <b>Знания:</b> 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	<b>Умения:</b> 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 <b>Знания:</b> 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	<b>Умения:</b> 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 <b>Знания:</b> 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	<b>Умения:</b> 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
		<b>Знания:</b>
		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

Выпускник, освоивший программу СПО, должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:

Основные виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
1. Выполнять контроль качества и прием деталей после механической и слесарной обработки, узлов конструкций и рабочих механизмов после их сборки.	ПК 1.1. Осуществлять контроль качества деталей после механической и слесарной обработки, узлов конструкций и рабочих механизмов после их сборки.	<b>Практический опыт:</b> контроля качества деталей после механической и слесарной обработки; <b>Умения:</b> обеспечивать безопасную работу; определять качество и соответствие техническим условиям деталей, подаваемых на сборочный участок; <b>Знания:</b> технику безопасности при работе; технические условия на приемку деталей и изделий после механической, слесарной обработки и сборочных операций; методы проверки прямолинейных и криволинейных поверхностей шупом, штихмасом на краску; технологию сборочных работ;

	<p>ПК 1.2. Проводить приемку деталей после механической и слесарной обработки, узлов конструкций и рабочих механизмов после их сборки.</p>	<p><b>Практический опыт:</b> контроля качества узлов конструкций и рабочих механизмов после их сборки; приемки деталей после механической и слесарной обработки;</p> <p><b>Умения:</b> выполнять проверку узлов и конструкций после их сборки или установки на место; оформлять документацию на принятую и забракованную продукцию; классифицировать брак на обслуживаемом участке по видам, устанавливать причины его возникновения и своевременно принимать меры к его устранению; вести учет и отчетность по принятой продукции;</p> <p><b>Знания:</b> технические условия на приемку деталей и проведение испытаний узлов и конструкций средней сложности после слесарно-сборочных операций, механической и слесарной обработки; технические условия на приемку сложных деталей и изделий после механической обработки, а также узлов, механизмов, комплектов и конструкций после окончательной сборки;</p> <p>методы контроля геометрических параметров (абсолютный, относительный, прямой, косвенный);</p>
	<p>ПК 1.3. Классифицировать брак и устанавливать причину его возникновения.</p>	<p><b>Практический опыт:</b> приемки узлов конструкций и рабочих механизмов после их сборки; обнаружения и классификации брака;</p> <p><b>Умения:</b> заполнять журнал испытаний, учета и отчетности по качеству и количеству на принятую и забракованную продукцию; проверять предельный измерительный и режущий инструмент сложного профиля; проверять взаимоположения сопрягаемых деталей, прилегания поверхностей и бесшумную работу механизмов;</p> <p><b>Знания:</b> методы проверки прямолинейных поверхностей оптическими приборами, лекалами, шаблонами при помощи водяного зеркала, струной, микроскопом и индикатором; технические условия на приемку сложных деталей, сборку и испытания сложных узлов; правила расчета координатных точек, необходимых для замеров при приемке деталей; дефекты сборки; правила и Приемы разметки сложных деталей; правила настройки и регулирования контрольно-измерительных инструментов и приборов; припуски для всех видов обработки, производимой в цехе или на обслуживаемом участке;</p>

	<p>ПК 1.4. Проводить испытания узлов, конструкций и частей машин.</p>	<p><b>Практический опыт:</b> испытания узлов, конструкций и частей машин;</p> <p><b>Умения:</b> выполнять контроль и приемку сложных деталей, изделий после механической и слесарной обработки, а также узлов, механизмов, комплектов и конструкций в целом после окончательной сборки с выполнением всех предусмотренных техническими условиями испытаний, с проверкой точности изготовления и сборки, с применением всевозможных специальных и универсальных контрольно-измерительных инструментов, и приборов;</p> <p>контролировать сложный и специальный режущий инструмент;</p> <p><b>Знания:</b> способы и порядок испытания принимаемых узлов, механизмов и конструкций; интерференционные методы контроля для особо точной проверки плоскостей;</p>
	<p>ПК 1.5 Проверять станки на точность.</p>	<p><b>Практический опыт:</b> проверки станков на точность обработки;</p> <p><b>Умения:</b> проверять станки на точность обработки без нагрузки и под нагрузкой; проверять на специальных стендах соответствие характеристик собираемых объектов паспортным данным; определять соответствие государственному стандарту материалов, поступающих на обработку, по результатам анализов и испытаний в лабораториях; устанавливать порядок приемки и проверки собранных узлов и конструкций;</p> <p><b>Знания:</b> порядок проверки станков на точность обработки без нагрузки и под нагрузкой.</p>

<p>2. Выполнять контроль сборки под сварку, работ по сварке и сварных соединений изделий, узлов и конструкций из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов</p>	<p>ПК 2.1. Осуществлять контроль сборки под сварку изделий, узлов и конструкций из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов.</p>	<p><b>Практический опыт:</b>  подготовка рабочего места к проведению контроля сборки под сварку,  входной контроль сварочных материалов для сварки углеродистых и низколегированных сталей и сплавов, и полимерных материалов или верификация его результатов,  идентификация (аналоговая и цифровая) собираемых под сварку деталей, изделий, узлов и конструкций,  контроль размеров конструктивных элементов подготовленных кромок и чистоты свариваемых деталей из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов,  контроль качества и приемка сборки под сварку изделий, узлов и конструкций из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов  контроль выполнения ремонта прихваток и дефектных участков кромок свариваемых деталей  оформление документации (актов, заключений, ведомостей) по результатам контроля сборки под сварку  <b>Умения:</b> организовывать рабочее место для выполнения работ по контролю в соответствии с требованиями нормативных технических документов к уровню освещенности, контрастности, углу обзора и расстояния до контролируемого объекта</p>
--	---	--

		<p>выполнять работы по контролю в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности</p> <p>определять исправность средств контроля (измерительного инструмента, оборудования, оптических средств) и срок их поверки (калибровки)</p> <p>читать чертежи и применять нормативно-техническую, проектную, конструкторскую и технологическую документацию по сборке, сварке и контролю</p> <p>выполнять входной контроль сварочных материалов для сварки углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов или верификацию его результатов</p> <p>устанавливать соответствие сварочных материалов и качества их подготовки (сушки, прокаливания, чистоты поверхности) требованиям нормативно-технической, проектной, конструкторской и технологической документации</p> <p>использовать технику цифровой идентификации собираемых под сварку деталей, изделий, узлов и конструкций</p> <p>устанавливать соответствие конструктивных элементов подготовленных кромок и чистоты свариваемых деталей из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов требованиям нормативно-технической, проектной, конструкторской и технологической документации</p> <p>устанавливать соответствие деталей и собранных под сварку изделий, узлов и конструкций требованиям нормативно-технической, проектной, конструкторской и технологической документации</p> <p>оформлять документацию (акты, заключения, ведомости) по результатам контроля сборки под сварку</p> <p><b>Знания:</b> Требования к оснащению и организации рабочего места для проведения контроля сборки под сварку</p> <p>Требования нормативно-технической, проектной, конструкторской и технологической документации по сборке, сварке и контролю изделий, узлов и конструкций из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов</p> <p>Основы машиностроительного и строительного черчения в объеме, необходимом для выполнения работы Основные типы, размеры конструктивных элементов подготовленных кромок и сварных швов из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов, условные обозначения сварных швов на чертежах</p> <p>Основные группы и марки свариваемых материалов из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов</p>
--	--	--

		<p>Классификация, марки сварочных материалов для сварки углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов</p> <p>Правила хранения, подготовки и применения сварочных материалов (приемка, просушка, прокалка, обеспечение чистоты поверхности, проверка сварочно-технологических свойств)</p> <p>Назначение и принцип работы оборудования, применяемого для цифровой идентификации</p> <p>Правила и способы подготовки под сварку поверхностей и кромок деталей изделий, узлов и конструкций</p> <p>Основы технологии сборки и крепления элементов конструкции в сборочных приспособлениях; расположение, количество и размеры прихваток, креплений</p> <p>Основы технологических процессов сварки и параметры сварки изделий, узлов и конструкций из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов</p> <p>Назначение и характеристики оборудования для сборки, сварки, резки и вспомогательного оборудования</p> <p>Назначение, характеристики и порядок применения средств контроля (измерительного инструмента, оборудования, оптических средств) для контроля конструктивных элементов подготовленных кромок, чистоты и относительного положения свариваемых деталей</p> <p>Основы метрологии, требования к поверке (калибровке) средств измерения</p> <p>Виды и методы контроля собранных под сварку изделий, узлов и конструкций из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов</p> <p>Допуски при сборке под сварку контролируемых изделий, узлов и конструкций</p> <p>Виды дефектов при сварке углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов, причины их образования, методы предупреждения и способы исправления</p> <p>Методика проведения визуального и измерительного контроля</p> <p>Требования к качеству сварных соединений изделий, узлов и конструкций из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов</p> <p>Формы документации по результатам операционного контроля сборки под сварку и правила ее ведения</p> <p>Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности</p>
--	--	--

	<p>ПК 2.2. Осуществлять контроль работ по сварке и сварных соединений изделий, узлов и конструкций из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов.</p>	<p><b>Практический опыт:</b> подготовка рабочего места к проведению контроля сварочных работ и сварных соединений  контроль соблюдения технологии сварки изделий, узлов и конструкций из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов  верификация информации о параметрах сварки и результатов контроля систем автоматического контроля и мониторинга сварочных работ  проведение визуального и измерительного контроля изделий, узлов и конструкций из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов, и их сварных соединений  регистрация и маркировка выявленных визуальным и измерительным контролем несоответствий для последующего проведения контроля методами, предусмотренными проектной, конструкторской и технологической документацией  верификация результатов разрушающего и неразрушающего контроля сварных соединений методами, установленными в проектной, конструкторской и технологической документации  контроль выполнения ремонта дефектных участков сварных соединений  оформление приемосдаточной документации по результатам контроля выполнения сварочных работ  <b>Умения:</b> Организовывать рабочее место для выполнения работ по контролю в соответствии с требованиями нормативных технических документов к уровню освещенности, контрастности, углу обзора и расстояния до контролируемого объекта  Определять и обеспечивать условия безопасного выполнения работ по контролю  Определять исправность средств контроля (измерительного инструмента, оборудования, оптических средств) и срок их поверки (калибровки)  Читать чертежи и применять нормативно-техническую, проектную, конструкторскую и технологическую документацию по сборке, сварке и контролю  Контролировать применение сварочных материалов для сварки углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов, соответствующих требованиям проектной, конструкторской и технологической документации  Контролировать на сварочном оборудовании и установках с ручной или автоматической системой управления соответствие режимов сварки требованиям технологической</p>
--	--	---



		<p>документации Верифицировать информацию о параметрах сварки и результаты контроля систем автоматического контроля и мониторинга сварочных работ</p> <p>Выявлять визуальным и измерительным контролем наружные дефекты сварных швов, определять с помощью измерительного инструмента геометрические размеры сварных соединений изделий, узлов и конструкций из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов</p> <p>Верифицировать результаты разрушающего и неразрушающего контроля сварных соединений методами, установленными в проектной, конструкторской и технологической документации</p> <p>Контролировать устранение дефектов сварных соединений</p> <p>Устанавливать соответствие сварных соединений изделий, узлов и конструкций из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов требованиям нормативно технической, проектной, конструкторской и технологической документации</p> <p>Оформлять приемосдаточную документацию по результатам контроля выполнения сварочных работ</p> <p><b>Знания:</b> Требования к оснащению и организации рабочего места для проведения контроля сборки под сварку</p>
--	--	--

	<p>Требования нормативно-технической, проектной, конструкторской и технологической документации по сборке, сварке и контролю изделий, узлов и конструкций из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов</p> <p>Основы машиностроительного и строительного черчения в объеме, необходимом для выполнения работы Основные типы, размеры конструктивных элементов подготовленных кромок и сварных швов из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов, условные обозначения сварных швов на чертежах</p> <p>Основные группы и марки свариваемых материалов из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов</p> <p>Классификация, марки сварочных материалов для сварки углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов</p> <p>Правила хранения, подготовки и применения сварочных материалов (приемка, просушка, прокатка, обеспечение чистоты поверхности, проверка сварочно-технологических свойств)</p> <p>Назначение и принцип работы оборудования, применяемого для цифровой идентификации</p> <p>Правила и способы подготовки под сварку поверхностей и кромок деталей изделий, узлов и конструкций Основы технологии сборки и крепления элементов конструкции в сборочных приспособлениях; расположение, количество и размеры прихваток, креплений</p> <p>Основы технологических процессов сварки и параметры сварки изделий, узлов и конструкций из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов</p> <p>Назначение и характеристики оборудования для сборки, сварки, резки и вспомогательного оборудования Назначение, характеристики и порядок применения средств контроля (измерительного инструмента, оборудования, оптических средств) для контроля конструктивных элементов подготовленных кромок, чистоты и относительного положения свариваемых деталей</p> <p>Основы метрологии, требования к поверке (калибровке) средств измерения</p> <p>Виды и методы контроля собранных под сварку изделий, узлов и конструкций из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов</p> <p>Допуски при сборке под сварку контролируемых изделий, узлов и конструкций</p> <p>Виды дефектов при сварке углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов, причины их образования, методы предупреждения и способы исправления Методика проведения визуального и измерительного</p>
--	--

		<p>контроля  Требования к качеству сварных соединений изделий, узлов и конструкций из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов  Формы документации по результатам операционного контроля сборки под сварку и правила ее ведения</p>
	<p>ПК 2.3. Производить контроль сборки под</p>	<p><b>Практический опыт:</b>  подготовка рабочего места к проведению контроля</p>

	<p>сварку изделий, узлов и конструкций из разнородных сталей, черных и цветных металлов и сплавов и полимерных материалов.</p>	<p>сборки под сварку  входной контроль сварочных материалов для сварки разнородных сталей, черных и цветных металлов и сплавов и полимерных материалов или верификация его результатов идентификация (аналоговая и цифровая) собираемых под сварку деталей, изделий, узлов и конструкций  контроль размеров конструктивных элементов подготовленных кромок и чистоты свариваемых деталей из разнородных сталей, черных и цветных металлов и сплавов и полимерных материалов  контроль качества и приемка сборки под сварку изделий, узлов и конструкций из разнородных сталей, черных и цветных металлов и сплавов и полимерных материалов  контроль выполнения ремонта прихваток и дефектных участков кромок свариваемых деталей  оформление документации (актов, заключений, ведомостей) по результатам контроля сборки под сварку  <b>Умения:</b> организовывать рабочее место для выполнения работ по контролю в соответствии с требованиями нормативных технических документов к уровню освещенности, контрастности, углу обзора и расстояния до контролируемого объекта  выполнять работы по контролю в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности  определять исправность средств контроля (измерительного инструмента, оборудования, оптических средств) и срок их поверки (калибровки)  выполнять входной контроль сварочных материалов для сварки разнородных сталей, черных и цветных металлов и сплавов и полимерных материалов или верификацию его результатов устанавливать соответствие сварочных материалов и качества их подготовки (сушки, прокаливания, чистоты поверхности) требованиям нормативно-технической, проектной, конструкторской и технологической документации  использовать технику цифровой идентификации собираемых под сварку деталей, изделий, узлов и конструкций  устанавливать соответствие конструктивных элементов подготовленных кромок и чистоты свариваемых деталей из разнородных сталей, черных и цветных металлов и сплавов и полимерных материалов требованиям нормативно-технической, проектной, конструкторской и технологической документации  устанавливать соответствие деталей и собранных под сварку изделий, узлов и конструкций требованиям нормативнотехнической, проектной,</p>
--	--	--

		<p>конструкторской и технологической документации оформлять документацию (акты, заключения, ведомости) по результатам контроля сборки под сварку</p> <p>читать чертежи и применять нормативно-техническую, проектную, конструкторскую и технологическую документацию по сборке, сварке и контролю</p> <p><b>Знания:</b> Требования к оснащению и организации рабочего места для проведения контроля работ по сварке и сварных соединений изделий, узлов и конструкций из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов</p> <p>Требования нормативно-технической, проектной, конструкторской и технологической документации по сборке, сварке и контролю изделий, узлов и конструкций из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов</p> <p>Основы машиностроительного и строительного черчения в объеме, необходимом для выполнения работы Основные типы, размеры конструктивных элементов подготовленных кромок и сварных швов из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов, условные обозначения сварных швов на чертежах</p> <p>Основные группы и марки свариваемых материалов из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов</p> <p>Классификация, марки сварочных материалов для сварки углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов</p> <p>Правила хранения, подготовки и применения сварочных материалов (приемка, просушка, прокалка, обеспечение чистоты поверхности, проверка сварочно-технологических свойств)</p> <p>Основы технологических процессов сварки и параметры сварки изделий, узлов и конструкций из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов</p> <p>Назначение и характеристики оборудования для сборки, сварки, резки и вспомогательного оборудования Назначение, характеристики и порядок применение средств контроля (измерительного инструмента, приборов, оборудования, оптических средств) для контроля параметров сварки на сварочном оборудовании и установках с ручной или автоматической системой управления и сварных соединений изделий, узлов и конструкций из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов</p> <p>Принцип работы, назначение, характеристики и порядок применение автоматических систем контроля, состав контролируемых параметров сварки и сварных соединений изделий, узлов и конструкций</p>
--	--	--

		<p>из углеродистых и низколегированных сталей и сплав и полимерных материалов</p> <p>Программное обеспечение информационных систем по мониторингу сварочных работ и автоматических систем контроля</p> <p>Основы метрологии, требования к поверке (калибровке) средств измерения</p> <p>Виды и методы контроля сварных соединений из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов</p> <p>Допуски на габаритные и линейные размеры контролируемых изделий, узлов и конструкций</p> <p>Виды дефектов при сварке углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов, причины их образования, методы предупреждения и способы исправления</p> <p>Методика проведения визуального и измерительного контроля</p> <p>Требования к качеству сварных соединений изделий, узлов и конструкций из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов</p> <p>Формы документации по результатам приемочного контроля сварочных работ и правила ее ведения</p> <p>Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности</p>
<p>ПК 2.4. Осуществлять контроль работ по сварке и сварных соединений изделий, узлов и конструкций из разнородных сталей, черных и цветных металлов и сплавов и полимерных материалов.</p>	<p><b>Практический опыт:</b></p> <p>подготовка рабочего места к проведению контроля сварочных работ и сварных соединений</p> <p>соблюдения технологии сварки изделий, узлов и конструкций из разнородных сталей, черных и цветных металлов и сплавов и полимерных материалов</p> <p>верификация информации о параметрах сварки и результатов контроля систем автоматического контроля и мониторинга сварочных работ</p> <p>проведение визуального и измерительного контроля изделий, узлов и конструкций из разнородных сталей, черных и цветных металлов и сплавов и полимерных материалов и их сварных соединений</p> <p>регистрация и маркировка выявленных визуальным и измерительным контролем несоответствий для последующего проведения контроля методами, предусмотренными проектной, конструкторской и технологической документацией</p> <p>верификация результатов разрушающего и неразрушающего контроля сварных соединений методами, установленными в проектной, конструкторской и технологической документации</p> <p>контроль выполнения ремонта дефектных участков сварных соединений</p> <p>оформление приемосдаточной документации по результатам контроля выполнения сварочных работ</p> <p><b>Умения:</b> устанавливать соответствие сварных соединений изделий, узлов и конструкций из</p>	<p><b>Практический опыт:</b></p> <p>подготовка рабочего места к проведению контроля сварочных работ и сварных соединений</p> <p>соблюдения технологии сварки изделий, узлов и конструкций из разнородных сталей, черных и цветных металлов и сплавов и полимерных материалов</p> <p>верификация информации о параметрах сварки и результатов контроля систем автоматического контроля и мониторинга сварочных работ</p> <p>проведение визуального и измерительного контроля изделий, узлов и конструкций из разнородных сталей, черных и цветных металлов и сплавов и полимерных материалов и их сварных соединений</p> <p>регистрация и маркировка выявленных визуальным и измерительным контролем несоответствий для последующего проведения контроля методами, предусмотренными проектной, конструкторской и технологической документацией</p> <p>верификация результатов разрушающего и неразрушающего контроля сварных соединений методами, установленными в проектной, конструкторской и технологической документации</p> <p>контроль выполнения ремонта дефектных участков сварных соединений</p> <p>оформление приемосдаточной документации по результатам контроля выполнения сварочных работ</p> <p><b>Умения:</b> устанавливать соответствие сварных соединений изделий, узлов и конструкций из</p>

		разнородных сталей, черных и цветных металлов и сплавов и полимерных материалов,
--	--	--

		<p>экспериментальных сталей и сплавов и полимерных материалов требованиям нормативно технической, проектной, конструкторской и технологической документации</p> <p>оформлять приемосдаточную документацию по результатам контроля выполнения сварочных работ</p> <p>организовывать рабочее место для выполнения работ по контролю в соответствии с требованиями нормативных технических документов к уровню освещенности, контрастности, углу обзора и расстояния до контролируемого объекта</p> <p>определять и обеспечивать условия безопасного выполнения работ по контролю определять исправность средств контроля (измерительного инструмента, оборудования, оптических средств) и срок их поверки (калибровки)</p> <p>читать чертежи и применять нормативно-техническую, проектную, конструкторскую и технологическую документацию по сборке, сварке и контролю</p> <p>контролировать применение сварочных материалов для сварки разнородных сталей, черных и цветных металлов и сплавов и полимерных материалов, соответствующих требованиям проектной, конструкторской и технологической документации</p> <p>контролировать на сварочном оборудовании и установках с ручной или автоматической системой управления соответствие режимов сварки требованиям технологической документации</p> <p>верифицировать информацию о параметрах сварки и результаты контроля систем автоматического контроля и мониторинга сварочных работ</p> <p>выявлять визуальным и измерительным контролем наружные дефекты сварных швов, определять с помощью измерительного инструмента геометрические размеры сварных соединений изделий, узлов и конструкций из разнородных сталей, черных и цветных металлов и сплавов и полимерных материалов</p> <p>контролировать устранение дефектов сварных соединений</p> <p>устанавливать соответствие сварных соединений изделий, узлов и конструкций из разнородных сталей, черных и цветных металлов и сплавов и полимерных материалов, экспериментальных сталей и сплавов и полимерных материалов требованиям нормативно технической, проектной, конструкторской и технологической документации</p> <p><b>Знания:</b> Требования к оснащению и организации рабочего места для проведения контроля работ по сварке и сварных соединений изделий, узлов и конструкций из разнородных сталей, черных и цветных металлов и сплавов и полимерных материалов</p> <p>Требования нормативно-технической, проектной, конструкторской и технологической документации</p>
--	--	---



		по сборке, сварке и контролю изделий, узлов и конструкций из разнородных сталей, черных и цветных металлов и сплавов и полимерных материалов
--	--	--

		<p>Основы машиностроительного и строительного черчения в объеме, необходимом для выполнения работы Основные типы, размеры конструктивных элементов подготовленных кромок и сварных швов из разнородных сталей, черных и цветных металлов и сплавов и полимерных материалов, условные обозначения сварных швов на чертежах</p> <p>Основные группы и марки свариваемых материалов из разнородных сталей, черных и цветных металлов и сплавов и полимерных материалов</p> <p>Классификация, марки сварочных материалов для сварки разнородных сталей, черных и цветных металлов и сплавов и полимерных материалов</p> <p>Правила хранения, подготовки и применения сварочных материалов (приемка, просушка, прокалка, обеспечение чистоты поверхности, проверка сварочно-технологических свойств)</p> <p>Основы технологических процессов сварки и параметры сварки изделий, узлов и конструкций из разнородных сталей, черных и цветных металлов и сплавов и полимерных материалов</p> <p>Назначение и характеристики оборудования для сборки, сварки, резки и вспомогательного оборудования Назначение, характеристики и порядок применение средств контроля (измерительного инструмента, приборов, оборудования, оптических средств) для контроля параметров сварки на сварочном оборудовании и установках с ручной или автоматической системой управления и сварных соединений изделий, узлов и конструкций из разнородных сталей, черных и цветных металлов и сплавов и полимерных материалов</p> <p>Принцип работы, назначение, характеристики и порядок применение автоматических систем контроля, состав контролируемых параметров сварки и сварных соединений изделий, узлов и конструкций из разнородных сталей, черных и цветных металлов и сплавов и полимерных материалов</p> <p>Программное обеспечение информационных систем по мониторингу сварочных работ и автоматических систем контроля</p> <p>Основы метрологии, требования к поверке (калибровке) средств измерения</p> <p>Виды и методы контроля сварных соединений из разнородных сталей, черных и цветных металлов и сплавов и полимерных материалов</p> <p>Допуски на габаритные и линейные размеры контролируемых изделий, узлов и конструкций</p> <p>Виды дефектов при сварке разнородных сталей,</p>
--	--	--

		<p>черных и цветных металлов и сплавов и полимерных материалов, причины их образования, методы предупреждения и способы исправления</p> <p>Методика проведения визуального и измерительного контроля</p> <p>Требования к качеству сварных соединений изделий, узлов и конструкций из разнородных сталей, черных и цветных металлов и сплавов и полимерных материалов</p> <p>Формы документации по результатам приемочного контроля сварочных работ и правила ее ведения</p> <p>Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности</p>
<p>3. Комплектование чертежей, технической документации, узлов машин, механизмов аппаратов, товарных наборов и инструмента по чертежам, спецификациям, каталогам и макетам.</p>	<p>ПК 3.1. Комплектовать чертежи, техническую документацию, узлы машин, механизмы аппаратов, приборы и инструмент.</p>	<p><b>Практический опыт:</b> комплектования чертежей, технической документации, узлов машин, механизмов аппаратов, приборов, товарных наборов и инструмента;</p> <p><b>Умения:</b> обеспечивать безопасную работу; комплектовать чертежи, технологическую документацию, узлы машин, механизмы аппаратов, приборы, товарные наборы и инструмент по чертежам, спецификациям, каталогам и макетам;</p> <p><b>Знания:</b> технику безопасности при работе; инструкцию по комплектованию; номенклатуру, размеры и назначение узлов и деталей комплектуемых изделий; правила комплектования по чертежам, схемам, спецификациям, ведомостям, прейскурантам и каталогам;</p>

	<p>ПК 3.2. Оформлять приемо-сдаточную, комплектовочную и сопроводительную документацию.</p>	<p><b>Практический опыт:</b> оформления приемо-сдаточной, комплектовочной и сопроводительной документации;</p> <p><b>Умения:</b> оформлять приемо-сдаточную документацию и выполнять учет прохождения изделий и узлов согласно графику; выписывать сопроводительную документацию;</p> <p><b>Знания:</b> способы складирования и предохранения комплектуемых изделий, материалов и деталей от порчи; способы упаковки и транспортировки комплектуемых изделий и материалов; правила консервации простых деталей и узлов; содержание комплектно-отгрузочных ведомостей и спецификаций; способы определения пригодности комплектуемых деталей; систему условных обозначений и нумерацию комплектуемых деталей, изделий и инструмента; инструкции по маркировке и клеймению деталей; правила комплектования сложных изделий и технической документации; перечень заказов на комплектуемую продукцию;</p>
	<p>ПК 3.3. Выполнять работы по предохранению комплектуемых изделий от порчи.</p>	<p><b>Практический опыт:</b> выполнения работ по предохранению комплектуемых изделий от порчи;</p> <p><b>Умения:</b> выполнять работы по предохранению комплектуемых изделий от порчи;</p> <p><b>Знания:</b> последовательность сборки комплектуемых узлов, машин, механизмов, аппаратов и приборов; правила учета, транспортировки, укладки, хранения, упаковки комплектуемой продукции и порядок оформления установленной документации; устройство приспособлений для подъема и перемещения деталей при сборке (поворотные или мостовые краны, пневматические подъемники, блоки) и виды механической обработки деталей; межцеховую и внутрицеховую кооперацию по обработке комплектуемых изделий и машин; правила комплектования сложных и дорогостоящих изделий и технической документации; систему ведения учета по комплектованию и применяемую документацию.</p>

## 4. Документы, определяющие содержание образовательного процесса

### 4.1. Учебный план

Учебный план разработан на основе ФГОС СПО по профессии **15.01.29 Контролер качества в машиностроении** в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по профессии 15.01.29 Контролер качества в машиностроении, утвержденным приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 13 июля 2023 г. № 528 (далее – ФГОС, ФГОС СПО).

Рабочий учебный план составлен с учетом потребностей регионального рынка труда. Вариативная часть направлена на формирование общих и профессиональных компетенций, соответствующих виду профессиональной деятельности: контроль качества и прием деталей после механической и слесарной обработки, узлов конструкций и рабочих механизмов после их сборки; контроль сборки под сварку, работ по сварке и сварных соединений изделий, узлов и конструкций из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов; комплектование чертежей, технической документации, узлов машин, механизмов аппаратов, товарных наборов и инструмента по чертежам, спецификациям, каталогам и макетам..

В учебном плане закреплены следующие формы проведения промежуточной аттестации: экзамены, зачеты, дифференцированные зачеты и другие формы контроля.

В учебном плане закреплены учебные дисциплины, курсы по выбору обучающихся, предлагаемые организацией, осуществляющей образовательную деятельность, в том числе учитывающие специфику и возможности организации, осуществляющей образовательную деятельность.

Государственная итоговая аттестация проводится в форме демонстрационного экзамена.



Индекс	Наименование циклов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик	Формы промежуточной аттестации (по видам и семестрам)				Объем образовательной нагрузки	в т.ч. лекционная часть	в т.ч. в форме практической подготовки в рамках предметов, дисциплин, МДК и практик	Объем образовательной программы в академических часах						Распределение учебной нагрузки по курсам и семестрам																															
		I курс		II курс					во взаимодействии с преподавателем						I курс (17 нед)				2 курс (24 нед)				3 семестр (17 нед)				4 семестр (24 нед)																			
		1 сем	2 сем	3 сем	4 сем				самостоятельная учебная работа	аудиторная нагрузка по уч. предметам, дисциплинам и МДК				Практики	Консультации	Промежуточные аттестации	Количество академических часов (АН - аудиторная нагрузка, СР - самостоятельная работа, ДР - дополнительная работа, К - консультации, ПА - промежуточная аттестация, ГИА - государственная итоговая аттестация)																													
										Всего		Теоретическое обучение	Лабораторных и практических занятий				Курсовых работ/проектов	Аудиторная нагрузка	Самостоятельная работа	Дополнительная работа	Консультации	Промежуточные аттестации	Аудиторная нагрузка	Самостоятельная работа	Дополнительная работа	Консультации	Промежуточные аттестации	Аудиторная нагрузка	Самостоятельная работа	Дополнительная работа	Консультации	Промежуточные аттестации	Аудиторная нагрузка	Самостоятельная работа	Дополнительная работа	Консультации	Промежуточные аттестации	Государственная итоговая аттестация								
										преподавателем	самостоятельно																												самостоятельно с преподавателем	самостоятельно	самостоятельно с преподавателем	самостоятельно	самостоятельно с преподавателем	самостоятельно	самостоятельно с преподавателем	самостоятельно
ПМ.02	Контроль сборки под сварку, работ по сварке и сварных соединений, узлов и конструкций из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов					530	6	410	0	530	150	96	54	0	356	2	22	0	0	0	0	0	34	0	0	0	0	472	0	2	22	0	0	0	0	0	0	0	0	0						
МДК.02.01	Общие основы технологии сварочных работ			Э		80	0	14	0	80	73	59	14	0	0	1	6						34	0	0	0	39	0	1	6																
МДК.02.02	Технология контроля качества сварочных работ			Э		84	0	40	0	84	77	37	40	0	0	1	6										77	0	1	6																
УП.02	Учебная практика			ДЗ		72	0	70	0	72	0	0	0	0	70	0	2										70			2																
ПП.02	Производственная практика			ДЗ		288	0	286	0	288	0	0	0	0	286	0	2										286			2																
	Экзамен ПМ.02			Э		6	6	0		6	0	0				6														6																
ПМ.03	Комплектование чертежей, технической документации, узлов машин, механизмов аппаратов, товарных наборов и инструментов по чертежам, спецификациям, каталогам и макетам					804	528	588	0	804	359	199	160	0	428	1	16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	787	0	1	16	0						
МДК.03.01	Технология комплектования изделий и инструмента			Э		366	342	160	0	366	359	199	160	0	0	1	6																	359	0	1	6									
УП.03	Учебная практика			ДЗ		144	72	142	0	144	0	0	0	0	142	0	2																			142	0	0	2							
ПП.03	Производственная практика			ДЗ		288	108	286	0	288	0	0	0	0	286	0	2																		286	0	0	2								
	Экзамен ПМ.03			Э		6	6			6	0	0				6																														
ГИА	Государственная итоговая аттестация					36				36																																				36
	ВСЕГО					2952	612	1945	206	2746	1210	657	553	0	1392	8	100	457	122	3	30	780	56	2	26	566	18	2	26	799	10	1	18	36												
Государственная итоговая аттестация:						Объем образовательной нагрузки по семестрам (час.)												2952	612				864				612				828				36											
демонстрационный экзамен с 22 июня по 26 июня 2028 г.						Предметов, дисциплин и МДК (час.)												1210	457				172				210				371															
						СУР по дисциплинам, МДК (час.)												206	122				56				18				10															
						Консультации (час.)												8	3				2				2				1															
						Учебная практика (час.)												498	0				286				70				142															
						Производственная практика (час.)												894	0				322				286				286															
						ГИА (час.)												36	0				0				0				0				36											
						Экзамены по ПМ (час.)												18	0				6				6				6															
						Экзамены по УД, МДК (час.)												48	18				12				12				6															
						Дифференцированных зачетов (час.)												34	12				8				8				6															

## **4.2 Календарный учебный график**

Календарный график устанавливает последовательность изучения дисциплин, профессиональных модулей и входящих в них междисциплинарных курсов, виды учебных занятий, этапы учебной и производственной практик. Календарный график реализации ППКРС профессии является неотъемлемой частью учебного плана. В период реализации ППКРС профессии возможны передвижения того или иного вида учебных занятий в рамках курса обучения без изменения установленного объема времени на тот или иной вид занятия.



**ГРАФИК УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА**  
**15.01.29 Контролер качества в машиностроении**  
**2026 - 2028**

КУРСЫ	теор. обуч. нед.	Сентябрь				Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март				Апрель				Май				Июнь				Июль				Август							
		29.09-5.10				27.10-2.11				29.12-4.01				26.01-1.02				23.02-1.03				30.04-5.04				27.04-3.05				27.07-2.08																							
		1	8	15	22	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	5	12	19	26	2	9	16	23	2	9	16	23	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	6	13	20	3	10	17	24				
		7	14	21	28	12	19	26	27	9	16	23	30	7	14	21	28	11	18	25	26	8	15	22	29	8	15	22	29	12	19	26	27	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26	9	16	23	31				
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52
I	17																																																				
II	7									У2	У2	П2	П2	П2	П2	П2	П2													У3	У3	У3	У3	П3	П3	П3	П3	П3	П3	П3	П3	ДЭ											
		24 нед.				2 УП				8 ПП								12 УП				17 ПП								18 нед.																							

**Обозначения по ФГОС СПО**

<input type="checkbox"/> =	Каникулы	13	→	<input type="text" value="468"/>
<input type="checkbox"/>	Теоретическое обучение	42	→	<input type="text" value="1512"/>
<input type="checkbox"/> У	Учебная практика (рассредоточенная)	14 нед.	→	<input type="text" value="1404"/>
<input type="checkbox"/> П	Производственная практика	25 нед.	→	<input type="text" value="0"/>
<input type="checkbox"/> Пд	Преддипломная практика	0	→	<input type="text" value="0"/>
<input type="checkbox"/> А	Промежуточная аттестация			

**Государственная итоговая аттестация 1 нед.:**

ДЭ	Государственная итоговая аттестация Демонстрационный экзамен	1 нед.	→	<input type="text" value="36"/>	→	Σ	<input type="text" value="2952"/>
<b>Итого: срок получения СПО по ППКРС в очной форме обучения</b>		<b>95 нед.</b>	→	<input type="text" value="3420"/>			

### 4.3 Содержание, предметные результаты освоения, тематическое планирование программ учебных дисциплин/профессиональных модулей

#### СГ СОЦИАЛЬНО-ГУМАНИТАРНЫЙ ЦИКЛ

##### 4.3.1 СГ.01 История России

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09.

Целью учебной дисциплины является формирование представлений об истории России как истории Отечества, ее основных вехах, а также 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.

Актуальность учебной дисциплины «История России» заключается в её практической направленности на реализацию единства интересов личности, общества и государства в деле воспитания гражданина России. Дисциплина способствует формированию патриотизма и гражданственности как важнейших направлений воспитания обучающихся.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются следующие умения и знания:

Коды ОК, ПК	Умения	Знания
ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК ...	Должен уметь: выделять факторы, определившие уникальность становления духовно-нравственных ценностей в России; анализировать, характеризовать, выделять причинно-следственные связи и пространственно-временные характеристики исторических событий, явлений, процессов с времен образования Древнерусского государства до настоящего времени; анализировать историческую информацию, руководствуясь принципами научной объективности и достоверности, с целью формирования научно обоснованного понимания прошлого и настоящего России; защищать историческую правду, не допускать умаления подвига российского народа по защите Отечества; демонстрировать готовность противостоять фальсификациям российской истории; демонстрировать уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям Российского государства	Должен знать: ключевые события, основные даты и исторические этапы развития России до настоящего времени; выдающихся деятелей отечественной истории, внесших значительный вклад в социально-экономическое, политическое и культурное развитие России; традиционные российские духовно-нравственные ценности; роль и значение России в современном мире

## СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем в часах</b>
<b>Объем образовательной программы</b>	36
<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>	-
в т. ч.:	
теоретическое обучение	34
<b>Промежуточная аттестация (Дифференцированный зачет)</b>	2

Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч. / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<b>Тема 1. «Россия – священная наша держава»</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК ...
	История гимна и флага 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	2	
<b>Тема 2. От Руси до России: выбор пути, обретение независимости и становление единого государства</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК ...
	Экспансия католичества против православия. Русь и Орда. Агрессия Запада: Невская битва и Ледовое побоище. Александр Невский – выбор пути. Собираение русских земель вокруг Москвы. Обретение независимости Руси от Орды. Иван IV – Россия становится царством	2	
<b>Тема 3. Смута и её преодоление</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК ...
	Земские соборы – народное представительство и волеизъявление. Причины, ход и последствия Смутного времени. 4 ноября – смысл Дня народного единства, как объединения народов России против внутреннего раскола и иностранной интервенции. Зарождение гражданского и патриотического самосознания в ходе народного ополчения	2	
<b>Тема 4. Восстановление</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05,
	Угнетение православных русских людей в составе Литвы, Польши, Речи	2	

<b>единства русского народа: объединение Великой и Малой Руси</b>	Посполитой. Борьба запорожских казаков под руководством Богдана Хмельницкого за православную веру и единство с Россией. Спасение Малороссии Великой Россией: Земский собор 1653 г., Переяславская Рада 1654 г., Русско-польская война 1654-1667 гг.		ОК 06, ОК 09 ПК ...
<b>Тема 5. Пётр Великий. Строитель великой империи</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК ...
	Консолидация Петром I внутренних сил России с целью ее выхода на широкую мировую арену. Внутренние реформы для развития производительных сил страны и укрепления военной безопасности. Строительство великой империи: цена и результаты. Продолжение освоения Сибири и Дальнего Востока: история русских открытий в сравнении с колониальными захватами западных стран	2	
<b>Тема 6. Екатерина II: продолжатель великих дел Петра I</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК ...
	Просвещённый абсолютизм в России. Решение национальных задач: присоединение Крыма, освоение Новороссии, воссоединение Правобережья Днепра и Белоруссии с Россией. Противоречия развития науки и культуры с существующим крепостным правом	2	
<b>Тема 7. От победы над Наполеоном до Крымской войны</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК ...
	Роль России в спасении Европы от экспансии наполеоновской Франции. Истоки патриотизма народов страны. Расширение границ и статуса великой державы России в первой половине XIX в. «Восточный вопрос». Крымская война, как попытка Запада нанести «стратегическое поражение» России. Память о героях обороны Севастополя. Итоги Крымской войны: Великие реформы Александра II, модернизация страны при Александре III	2	
<b>Тема 8. Гибель империи</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК ...
	Русская революция 1905-1907 гг. – начало либерального эксперимента над исторической Россией. Первая мировая война и её уроки: герои сражений и мобилизация страны. От Февраля к Октябрю 1917 года: как свергли царя, но сломали государство. Гражданская война: крах идеи мировой революции, но возрождение инстинкта национального самосохранения	2	

<b>Тема 9. От великих потрясений Великой Победе</b>	<b>От к</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК ...
		Выбор пути развития: восстановления цивилизационного пространства России в виде СССР. Перекося «коренизации» в союзных республиках и территориальные «подарки» большевиков Украинской ССР. Антирелигиозная кампания. Историческое значение индустриализации. Коллективизация и ее последствия. Поворот в сторону преемственности от дореволюционной России, подъем патриотизма и его выражение в Великой Отечественной войне	2	
<b>Тема 10. «Вставай, страна огромная»</b>		<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК ...
		Причины и предпосылки Великой Отечественной войны как составной части Второй мировой войны. Против кого мы сражались: Европа объединенная под нацистской свастикой. Основные этапы и события Великой Отечественной войны. Патриотический подъем народа. Актуальные уроки: понятие единства фронта и тыла. Защитники Родины и предатели-отщепенцы. Великая Отечественная война в исторической памяти нашего народа. Истоки подвига народов СССР и достижения ими Великой Победы	2	
<b>Тема 11. В буднях великих строек</b>		<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК ...
		Геополитические результаты победы в Великой Отечественной войне. Возрождение разрушенной экономики, культура и общество СССР после войны. Ликвидация СССР ядерной монополии США и жизнь в условиях навязанной Западом холодной войны. НАТО и Варшавский договор. СССР - лидер борьбы за освобождение стран Азии, Африки и Латинской Америки от колониальной и неоколониальной зависимости. Этапы экономического развития в 1950-1970-х гг.: значение достижений в науке, промышленности и сельском хозяйстве для современной Российской Федерации	2	
<b>Тема 12. От перестройки кризису, кризиса возрождению</b>	<b>От к от к</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК ...
		Причины «перестройки»: роль объективных и субъективных факторов в ее ходе и итогах. Поддержка Западом сепаратизма и радикального национализма: распад СССР – величайшая геополитическая катастрофа. Россия в 1990-е гг.: кризис экономики, обнищание населения и	2	

	криминализация общества – цена реформ 1990-х гг. Попытка диктата олигархов. Конфликты на Северном Кавказе и других регионах России: опасность распада страны. Россия в условиях установления США однополярного миропорядка: зависимость от экономик западного мира, снижение роли СНГ, разрыв связей с бывшими странами социалистического лагеря. Кризис духовных ценностей у населения России		
<b>Тема 13. Россия. XXI век</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК ...
	Запрос на национальное возрождение в обществе. Укрепление патриотических настроений. Владимир Путин. Устранение олигархата от власти и укрепление ее вертикали. Успешная борьба с национальным сепаратизмом, экстремизмом и терроризмом. Курс на суверенную внешнюю политику: от Мюнхенской речи до специальной военной операции. Экономическое возрождение: энергетика, сельское хозяйство, национальные проекты, наукоемкое производство. Возвращение уважения к традиционным ценностям народов России. Национальные проекты. Поправки в конституцию. Поступательное развитие в условиях западных санкций и агрессии НАТО против России руками Украины. Специальная военная операция. Становление Россией и дружественными ей странами многополярного мира в условиях кризиса доминирования США и их союзников	4	
<b>Тема 14. История антироссийской пропаганды</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК ...
	Истоки русофобии – «сказания иностранцев о России». Ливонская война – становление 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. Формирования образа агрессивной и тоталитарной России в США во 2-й пол. XIX в. Образ большевистской угрозы в подготовке гитлеровской агрессии. Антисоветская пропаганда эпохи Холодной войны. Расистские и неонацистские корни пропаганды против СССР и Российской Федерации во второй половине XX в. - начале XXI в. Мифологемы и центры распространения современной русофобии	2	

<b>Тема 15. Слава русского оружия</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК ...
	Ранние этапы истории российского оружейного дела: государев пушечный двор, тульские оружейники. Значение военно-промышленного комплекса в истории экономической модернизации Российской Империи: Путиловский, Александровский, Обуховский и др. 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	2	
<b>Тема 16. Россия сегодня</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК ...
	Высокие технологии. Достижения в области искусственного интеллекта. Энергетика. Сельское хозяйство. Освоение Арктики. Развитие сообщений – дороги и мосты. Транспорт. Космос. Перспективы импортозамещения и технологических рывков. Развитие цифровых технологий. Роль гражданственности и патриотической позиции молодежи в достижении Россией полного суверенитета в экономике, культуре, науке. Значение истории для современного гражданина Российской Федерации	2	
<b>Всего:</b>		<b>34</b>	



## **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

Кабинет «Социально-гуманитарных дисциплин»,  
оснащенный оборудованием:  
рабочие места по количеству обучающихся;  
рабочее место преподавателя;  
персональный компьютер;  
телевизор;  
средства аудиовизуализации.

### **Информационное обеспечение реализации программы**

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

#### **Основные печатные издания**

1. Мединский, В. Р. История. История России. 1914—1945 годы. Учебник. Минпросвещения России. Образовательно-издательский центр «Академия», 2024. 2024. — 496 с. — ISBN 978-5-0054-2948-3 — Текст: непосредственный.
2. Мединский, В. Р. История. История России. 1945 год — начало XXI века. Учебник. Минпросвещения России. Образовательно-издательский центр «Академия», 2024. 2024. — 448 с. — ISBN 978-5-0054-2948-3 — Текст: непосредственный.
3. Соловьев, К. А. История России: учебник и практикум для среднего профессионального образования / К. А. Соловьев [и др.]; под редакцией К. А. Соловьева. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 241 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15877-9. — Текст: непосредственный.

#### **Основные электронные издания**

1. Бугров, К. Д. История России: учебное пособие для СПО / К. Д. Бугров, С. В. Соколов. — 3-е изд. — Саратов: Профобразование, 2024. — 125 с. — ISBN 978-5-4488-1105-0. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/139542>.
2. Прядеин, В. С. История России в схемах, таблицах, терминах : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. С. Прядеин; под научной редакцией В. М. Кириллова. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 107 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05440-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/540370>.

#### **Дополнительные источники**

1. Артемов В.В. История (для всех специальностей СПО): учебник для студентов, обучающихся по профессиям и специальностям сред. проф. образования: учебное издание /Артемов В.В., Лубченков Ю.Н. - Москва: Академия, 2024. - 256 с. (Специальности среднего профессионального образования) – ISBN 978-5-0054-2323-8.
2. Карпачев, С. П. История России: учебное пособие для среднего профессионального образования / С. П. Карпачев. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024.

— 248 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08753-6. — Текст: непосредственный.

3. Касьянов, В.В. История : учебное пособие / В.В. Касьянов, П.С. Самыгин, С.И. Самыгин, В.Н. Шевелев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 550 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/1086532. - ISBN 978-5-16-016200-3. - Текст : электронный.

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. — 596 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-19455-5. — Текст : непосредственный.

5. Кислицын, С.А., История (с учетом новой Концепции преподавания истории России) : учебник / С. А. Кислицын, С. И. Самыгин, П. С. Самыгин. — Москва: КноРус, 2024. — 335 с. — ISBN 978-5-406-12188-7. — Текст: непосредственный.

6. Крамаренко, Р. А. История России: учебное пособие для среднего профессионального образования / Р. А. Крамаренко. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 197 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09199-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/539174>.

7. Мокроусова, Л. Г. История России: учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. Г. Мокроусова, А. Н. Павлова. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 122 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17068-9. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/532336>.

8. Некрасова, М. Б. История России: учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Б. Некрасова. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 436 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15987-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/536636>.

9. Тропов, И. А. История / И. А. Тропов. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 472 с. — ISBN 978-5-507-47383-0. — Текст : непосредственный.

10. Фирсов, С. Л. История России : учебник для среднего профессионального образования / С. Л. Фирсов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 380 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08721-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/540360>.

## КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<b>Перечень знаний, осваиваемых в рамках учебной дисциплины</b>		
<u>Знать:</u> ~ ключевые события, основные даты и исторические этапы развития России с древних времен до настоящего времени; ~ выдающихся деятелей отечественной истории, внесших значительный вклад в социально-экономическое, политическое и культурное развитие России; ~ традиционные российские	показывает знания ключевых событий, основных дат и этапов истории России с древних времен до настоящего времени; ~ демонстрирует знания о выдающихся деятелях отечественной истории, внесших значительный вклад в социально-экономическое, политическое и культурное развитие России; ~ показывает знание традиционных российских духовно - нравственных	Экспертное наблюдение и оценивание знаний на теоретических занятиях. Оценивание выполнения индивидуальных и групповых заданий. Результаты промежуточной аттестации.

<p>духовно - нравственные ценности;</p> <p>~ роль и значение России в современном мире.</p>	<p>ценностей;</p> <p>~ демонстрирует сформированность знаний о роли и значении России в современном мире.</p>	
<b>Перечень умений, осваиваемых в рамках учебной дисциплины</b>		
<p><u>Уметь:</u></p> <p>~ выделять факторы, определившие уникальность становления духовно - нравственных основ России;</p> <p>~ анализировать, характеризовать, выделять причинно-следственные связи и пространственно - временные характеристики исторических событий, явлений, процессов с времен образования Древнерусского государства до настоящего времени;</p> <p>~ анализировать историческую информацию, руководствуясь принципами научной объективности и достоверности, с целью формирования научно обоснованного понимания прошлого и настоящего России;</p> <p>~ защищать историческую правду, не допускать умаления подвига российского народа по защите Отечества,</p> <p>~ демонстрировать готовность противостоять фальсификациям российской истории;</p> <p>~ демонстрировать уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям российского государства.</p>	<p>~ выделяет факторы, определившие уникальность становления духовно - нравственных основ России;</p> <p>~ анализирует, характеризует, выделяет причинно-следственные связи и пространственно- временные характеристики исторических событий, явлений, процессов с древних времен до настоящего времени;</p> <p>~ демонстрирует умения анализировать историческую информацию, руководствуясь принципами научной объективности и достоверности, с целью формирования научного понимания прошлого и настоящего России;</p> <p>~ демонстрирует умения защищать историческую правду, не допускает умаления подвига народа при защите Отечества,</p> <p>~ проявляет готовность противостоять фальсификациям Российской истории;</p> <p>~ демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям российского государства.</p>	<p>Подготовка выступлений с проблемно-тематическими сообщениями (докладами, презентациями).</p>

#### 4.3.2. СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09.

**Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК <sup>1</sup> ... (из ПООП соответствующей профессии)	<p><u>Уметь:</u></p> <p>строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;</p> <p>взаимодействовать в коллективе, принимать участие в диалогах на общие и профессиональные темы;</p> <p>применять различные формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном, межкультурном и профессиональном взаимодействии;</p> <p>понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на общие и базовые профессиональные темы;</p> <p>понимать тексты на базовые профессиональные темы;</p> <p>составлять простые связные сообщения на общие или профессиональные темы;</p> <p>переводить иностранные тексты профессиональной направленности (со словарем);</p> <p>самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас</p>	<p><u>Знать:</u></p> <p>лексический и грамматический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;</p> <p>лексический и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода текстов профессиональной направленности (со словарем);</p> <p>общеупотребительные глаголы (общая и профессиональная лексика);</p> <p>правила чтения текстов профессиональной направленности;</p> <p>правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;</p> <p>правила речевого этикета и социокультурные нормы общения на иностранном языке;</p> <p>формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном, межкультурном и профессиональном взаимодействии</p>

**СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

Вид учебной работы	Объем в часах
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	<b>36</b>
в т. ч.:	
теоретическое обучение	34
<b>Промежуточная аттестация (Дифференцированный зачет)</b>	<b>2</b>

## Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Роль иностранного языка в профессиональной деятельности</b>		<b>11/11</b>	
<b>Тема 1.1.</b> Россия в современном мире. Экономика отрасли.	<b>Состояние современной экономики. Россия и сотрудничество с другими государствами. Краткое описание отрасли. Система времен действительного залога в английском языке. Исчисляемые и неисчисляемые существительные. Артикль. Употребление артикля с именами собственными.</b>	<b>6</b>	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК...
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>6</b>	
	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 «Современная экономика» с извлечением новых речевых оборотов и выражений. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов.	2	
	Практическое занятие № 2. Предпросмотровые вопросы по теме «Россия и сотрудничество с другими государствами». Просмотр учебных видео по 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)	2	
	Практическое занятие № 3. Подготовка устного сообщения учащимися по теме «Экономика отрасли» на основе лексико-грамматического	2	

	материала предыдущих практических занятий. Диалог-дискуссия по теме «Чем определяется выбор профессии?»		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся*</b>		
<b>Тема 1.2.</b> Роль образования в современном мире	<b>Система образования России. Роль образования в современном мире. Согласование времен. Косвенная речь. Личные местоимения. Притяжательные местоимения. Вопросительные местоимения. Относительные местоимения.</b>	<b>4</b>	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК...
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>4</b>	
	Практическое занятие № 4. 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 «Иностраный студент поступает в учебное заведение в России».	2	
	Практическое занятие № 5. Круглый стол с обсуждением заранее подготовленных групповых сообщений на базе материала видео и текстов предыдущих практических занятий по темам: «Сравнение среднего профессионального образования в России, Великобритании, США и Китае»; «Роль образования в жизни»; «Важность получения образования» (темы распределяются на практическом занятии №4 на каждую рабочую группу в аудитории)	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся*</b>		
<b>Тема 1.3.</b> Значение иностранного языка в освоении профессии	<b>География английского языка. Английский язык в профессиональной деятельности. Степени сравнения прилагательных и наречий. Повторение пройденного грамматического материала.</b>	<b>2</b>	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК...
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>2</b>	
	Практическое занятие № 6. Просмотровое чтение текста по теме «Я и моя профессия». Дискуссия: «Взаимосвязь иностранного языка и моей профессии».	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся*</b>		
<b>Тема № 1.4.</b>	<b>Светская беседа (Small talk). Деловой звонок. Деловая переписка. Страдательный залог. Неопределенные и отрицательные</b>	<b>4</b>	

Основы делового общения	<b>местоимения.</b>		ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК...
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>4</b>	
	Практическое занятие № 7. 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». 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.	2	
	Практическое занятие № 8. Введение новых лексических единиц по теме занятия для снятия языковых трудностей при просмотре видео. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц. Групповое изучающее чтение диалогов по теме «Деловой разговор по телефону». Составление диалогов и перевод их на иностранный язык Проведение телефонных переговоров. «Приглашение на конференцию»	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся*</b>		
Тема 1.5. Рынок труда, трудоустройство и карьера	<b>Резюме. Прохождение собеседования. Страдательный залог. Числительные. Повторение пройденного ранее грамматического материала.</b>	<b>4</b>	
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>4</b>	

	<p>Практическое занятие № 9. 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.</p> <p>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).</p>	2	<p>ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК...</p>
	<p>Практическое занятие № 10. 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»</p>	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся*</b>		
<b>Раздел 2. Научно-технический прогресс: открытия, которые потрясли мир</b>		<b>6/6</b>	
<b>Тема 2.1.</b>	<b>Достижения и инновации в науке и технике. Открытия XXI века. Посещение отраслевой выставки. Придаточные предложения условия (1-2 тип)</b>	<b>6</b>	
Достижения и инновации в науке и технике и их изобретатели. Отраслевые выставки	<b>В том числе практических занятий</b>		
	<p>Практическое занятие № 11. 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</p>	2	<p>ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК...</p>



	выражений. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов		
	Практическое занятие № 12. Предпросмотровые вопросы по теме «Отраслевая выставка». Просмотр учебных видео по 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)	2	
	Практическое занятие № 13. Подготовка сообщений «Достижение в области науки и техники, изменившее мою жизнь» и «Посещение отраслевой выставки». Дискуссия.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся*</b>		
<b>Раздел 3.-Всероссийское чемпионатное движение</b>		<b>2</b>	
<b>Тема 3.1.</b>	<b>История чемпионатов. Требования и условия участия.</b>	<b>2</b>	
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>2</b>	
Чемпионаты России по профессиональному мастерству: от прошлого к настоящему	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 «Чемпионаты России по профессиональному мастерству: от прошлого к настоящему» с извлечением новых речевых оборотов и выражений. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов.	2	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК...
	<b>Самостоятельная работа обучающихся*</b>		
<b>Раздел 4. Профессиональное содержание<sup>2</sup></b>		<b>10/10</b>	
<b>Тема 4.1.</b>	<b>Техническое бюро. Технологические карты. Чертежи. Придаточные предложения условия (Mixed conditionals, предложения с “I wish”).</b>	<b>4</b>	
Чертежи и	<b>Повторение пройденного ранее грамматического материала.</b>		

техническая документация	<b>В том числе практических занятий</b>		<b>4</b>	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК...	
	Практическое занятие № 15. 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. Групповое изучающее чтение технологических карт. Выполнение тренировочных лексических упражнений на закрепление узкоспециализированной лексики.		2		
	Практическое занятие № 16. Презентация собственных чертежей на английском языке перед аудиторией, обсуждение.		2		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся*</b>				
Тема № 4.2.  Инструменты, оборудование станки	<b>Работа мастерской /цеха. Неличные формы глагола (Infinitive).</b>		<b>4</b>	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК...	
	<b>В том числе практических занятий</b>		<b>4</b>		
	и	Практическое занятие № 17. 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.			2
		Практическое занятие № 18. . Просмотровое чтение текстов по теме «Инструменты, оборудование, станки». Ответы на вопросы Групповая презентация «Необходимое оборудование в моей работе».			2
		<b>Самостоятельная работа обучающихся*</b>			
Тема 4.3.  Техника безопасности охрана труда	<b>«Техника безопасности и охрана труда на производстве». Неличные формы глагола (Gerund).</b>		<b>4</b>		
	<b>В том числе практических занятий</b>		<b>4</b>		
	и	Практическое занятие № 19. Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц. Групповое изучающее			2

	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.		ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК...
	Практическое занятие № 20. 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).	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся*</b>		
<b>Тема 4.4.</b>	<b>Профессиональные стандарты. Стандарты производства. Неличные формы глагола (Participles).</b>	<b>6</b>	
Решение стандартных и нестандартных профессиональных ситуаций	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>5</b>	
	Практическое занятие № 21. 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 лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов.	2	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК...
	Практическое занятие № 22. Просмотр видео по теме «Проблемы на производстве». Ответы на вопросы по 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.	2	
	Практическое занятие № 23. Ролевая игра «Обоснование несоответствия рабочего места требованиям охраны труда и поиск выхода из ситуации в условиях дефицита языковых средств»	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся*</b>		
<b>Тема 4.5.</b>	<b>Роль самообразования и самосовершенствования в профессии. Неличные формы глагола. Повторение пройденного ранее грамматического материала.</b>	<b>2</b>	
Саморазвитие в			ОК 02

профессии	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>2</b>	ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК...
	Практическое занятие № 38. Просмотровое чтение текстов по теме «Профессиональный рост и самосовершенствование в профессиональной деятельности». Ответы на вопросы в форме дискуссии. Дискуссия «Если я буду участвовать в чемпионате»	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся<sup>3</sup></b>		
<b>Промежуточная аттестация</b>		<b>2</b>	
<b>Всего:</b>		<b>36</b>	

## УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Иностранного языка», оснащённый:

- оборудованием:

посадочные места по количеству обучающихся;

посадочные места по количеству обучающихся;

рабочее место преподавателя;

комплекты дидактических раздаточных материалов на каждое посадочное место по количеству обучающихся;

компьютер;

мультимедийный проектор;

мультимедийный экран;

информационно-коммуникативные средства;

экранны-звуковые пособия;

магнитофон.

### Информационное обеспечение реализации программы

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

### Основные печатные издания

1. Голубев А.П. Английский язык: учебное издание / Голубев А.П., Балюк Н.В., Смирнова И.Б. — Москва: Академия, 2024. — 368 с. (Специальности среднего профессионального образования). — ISBN 978-5-0054-2840-0

2. Карпова, Т. А., English for Colleges = Английский язык для колледжей: учебник / Т. А. Карпова. — Москва : КноРус, 2024. — 311 с. — ISBN 978-5-406-12612-7

3. Куряева, Р. И. Английский язык. Лексика и грамматика : учебник для среднего профессионального образования / Р. И. Куряева. — 8-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 497 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16553-1

### Электронные издания

1. Голубев А.П. Английский язык для технических специальностей = English for Technical Colleges: учебное издание / Голубев А.П., Коржавый А. П., Смирнова И.Б. - Москва: Академия, 2024. - 208 с. (Специальности среднего профессионального образования) — ISBN 978-5-0054-2326-9 — URL: <https://academia-moscow.ru/catalogue/5538/781456/>

2. Краснопёрова, Ю.В. Теоретическая грамматика английского языка: учебно-методическое пособие для СПО / Ю. В. Краснопёрова. — Саратов : Профобразование, 2019. — 75 с. — ISBN 978-5-4488-0334-5. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/86151>

3. 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. — URL: <https://urait.ru/bcode/533005>

4. Шматкова, Л. Англо-русский тематический словарь / Л. Шматкова. — 3-е изд., испр. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 280 с. — ISBN 978-5-8114-9427-9. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/298541>

**Дополнительные источники (при необходимости)**

1. Доступные уроки / Твой персональный преподаватель - уроки 24/7 // Интернет-ресурс –

EnglishCentral, 2024. URL: <https://ru.englishcentral.com/browse/videos>

3. Видео уроки по английскому языку / Проект Английский язык онлайн — Native English //

Интернет-ресурс – ENGV.RU, 2024— URL: <https://engv.ru/category/grammar/>

4. Левченко, В. В. Английский язык для экономистов : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. В. Левченко, Е. Е. Долгалёва, О. В. Мещерякова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 408 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16155-7.

**КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Описание показателей и критериев оценки компетенций**

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<b>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины</b>		
<u>Знать:</u> 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 общения на иностранном языке; формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном, межкультурном и профессиональном взаимодействии	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 социокультурных норм общения на иностранном языке; демонстрирует знания форм и видов устной и письменной коммуникации на иностранном	Письменный и устный опрос. Тестирование. Дискуссия. Участие в диалогах, ролевых играх. Практические задания по работе с информацией, документами, профессиональной литературой. Ответы на промежуточной аттестации

	языке при межличностном, межкультурном и профессиональном взаимодействии	
<b>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины</b>		
<p><u>Уметь:</u>          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, межкультурном и профессиональном 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 профессиональные темы;          переводить иностранные тексты профессионально направленности (со словарем);          самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас</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, профессиональном 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 профессиональные темы;          переводит иностранные тексты профессионально направленности (со словарем);          совершенствует устную и письменную речь, пополняет словарный запас</p>	<p>Письменный и устный опрос. Тестирование.          Дискуссия.          Участие в диалогах, ролевых играх.          Практические задания по работе с информацией, документами, профессиональной литературой.          Ответы на промежуточной аттестации</p>

#### 4.3.3. СГ.03 Безопасность жизнедеятельности

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, 02, 04, 07.

#### Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК, ПК	Умения	Знания
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	соблюдать нормы экологической безопасности на рабочем месте; использовать на рабочем месте средства индивидуальной защиты от поражающих факторов при ЧС	актуальный профессиональный и социальный контекст поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении ЧС; область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении

		обязанностей военной службы
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задач и/или проблем поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении ЧС	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
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	участвовать в работе коллектива, команды, взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами для создания человеко - и природозащитной среды осуществления профессиональной деятельности.	психологические аспекты деятельности трудового коллектива и личности для минимизации опасностей и эффективного управления рисками ЧС на рабочем месте.
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени	действовать в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени; <b>соблюдать правила поведения и порядок действий населения по сигналам гражданской обороны</b> владеть общей физической и строевой подготовкой, навыками обязательной подготовки к военной службе; выполнять мероприятия доврачебной помощи пострадавшим; демонстрировать основы оказания первой доврачебной помощи пострадавшим; осуществлять профилактику инфекционных заболеваний; определять показатели здоровья и оценивать физическое состояние	нормы экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основы военной безопасности и обороны государства; организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке; основы строевой, огневой и тактической подготовки; боевые традиции Вооруженных Сил России; характеристики поражений организма человека от воздействий опасных факторов; классификацию и общие признаки инфекционных заболеваний; факторы формирования здорового образа жизни



**СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем в часах</b>
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	36
<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>	16
в т. ч.:	
теоретическое обучение	10
практические занятия	24
<b>Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)</b>	2

Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Теоретические основы безопасности жизнедеятельности и поведение человека в чрезвычайных ситуациях</b>		8	
<b>Тема 1.1. Теоретические основы безопасности жизнедеятельности</b>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Цели и задачи изучения дисциплины «Безопасность жизнедеятельности». Разновидности опасностей современного мира. Защита человека и окружающей среды от опасностей. Сущность понятия «безопасность жизнедеятельности». Возникновение и развитие научных представлений о человеко- и природо-защитной 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. Алгоритмы поддержания безопасных условий жизнедеятельности на рабочем месте<sup>4</sup></p>	2	ОК 01, 02, 04, 07
<b>Тема 1.2. Безопасное поведение человека в чрезвычайных ситуациях</b>	<p><b>Содержание учебного материала</b></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. Действия населения по сигналам гражданской обороны</p> <p>Порядок применения современных средств и устройств информатизации и цифровых инструментов в обеспечении безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях в процессе выполнения профессиональных функций</p> <p><b>В том числе практических занятий</b></p>	6	ОК 01, 02, 04, 07
		2	
		4	

	Использование на рабочем месте средств индивидуальной защиты от поражающих факторов при ЧС	2	
	Правила поведения и действия по сигналам гражданской обороны	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся*</b>		
<b>Раздел 2. Основы военной службы и медицинской подготовки</b>		<b>28</b>	ОК 01, 02, 04, 07
<b>Модуль «Основы военной службы» (для юношей)»</b>		<b>28</b>	ОК 01, 02, 04, 07
<b>Тема 2.1. Основы военной безопасности Российской Федерации</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 01, 02, 04, 07
	Россия в современном мире, оборона страны как обязательное условие мирного социально-экономического развития Российской Федерации и обеспечение её военной безопасности. Военная служба в исторической ретроспективе и перспективе. Виды Вооруженных Сил Российской Федерации, рода войск, история их создания, их основные задачи. Руководство и управление Вооруженными Силами. Организация обороны Российской Федерации	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся*</b>		
<b>Тема 2.2. Организационные и правовые основы военной службы в Российской Федерации</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	4	ОК 01, 02, 04, 07
	Военная служба как вид федеральной государственной службы и разновидность профессиональной служебной деятельности: особенности и предназначение. Правовой статус военнослужащих. Права и обязанности военнослужащих. Социальное обеспечение военнослужащих. Понятие и сущность воинской обязанности. Воинский учет граждан. Призыв граждан на военную службу. Медицинское освидетельствование и обследование граждан при постановке их на воинский учет и при призыве на военную службу. Обязательная и добровольная подготовка граждан к военной службе. Начало, срок и окончание военной службы. Увольнение с военной службы. Прохождение военной службы по призыву, по контракту. Альтернативная гражданская служба. Ответственность военнослужащих. Общевоинские уставы Вооруженных Сил Российской Федерации	2	
	<b>В том числе практических занятий</b>	2	
	<b>Самоподготовка будущего призывника к осуществлению военной деятельности</b>	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся*</b>		
<b>Тема 2.3. Основы строевой и физической подготовки</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	6	ОК 01, 02, 04, 07
	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	2	

	отделения, действия военнослужащих у автомобилей и на автомобилях. 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		
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>4</b>	
	Строевая и физическая подготовка	4	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся*</b>		
<b>Тема 2.4. Основы огневой подготовки</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 01, 02, 04, 07
	Понятие «огневая подготовка». Требования к организации, порядку и мерам безопасности во время стрельб и тренировок. Правила безопасного обращения с оружием. Изучение условий выполнения упражнения начальных стрельб из стрелкового оружия. Способы удержания оружия и правильность прицеливания. Материальная часть автомата Калашникова, разборка, сборка, чистка, смазка и хранение автомата, осмотр и подготовка автомата к стрельбе, ведение огня из автомата, ручные осколочные гранаты	2	
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>2</b>	
	Отработка начальных навыков обращения с оружием	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся*</b>		
<b>Тема 2.5. Основы тактической подготовки</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 01, 02, 04, 07
	Основы общевойскового боя. Основные понятия общевойскового боя (бой, удар, огонь, маневр). Виды маневра. Походный, предбоевой и боевой порядок действия подразделений. Оборона, ее задачи и принципы. Наступление, задачи и способы	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся*</b>		
<b>Тема 2.6. Основы военной топографии</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 01, 02, 04, 07
	Местность как элемент боевой обстановки. Тактические свойства местности, основные её разновидности и влияние на боевые действия войск. Сезонные изменения тактических свойств местности. Типы укрытий на разных типах местности (горная, степь, лес и т.д.)	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся*</b>		
<b>Тема 2.7. Основы инженерной подготовки</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 01, 02, 04, 07
	Порядок оборудования позиции отделения. Назначение, размеры и последовательность оборудования окопа для стрелка. Шанцевый инструмент, его назначение, применение и сбережение	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся*</b>		
<b>Тема 2.8. Основы</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 01, 02, 04, 07

<b>военно-медицинской подготовки. Тактическая медицина</b>	Виды боевых ранений и опасность их получения. Состав и назначение штатных и подручных средств первой помощи. Алгоритм оказания первой помощи при различных состояниях, в т.ч. боевых ранений. Условные зоны оказания первой помощи: характеристика особенностей «красной», «желтой» и «зеленой» зон. Объем мероприятий первой помощи в каждой зоне. Порядок выполнения мероприятий первой помощи в каждой зоне.	2	
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>2</b>	
	Общие принципы оказания первой медико-санитарной помощи. Методы доврачебной реанимации	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся*</b>		
<b>Тема 2.9. Символы воинской чести. Боевые традиции Вооруженных Сил России</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 01, 02, 04, 07
	Боевое Знамя части – символ воинской чести, доблести и славы. Боевые традиции Вооруженных сил РФ. Ордена – почетные награды за воинские отличия в бою и заслуги в военной службе. Ритуалы Вооруженных Сил Российской Федерации. Патриотизм и верность воинскому долгу. Дружба, войсковое товарищество.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся*</b>		
<b>Модуль «Основы медицинских знаний» (для девушек)</b>		<b>28</b>	
<b>Тема 2.1. Общие правила оказания первой помощи</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>12</b>	ОК 01, 02, 04, 07
	Оценка состояния пострадавшего. Общая характеристика поражений организма человека от воздействия опасных факторов. Общие правила и порядок оказания первой медицинской помощи. Первая доврачебная помощь при различных повреждениях и состояниях организма. Транспортная иммобилизация и транспортирование пострадавших при различных повреждениях	6	
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>6</b>	
	Общие принципы оказания первой медико-санитарной помощи. Методы доврачебной реанимации	2	
	Первая помощь при отсутствии сознания, при остановке дыхания и отсутствии кровообращения (остановке сердца)	1	
	Первая помощь при наружных кровотечениях, при травмах различных областей тела	1	
	Первая помощь при ожогах и воздействии высоких температур, при воздействии низких температур	1	
	Первая помощь при попадании инородных тел в верхние дыхательные пути, при отравлениях	1	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся*</b>		

<b>Тема 2.2. Профилактика инфекционных заболеваний</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	ОК 01, 02, 04, 07
	Из истории инфекционных болезней. Классификация инфекционных заболеваний. Общие признаки инфекционных заболеваний. Естественный микробный фон кожи. Патогенные микроорганизмы. Бессимптомная латентная инфекция. Инфекционные заболевания и бактерионосительство. Периоды протекания инфекционных заболеваний. Воздушно-капельные инфекции. Желудочно-кишечные инфекции. Пищевые отравления бактериальными токсинами. Определение понятия «иммунитет». Виды и подвиды иммунитета. Антигены и антитела. Формы приобретенного иммунитета. Иммунитет и восприимчивость к инфекционным заболеваниям. Методы иммунопрофилактики. Общие принципы профилактики инфекционных заболеваний.	6	
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>2</b>	
	Правила госпитализации инфекционных больных	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся*</b>		
<b>Тема 2.3. Обеспечение здорового образа жизни</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	ОК 01, 02, 04, 07
	Здоровье и факторы его формирования. Здоровый образ жизни и его составляющие. Двигательная активность и здоровье. Питание и здоровье. Вредные привычки. Факторы риска. Понятие об иммунитете и его видах	6	
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>2</b>	
	Показатели здоровья и факторы, их определяющие	1	
	Оценка физического состояния	1	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся*</b>		
<b>Промежуточная аттестация</b>		<b>2</b>	
<b>Всего:</b>		<b>36</b>	

## УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет безопасности жизнедеятельности и охраны труда, оснащённый оборудованием:  
 посадочные места по количеству обучающихся;  
 рабочее место преподавателя;  
 многофункциональный комплекс преподавателя;  
 наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, стендов, схем, плакатов, портретов выдающихся ученых в области обеспечения безопасной жизнедеятельности населения и др.);  
 информационно-коммуникативные средства;  
 экранно-звуковые пособия;  
 тренажеры для отработки навыков оказания сердечно-легочной и мозговой реанимации с индикацией правильности выполнения действий на экране компьютера и пульте контроля управления — роботы-тренажеры типа «Гоша».

### Информационное обеспечение реализации программы

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

### Основные печатные 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, 2024. — 399 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02041-0. — Текст: непосредственный.
2. Арустамов, Э.А. Безопасность жизнедеятельности: учебное издание / Арустамов Э.А., Косолапова Н.В., Прокопенко Н.А., Гуськов Г.В. - Москва : Академия, 2023. - 208 с. (Специальности среднего профессионального образования). - ISBN 978-5-0054-1282-9 — Текст: непосредственный.
3. Косолапова, Н. В., Безопасность жизнедеятельности : учебник / Н. В. Косолапова, Н. А. Прокопенко. — Москва : КноРус, 2024. — 222 с. — ISBN 978-5-406-12361-4. — Текст: непосредственный.
4. Сапронов Ю.Г. Безопасность жизнедеятельности: учебное издание / Сапронов Ю.Г., Занина И. А. - Москва : Академия, 2023. - 336 с. - (Специальности среднего профессионального образования). – ISBN 978-5-0054-1101-3 — Текст: непосредственный.
5. Сычев, Ю. Н. Безопасность жизнедеятельности : учебное пособие / Ю.Н. Сычев. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 225 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-018956-7. - Текст : непосредственный.

### Основные электронные издания

1. Безопасность жизнедеятельности : практикум для СПО / составители С. М. Гребенкин, В. А. Майнингер. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2023. — 87 с. — ISBN 978-5-4497-2205-8. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/131103.html>.
2. Косолапова Н.В. Безопасность жизнедеятельности: ЭУМК: учебное издание / Косолапова Н.В., Прокопенко Н.А., Побежимова Е. Л. - Москва : Академия, 2023. - (Профессии среднего

профессионального образования). - Текст : электронный. - URL: <https://academia-moscow.ru/catalogue/5540/692259>.

#### Дополнительные источники

1. 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>.

2. Микрюков, В. Ю., Основы военной службы : учебник / В. Ю. Микрюков, В. Г. Шамаев. — Москва : КноРус, 2023. — 505 с. — ISBN 978-5-406-10496-5. — URL: <https://book.ru/book/945216>. — Текст : электронный.

3. Михаилиди, А. М. Безопасность жизнедеятельности и охрана труда на производстве : учебное пособие для СПО / А. М. Михаилиди. — 2-е изд. — Саратов : Профобразование, 2024. — 120 с. — ISBN 978-5-4488-1333-7. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/137705>.

4. 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, 2024. — 639 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17400-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/542696>.

5. 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>.

6. Суворова, Г. М. Методика обучения безопасности жизнедеятельности : учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. М. Суворова, В. Д. Горичева. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 212 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09079-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/538524>.

7. 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 : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/513805>.

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

### КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	
<b>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины</b>		
<u>Знать:</u> актуальный профессиональный и социальный контекст поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	владеет знаниями о безопасных условиях жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени;	Письменный и устный опрос. Тестирование. Оценка результатов выполнения практических работ Промежуточная аттестация



<p>мирного и военного времени; 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> <p>психологические аспекты деятельности трудового коллектива и личности для минимизации опасностей и эффективного управления рисками ЧС на рабочем месте;</p> <p>нормы экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности</p>	<p>знает 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> <p>ориентируется в психологических аспектах деятельности трудового коллектива и личности для минимизации опасностей и эффективного управления рисками ЧС на рабочем месте.</p> <p>знает нормы экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;</p>	
<b>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины</b>		
<p><u>Уметь:</u></p> <p>выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задач и/или проблем поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении ЧС;</p> <p>участвовать в работе коллектива, команды, взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами для создания человеко - и природо-защитной среды осуществления профессиональной деятельности;</p> <p>действовать в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени;</p> <p>соблюдать нормы экологической безопасности на рабочем месте;</p> <p>использовать на рабочем месте средства индивидуальной защиты от поражающих факторов при ЧС;</p> <p><b>соблюдать правила</b></p>	<p>демонстрирует умение выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задач и/или проблем поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении ЧС;</p> <p>эффективно участвует в работе коллектива, команды, взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами для создания человеко - и природо-защитной среды осуществления профессиональной деятельности;</p> <p><b>соблюдает нормы экологической безопасности на рабочем месте;</b></p> <p>правильно использует на рабочем месте средства индивидуальной защиты от поражающих факторов при ЧС</p> <p><b>правильно соблюдает правила поведения и порядок действий населения по сигналам гражданской обороны</b></p>	<p>Экспертное наблюдение за ходом выполнения практических работ. Оценка результатов выполнения практических работ</p>

поведения и порядок действий населения по сигналам гражданской обороны		
<b>Перечень знаний, осваиваемых в рамках модуля «Основы военной службы» (юноши)</b>		
<u>Знать:</u> основы военной безопасности и обороны государства; организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке; основы строевой, огневой и тактической подготовки; область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы; боевые традиции Вооруженных Сил России	демонстрирует знания об основах военной безопасности и обороны государства; не уклоняется от службы в рядах ВС РФ; демонстрирует владение основами строевой, огневой и тактической подготовки; применяет профессиональные знания при исполнении обязанностей военной службы; демонстрирует знания боевых традиций Вооруженных Сил России	Письменный и устный опрос. Тестирование. Оценка результатов выполнения практических работ Промежуточная аттестация
<b>Перечень умений, осваиваемых в рамках модуля «Основы военной службы» (юноши)</b>		
<u>Уметь:</u> владеть общей физической и строевой подготовкой, навыками обязательной подготовки к военной службе; выполнять мероприятия доврачебной помощи пострадавшим	демонстрирует общую физическую и строевую подготовку, навыки обязательной подготовки к военной службе; быстро и правильно выполняет мероприятия первой доврачебной помощи пострадавшим	Экспертное наблюдение за ходом выполнения практических работ. Оценка результатов выполнения практических работ
<b>Перечень знаний, осваиваемых в рамках модуля «Основы медицинских знаний» (для девушек)</b>		
<u>Знать:</u> характеристики поражений организма человека от воздействий опасных факторов; классификацию и общие признаки инфекционных заболеваний; факторы формирования здорового образа жизни	владеет знаниями о последствиях поражений организма человека от воздействий опасных факторов; демонстрирует приемы оказания первой медико-санитарной помощи, владеет методами доврачебной реанимации; правильно классифицирует инфекционные заболевания демонстрирует знания основ здорового образа жизни	Письменный и устный опрос. Оценка результатов выполнения практических работ
<b>Перечень умений, осваиваемых в рамках модуля «Основы медицинских знаний» (для девушек)</b>		
<u>Уметь:</u>		Экспертное

демонстрировать основы оказания первой доврачебной помощи пострадавшим осуществлять профилактику инфекционных заболеваний; определять показатели здоровья и оценивать физическое состояние	демонстрирует основы оказания первой доврачебной помощи пострадавшим владеет принципами профилактики инфекционных заболеваний; определяет показатели здоровья и оценивает физическое состояние	наблюдение за ходом выполнения практических работ. Оценка результатов выполнения практических работ
--	--	---

#### 4.3.4. СГ.04 Физическая культура

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 04; ОК 08.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК, ПК	Умения	Знания
ОК 04 ОК 08 ПК (из ПООП соответствующей профессии)	<u>Уметь:</u> использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии / специальности	<u>Знать:</u> 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

### СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	<b>36</b>
<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>	<b>30</b>
в том числе:	
теоретические занятия	10
практические занятия	14
<i>Самостоятельная работа</i> *	10
<b>Промежуточная аттестация (Дифференцированный зачет)</b>	<b>2</b>

## Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч <sup>2</sup>	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
<b>Раздел 1. Теоретические основы физической культуры и формирование ЗОЖ</b>		<b>2</b>	
<b>Тема 1.1.</b> Физическая культура в общекультурной профессиональной подготовке студентов	<b>Содержание учебного материала</b>	1	ОК 04 ОК 08
	Физическая культура и личность профессионала, взаимосвязь с получаемой профессией. Значение двигательной активности для организма. Особенности организации занятий со студентами в процессе освоения содержания учебной дисциплины «Физическая культура»		
	<b>В том числе практических занятий</b>		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся*</b>		
<b>Тема 1.2.</b> Основы методики самостоятельных занятий физическими упражнениями, самоконтроль занимающихся физическими упражнениями и спортом	<b>Содержание учебного материала</b>	1	ОК 04 ОК 08
	Эффекты физических упражнений. Нагрузка и отдых в процессе выполнения упражнений. Влияние занятий физическими упражнениями на функциональные возможности человека, умственную и физическую работоспособность, адаптационные возможности человека. Формирование валеологической компетенции в оценке уровня своего здоровья и формирования ЗОЖ. Мотивация и целенаправленность самостоятельных занятий, их формы и содержание. Самоконтроль, его методы, показатели и критерии оценки. Разработка дневника самоконтроля		
	<b>В том числе практических занятий</b>		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся*</b>		
<b>Раздел 2. Практические основы формирования физической культуры личности. Легкая атлетика</b>		<b>5</b>	

<b>Тема 2.1.</b>  Совершенствование техники бега на короткие дистанции, технике спортивной ходьбы	<b>Содержание учебного материала</b>	1	ОК 04 ОК 08
	<b>В том числе практических занятий</b>	1	
	Практическое занятие. Биомеханические основы техники бега; техники низкого старта и стартового ускорения; бег по дистанции; финиширование, специальные упражнения		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся*</b>		
<b>Тема 2.2.</b>  Совершенствование техники длительного бега	<b>Содержание учебного материала</b>	1	ОК 04 ОК 08
	<b>В том числе практических занятий</b>	1	
	Практическое занятие. Совершенствование техники длительного бега во время кросса до 15-20 минут, техники бега на средние и длинные дистанции		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся*</b>		
<b>Тема 2.3.</b>  Совершенствование техники прыжка в длину с места, с разбега	<b>Содержание учебного материала:</b>	1	ОК 04 ОК 08
	<b>В том числе практических занятий</b>	1	
	Практическое занятие. Специальные упражнения прыгуна, ОФП		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся*</b>		
<b>Тема 2.4.</b>  Эстафетный бег 4x100. Челночный бег	<b>Содержание учебного материала</b>	1	ОК 04 ОК 08
	<b>В том числе практических занятий</b>	1	
	Практическое занятие. Выполнение эстафетного бега 4x100, челночного бега		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся*</b>		
<b>Тема 2.5.</b>  Выполнение контрольных нормативов в беге и прыжках	<b>Содержание учебного материала</b>	1	ОК 04 ОК 08
	<b>В том числе практических занятий</b>	1	
	Практическое занятие. 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		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся*</b>		
<b>Раздел 3. Волейбол</b>		<b>4</b>	
<b>Тема 3.1.</b>  Стойки игрока и перемещения. Общая	<b>Содержание учебного материала</b>	1	ОК 04 ОК 08
	<b>В том числе практических занятий</b>	1	
	Практическое занятие. Выполнение перемещения по зонам площадки, выполнение тестов по ОФП		

физическая подготовка (ОФП)	<b>Самостоятельная работа обучающихся*</b>		
<b>Тема 3.2.</b> Приемы и передачи мяча снизу и сверху двумя руками. ОФП	<b>Содержание учебного материала</b>	1	ОК 04 ОК 08
	<b>В том числе практических занятий</b>	1	
	Практическое занятие. Выполнение комплекса упражнений по ОФП		
<b>Тема 3.3.</b> Нижняя прямая и боковая подача. ОФП	<b>Содержание учебного материала</b>	1	ОК 04 ОК 08
	<b>В том числе практических занятий</b>	1	
	Практическое занятие. Выполнение упражнений на укрепление мышц кистей, плечевого пояса, брюшного пресса, мышц ног		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся*</b>		
	<b>В том числе практических занятий</b>	-	
	Практическое занятие. Отработка навыков судейства в волейболе		
<b>Тема 3.4.</b> Контроль выполнения тестов по волейболу	<b>Содержание учебного материала</b>	1	ОК 04 ОК 08
	<b>В том числе практических занятий</b>	1	
	Практическое занятие. Выполнение передачи мяча в парах		
	Практическое занятие. Игра по упрощённым правилам волейбола	-	
	Практическое занятие. Игра по правилам	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся*</b>		
<b>Раздел 4. Баскетбол</b>		<b>4</b>	
<b>Тема 4.1.</b> Стойка игрока, перемещения, остановки, повороты. ОФП	<b>Содержание учебного материала</b>	1	ОК 04 ОК 08
	<b>В том числе практических занятий</b>	1	
	Практическое занятие. Выполнение упражнений для укрепления мышц плечевого пояса, ног		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся*</b>		
<b>Тема 4.2.</b> Передачи мяча. ОФП	<b>Содержание учебного материала</b>	1	ОК 04 ОК 08
	<b>В том числе практических занятий</b>	1	
	Практическое занятие. Выполнение упражнений для развития скоростно-силовых и координационных способностей, упражнений для развития		

	верхнего плечевого пояса		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся*</b>		
<b>Тема 4.3.</b> Ведение мяча и броски мяча в корзину с места, в движении, прыжком. ОФП	<b>Содержание учебного материала</b>	1	ОК 04 ОК 08
	<b>В том числе практических занятий</b>	1	
	Практическое занятие. Выполнение упражнений для укрепления мышц кистей, плечевого пояса, ног, брюшного пресса		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся*</b>		
	<b>В том числе практических занятий</b>	-	
	Практическое занятие. Игра по упрощенным правилам баскетбола		
	Практическое занятие. Игра по правилам		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся*</b>		
<b>Тема 4.4.</b> Практика судейства в баскетболе	<b>Содержание учебного материала</b>	1	ОК 04 ОК 08
	<b>В том числе практических занятий</b>	1	
	Практическое занятие. Практика в судействе соревнований по баскетболу	1	
	Практическое занятие. Выполнение контрольных упражнений: ведение змейкой с остановкой в два шага и броском в кольцо; штрафной бросок; броски по точкам; баскетбольная «дорожка»	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся*</b>		
<b>Раздел 5. Гимнастика</b>		<b>4</b>	
<b>Тема 5.1.</b> Строевые приемы	<b>Содержание учебного материала</b>	1	ОК 04 ОК 08
	<b>В том числе практических занятий</b>	1	
	Практическое занятие. Отработка строевых приёмов		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся*</b>		
<b>Тема 5.2.</b> Техника акробатических упражнений	<b>Содержание учебного материала</b>	1	ОК 04 ОК 08
	<b>В том числе практических занятий</b>	1	
	Практическое занятие. Отработка техники акробатических упражнений		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся*</b>		
<b>Тема 5.3. (одна из двух)</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	1	

<i>тем)</i> Упражнения на брусках (юноши). Гиревой спорт	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	-	ОК 04 ОК 08
	<b>В том числе практических занятий</b>	1	
	Практическое занятие. Разучивание и выполнение упражнений с гириями		
<b>Самостоятельная работа обучающихся*</b>			
<b>Тема 5.3. (одна из двух тем)</b> Упражнения на бревне (девушки). ППФП	<b>Содержание учебного материала</b>	1	ОК 04 ОК 08
	Бревно: наскок, ходьба, полушпагат, уголок, равновесие, повороты, соскок		
	<b>В том числе практических занятий</b>	1	
	Практическое занятие. Разучивание и выполнение связок на снаряде, комплексы упражнений, ритмическая гимнастика (по курсам)		
<b>Самостоятельная работа обучающихся*</b>			
<b>Тема 5.4.</b> Составление комплекса ОРУ и проведение их обучающимися	<b>Содержание учебного материала</b>	1	ОК 04 ОК 08
	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	-	
	<b>В том числе практических занятий</b>	1	
	Практическое занятие. Выполнение комплекса ОРУ	1	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся*</b>		
<b>Раздел 6. Бадминтон</b>		<b>2</b>	
<b>Тема 6.1.</b> Игровая стойка, основные удары в бадминтоне	<b>Содержание учебного материала</b>	1	ОК 04 ОК 08
	<b>В том числе практических занятий</b>	1	
	Практическое занятие. Выполнение упражнений для укрепления мышц кистей, плечевого пояса, ног, брюшного пресса		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся*</b>		
<b>Тема 6.2.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	1	



Поддачи	<b>В том числе практических занятий</b>	1	ОК 04 ОК 08
	Практическое занятие. Отработка подач		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся*</b>		
<b>Раздел 7. Настольный теннис</b>		<b>1</b>	ОК 04 ОК 08
<b>Тема 7.1.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	1	
Настольный теннис	<b>В том числе практических занятий</b>	1	
	Практическое занятие. Техника безопасности по настольному теннису. Изучение элементов стола и ракетки. Обучение тактическим и техническим действиям, подаче. Игра		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся*</b>	-	
<b>Раздел 8. Плавание</b>		<b>2</b>	ОК 04 ОК 08
<b>Тема 8.1.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	
Плавание (при наличии условий)	<b>В том числе практических занятий</b>	2	
	Практическое занятие. Ознакомление с техникой плавания основными видами плавания: кроль на груди и спине, брасс, прикладные виды		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся*</b>		
<b>Раздел 9. Лыжная подготовка</b>		<b>4</b>	ОК 04 ОК 08
<b>Тема 9.1.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	4	
Лыжная подготовка (для южных районов кроссовой подготовка)	<b>В том числе практических занятий</b>	4	
	Практическое занятие. Техника безопасности на занятиях по лыжной подготовке	1	
	Практическое занятие. Имитационные упражнения для рук и ног с помощью амортизаторов	1	
	Практическое занятие. Подъемы и спуски: техника подъемов и спусков	1	
	Практическое занятие. Первая помощь при травмах и обморожениях	1	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся*</b>		
<b>Раздел 10. Профессионально-прикладная физическая подготовка (ППФП)</b>		<b>4</b>	ОК 04 ОК 08
	<b>В том числе практических занятий</b>	4	
	Практическое занятие. Разучивание, закрепление и совершенствование профессионально значимых двигательных действий для различных групп труда.	1	

	Практическое занятие. Формирование профессионально значимых физических качеств	1	
	Практическое занятие. Техника выполнения упражнений с предметами и без предметов	1	
	Практическое занятие. Специальные упражнения для развития основных мышечных групп	1	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Промежуточная аттестация</b>		<b>2</b>	
<b>Всего:</b>		<b>36</b>	

## УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Спортивный зал, оснащенный оборудованными раздевалками; рабочее место преподавателя; комплект учебно-методической документации; стенка гимнастическая; перекладина навесная универсальная для стенки гимнастической; гимнастические скамейки; гимнастические снаряды (перекладина, брусья, бревно, конь с ручками, конь для прыжков и др.), тренажеры для занятий атлетической гимнастикой, маты гимнастические, канат, шест для лазания, канат для перетягивания, стойки для прыжков в высоту, перекладина для прыжков в высоту, зона приземления для прыжков в высоту, беговая дорожка, ковер борцовский или татами, скакалки, палки гимнастические, мячи набивные, мячи для метания, гантели (разные), гири 16, 24, 32 кг, секундомеры, весы напольные, ростомер, динамометры, приборы для измерения давления;

кольца баскетбольные, щиты баскетбольные, рамы для выноса баскетбольного щита или стойки баскетбольные, защита для баскетбольного щита и стоек, сетки баскетбольные, мячи баскетбольные, стойки волейбольные, защита для волейбольных стоек, сетка волейбольная, антенны волейбольные с карманами, волейбольные мячи, ворота для мини-футбола, сетки для ворот мини-футбольных, гасители для ворот мини-футбольных, мячи для мини-футбола.

лыжи;

многофункциональный комплекс преподавателя;

компьютер с лицензионным программным обеспечением;

многофункциональный принтер..

### Информационное обеспечение реализации программы

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

### Основные печатные издания

1. Бишаева А.А. Физическая культура: учебник [для всех специальностей СПО] /А.А. Бишаева. - [7-изд.,стер.] - Москва: Издательский дом Академия, 2020.-320с.-ISBN 978-5-4468-9406-2 -Текст: непосредственный

### Электронные издания

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

2. 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>

### Дополнительные источники

1. Аллянов, Ю. Н. Физическая культура: учебник для среднего профессионального образования / Ю. Н. Аллянов, И. А. Письменский. — 3-е изд., испр. —

Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 450 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18496-9. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/535163>

2. Общая физическая подготовка в рамках самостоятельных занятий студентов : учебное пособие для среднего профессионального образования / М. С. Эммерт, О. О. Фаина, И. Н. Шевелева, О. А. Мельникова. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 129 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15669-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/544814>

3. Ягодин, В. В. Физическая культура: основы спортивной этики : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. В. Ягодин. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 113 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10349-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/542058>

## КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<b>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины</b>		
<p><u>Знать:</u>                      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>	<p>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 профессии;                      проводит индивидуальные занятия физическими упражнениями различной направленности</p>	<p>Устный опрос.                      Тестирование.                      Результаты выполнения контрольных нормативов                      Оценка результатов выполнения заданий дифференцированного зачёта</p>
<b>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины</b>		
<p><u>Уметь:</u>                      использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;                      применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;                      пользоваться средствами профилактики перенапряжения,</p>	<p>использует физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;                      применяет рациональные приемы</p>	<p>Экспертное наблюдение за ходом выполнения комплекса упражнений.</p>

характерными для данной профессии/ специальности.	двигательных функций в профессиональной деятельности; пользуется средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии/ специальности.	
---	---	--

#### 4.3.5. СГ.05 Основы финансовой грамотности

Изучение учебной дисциплины «*Основы финансовой грамотности*» при реализации образовательных программ СПО вносит существенный вклад в формирование общих компетенций квалифицированных рабочих, служащих и специалистов среднего звена в рамках осваиваемой профессии или специальности. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04.

Целью изучения основ финансовой грамотности в образовательных организациях среднего профессионального образования 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.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ОК	Умения	Знания
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<b>Уметь:</b> - определять задачу в профессиональном и/или социальном контексте, в контексте личностного развития и управления финансовым благополучием; - выявлять и отбирать информацию, необходимую для решения задачи; - составлять план действий; - определять необходимые ресурсы; - реализовывать составленный план	<b>Знать:</b> - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; - основные источники информации и ресурсы для решения задач в профессиональном и социальном контексте, в контексте личностного развития и управления финансовым благополучием; - критерии оценки результатов принятого решения в профессиональной деятельности, для личностного развития и достижения финансового благополучия
ОК 02 Использовать современные средства поиска,	<b>Уметь:</b> - определять задачи для сбора информации; - планировать процесс поиска	<b>Знать:</b> - информационные источники, применяемые в профессиональной деятельности; для решения задач

<p>анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>информации и осуществлять выбор необходимых источников;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- структурировать получаемую информацию;</li> <li>- оценивать практическую значимость результатов поиска;</li> <li>- оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия;</li> <li>- использовать различные цифровые средства при решении профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия</li> </ul>	<p>личностного развития и финансового благополучия;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- формат представления результатов поиска информации,</li> <li>- современные средства и устройства информатизации;</li> <li>- возможности использования различных цифровых средств при решении профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия</li> </ul>
<p><b>ОК 03</b> Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	<p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности, для ведения предпринимательской деятельности и личного финансового планирования;</li> <li>- осуществлять наличные и безналичные платежи, сравнивать различные способы оплаты товаров и услуг, соблюдать требования финансовой безопасности;</li> <li>- учитывать инфляцию при решении финансовых задач в профессии, личном планировании;</li> <li>- планировать личные доходы и расходы, принимать финансовые решения, составлять личный бюджет;</li> <li>- использовать разнообразие финансовых инструментов для управления личными финансами в целях достижения финансового благополучия с учетом</li> </ul>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- принципы и методы презентации собственных бизнес-идей, в том числе различным категориям заинтересованных лиц;</li> <li>- основные принципы и методы проведения финансовых расчетов в процессе осуществления предпринимательской деятельности и планирования личных финансов;</li> <li>- различие между наличными и безналичными платежами, порядок использования их при оплате покупки;</li> <li>- понятие инфляции, ее влияние на решение финансовых задач в профессии, личном планировании;</li> <li>- структуру личных доходов и расходов, правила составления личного и семейного бюджета;</li> <li>- особенности различных банковских и страховых продуктов и возможности их использования в профессиональной, предпринимательской деятельности и для управления личными финансами;</li> <li>- базовые характеристики и риски основных финансовых</li> </ul>

	<p>финансовой безопасности;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выявлять сильные и слабые стороны бизнес-идеи, плана достижения личных финансовых целей;</li> <li>- производить основные финансовые расчеты в сферах предпринимательской деятельности и планирования личных финансов;</li> <li>- оценивать финансовые риски, связанные с осуществлением предпринимательской деятельности и планирования личных финансов</li> </ul>	<p>инструментов для предпринимательской деятельности и управления личными финансами;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- направления взаимодействия с государственными органами, сторонними организациями (в том числе, финансовыми) в профессиональной деятельности, при осуществлении предпринимательской деятельности и личного финансового планирования для реализации своих прав, и исполнения обязанностей</li> </ul>
<p><b>ОК 04</b> Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- работать в коллективе и команде;</li> <li>- взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами, в ходе профессиональной и предпринимательской деятельности</li> </ul>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- особенности работы в малых и больших группах, работы в команде, организации коллективной работы;</li> <li>- принципы организации проектной деятельности</li> </ul>

### СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	<b>32</b>
<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>	8
в т. ч.:	
теоретическое обучение	14
практические занятия	8
<i>Самостоятельная работа</i>	
<b>Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)</b>	2

Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Объем часов	Формируемые общие компетенции и профессиональные компетенции
1	2	3	4
<b>Введение в курс финансовой грамотности</b> Потребности и ресурсы. Финансовые цели. Финансовое благополучие и финансовые риски. Финансовые решения. Финансовое поведение. Финансовая культура		2	OK 04
<b>Раздел 1. Деньги и операции с ними</b>		6	
<b>Тема 1.1. Деньги и платежи</b>	<b>Основное содержание учебного материала</b>	2	OK 01 OK 03 OK 04
	Роль и функции денег. Виды современных денег, их основные характеристики. Денежная система. Покупательная способность денег. Инфляция. Основные риски, связанные с использованием денег. 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	1	
	<b>В том числе практических занятий (на выбор)</b>	1	
	Влияние инфляции на финансовые возможности человека		
	Издержки проведения платежей разного вида		
	Признаки подлинности и платежности банкнот и монет (дизайн, применяемые технологии, используемые материалы)		
	Использование разных платежных инструментов с учетом особенностей своей профессии/специальности		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> «Платежная карта» (подготовка мини-проекта)		
<b>Тема 1.2. Покупки и цены</b>	<b>Основное содержание учебного материала</b>	2	OK 02 OK 03 OK 04
	Выбор товаров и услуг. Обязательная информация о товаре (услуге). Поставщики товаров и услуг. Агрегаторы и маркетплейсы. Цена товара. Дифференциация цен. Ценовая дискриминация. 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	1	
	<b>В том числе практических занятий (на выбор)</b>	1	
	Расчет полной цены. Выбор наилучшего предложения		
	Стоимость товара с учетом скидок и рекламных акций		



	Влияние неценовых факторов на совершение покупки (состав, используемые материалы и технологии, ценности бренда и др.)		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> «Шариковые ручки» (работа с источниками социальной информации)		
<b>Тема 1.3. Безопасное использование денег</b>	<b>Основное содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	OK 02 OK 03 OK 04
	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	1	
	<b>В том числе практических занятий (на выбор)</b>	<b>1</b>	
	Выбор надежного интернет-магазина		
	Алгоритм безопасного использования платежных инструментов		
	Признаки типичных ситуаций финансового мошенничества в различных сферах профессиональной деятельности		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Разбор практической ситуации «Управление «К» МВД России»		
<b>Раздел 2. Планирование и управление личными финансами</b>		<b>8</b>	
<b>Тема 2.1. Личный и семейный бюджет, финансовое планирование</b>	<b>Основное содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	OK 01 OK 03 OK 04
	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	1	
	<b>В том числе практических занятий (на выбор)</b>	<b>1</b>	
	Возможности сокращения расходов и повышения доходов		
	Планирование личного бюджета и оценка его выполнения		
	Возможности для повышения дохода с учетом особенностей своей профессии/специальности		
<b>Тема 2.2. Личные сбережения</b>	<b>Основное содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	OK 02 OK 03 OK 04
	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	1	
	<b>В том числе практических занятий (на выбор)</b>	<b>1</b>	
	Безопасное использование сберегательных инструментов. Выбор добросовестного поставщика финансовых услуг		
	Выбор банка и оценка доходности банковского вклада		

	Анализ необходимости и требуемого объема сбережений с учетом особенностей своей профессии/специальности		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> «Сберегательные продукты» (работа с источниками социальной информации)		
<b>Тема 2.3. Кредиты и займы</b>	<b>Основное содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	
	Цели заимствований. Проценты по кредитам и займам. Неустойки. Регулирование процентов и неустоек. Основные инструменты заимствования. 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	1	
	<b>В том числе практических занятий (на выбор)</b>	<b>1</b>	
	Безопасное использование кредитных инструментов. Выбор добросовестного поставщика финансовых услуг. Выбор оптимальных условий заимствования		
	Выбор банка и банковского кредита		
	Расчет размера допустимого кредита с учетом особенностей своей профессии/специальности (уровень дохода, профиль трат)		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> «Кредитная история» (подготовка мини-проекта)		
			OK 02 OK 03 OK 04
<b>Тема 2.4. Безопасное управление личными финансами</b>	<b>Основное содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	
	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	1	
	<b>В том числе практических занятий (на выбор)</b>	<b>1</b>	
	Управление личным бюджетом		
	Моделирование семейного бюджета в условиях как дефицита, так и избытка доходов		
	Возможности и ограничения льготных программ банков с учетом особенностей своей профессии, иных факторов (вклады и кредиты для молодежи, программистов, семей с детьми)		
			OK 01 OK 03 OK 04
<b>Раздел 3. Риск и доходность</b>		<b>10</b>	
<b>Тема 3.1. Инвестирование</b>	<b>Основное содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	
	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	1	
			OK 02 OK 03 OK 04

	<b>В том числе практических занятий (на выбор)</b>	<b>1</b>	
	Стратегия инвестирования		
	Базовые принципы формирования инвестиционного портфеля		
	Расчет размера допустимого объема инвестиций в рамках личного бюджета с учетом особенностей своей профессии/специальности (уровень дохода, профиль трат)		
<b>Тема 3.2. Страхование</b>	<b>Основное содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	
	Страхование как один из способов управления рисками. Виды страхования: личное страхование, имущественное страхование, страхование гражданской ответственности. Основные виды страховых продуктов	1	OK 02 OK 03 OK 04
	<b>В том числе практических занятий (на выбор)</b>	<b>1</b>	
	Безопасное использование страховых продуктов. Выбор добросовестного поставщика страховых услуг		
	Страхование как способ обеспечения безопасности в профессиональной деятельности		
	Специфика страхования в разных профессиях (профессиональные страховые продукты)		
<b>Тема 3.3. Предпринимательство</b>	<b>Основное содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	
	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	2	OK 01 OK 02 OK 03 OK 04
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>4</b>	
	Требования для открытия собственного бизнеса и алгоритм действий		
	Базовые финансовые показатели бизнеса: выручка, постоянные и переменные издержки, прибыль.		
	Анализ бизнес-идей и рисков, связанных с ними, с учетом особенностей своей профессии/специальности		
<b>Раздел 4. Финансовая среда</b>		<b>6</b>	
<b>Тема 4.1. Финансовые взаимоотношения с государством</b>	<b>Основное содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	
	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	1	OK 01 OK 03 OK 04
	<b>В том числе практических занятий (на выбор)</b>	<b>1</b>	
	Применение налоговых вычетов для увеличения дохода		
	Основные цифровые сервисы государства для граждан. Налоги и пенсионное обеспечение для самозанятых и ИП		

	Специфика налогообложения и пенсионного обеспечения в разных профессиях (профессиональные налоговые вычеты для творческих профессий, налоги и пенсии для нотариусов и адвокатов, военных)		
<b>Тема 4.2. Защита прав граждан в финансовой сфере</b>	<b>Основное содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 02 ОК 03 ОК 04
	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.	3	
	<b>В том числе практических занятий (на выбор)</b>	<b>1</b>	
	Типичные ситуации нарушения прав граждан в финансовой сфере		
	Алгоритм действий при нарушении прав граждан в финансовой сфере		
	Стратегии действия в проблемных ситуациях с учетом особенностей своей профессии/специальности (характер возможного нарушения прав)		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовка мини проекта		
<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>2</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04	
<b>Итого</b>	<b>32</b>		

## УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### Материально-техническое обеспечение

Освоение программы дисциплины «Основы финансовой грамотности» предполагает наличие в образовательной организации, реализующей образовательные программы среднего профессионального образования, специализированного учебного кабинета, в котором имеется возможность обеспечить свободный доступ в телекоммуникационную сеть «Интернет» во время учебного занятия и в период внеучебной деятельности обучающихся.

посадочные места по количеству обучающихся;  
рабочее место преподавателя;  
информационно-коммуникационные средства;  
мультимедийные пособия.

### Информационное обеспечение реализации программы

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

### Основные печатные издания

1. Каджаева М.Р. Финансовая грамотность: учеб. пособие для студ. учреждений сред. профессионального образования / М.Р. Каджаева, Л.В. Дубровская, А.Р. Елисеева. – . – 4-е изд. стер. М.: Издательский центр «Академия», 2023. – 288 с.
2. Каджаева М.Р. Финансовая грамотность. Методические рекомендации: учеб. пособие для студ. учреждений сред. профессионального образования / М.Р. Каджаева, Л.В. Дубровская, А.Р. Елисеева. – М. : Издательский центр «Академия», 2020. – 96 с.
3. Каджаева М.Р. Финансовая грамотность. Практикум: учеб. пособие для студ. учреждений сред. профессионального образования / М.Р. Каджаева, Л.В. Дубровская, А.Р. Елисеева. – 2-е изд. стер. – М. : Издательский центр «Академия», 2023. – 128 с.

### Основные электронные издания

1. 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>.
2. Купцова Е.В. Бизнес-планирование: учебник и практикум для среднего профессионального образования/ Е. В. Купцова, А. А. Степанов. — Москва: Издательство Юрайт, 2021.— 435 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11053-1. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/476085>.
3. Пушина, Н. В. Основы предпринимательства и финансовой грамотности. Практикум: учебное пособие для СПО / Н. В. Пушина, Г. А. Бандура. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2024. — 288 с. — ISBN 978-5-507-47563-6. — Текст: электронный// Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/389003>
4. 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>
5. Яцков, И. Б. Основы финансовой грамотности и предпринимательской деятельности / И. Б. Яцков, С. В. Афанасьева. — Санкт-Петербург: Лань, 2024. — 332 с. — ISBN 978-5-507-48129-3. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/362738>.

### **Дополнительные источники (при необходимости)**

1. Министерство финансов РФ [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://minfin.gov.ru/>.
2. Образовательные проекты ПАКК [Электронный ресурс] – Режим доступа: [www.edu.pacc.ru](http://www.edu.pacc.ru).
3. Пенсионный фонд РФ [Электронный ресурс] – Режим доступа: [www.pfr.gov.ru](http://www.pfr.gov.ru)
4. Персональный навигатор по финансам Моифинансы.рф [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://моифинансы.рф/>.
5. Роспотребнадзор [Электронный ресурс] – Режим доступа: [www.rosпотребнадзор.ru](http://www.rosпотребнадзор.ru).
6. Центр «Федеральный методический центр по финансовой грамотности системы общего и среднего профессионального образования» [Электронный ресурс] – Режим доступа: [www.fmc.hse.ru](http://www.fmc.hse.ru).
7. Центральный банк Российской Федерации [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.cbr.ru>.
8. Федеральная налоговая служба [Электронный ресурс] – Режим доступа: [www.nalog.ru](http://www.nalog.ru).
9. Федеральный методический центр по финансовой грамотности населения [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://iurr.ranepa.ru/centry/finlit/>.
10. Финансовая культура [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://fincult.info/>.
11. Электронный учебник по финансовой грамотности. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://школа.вашифинансы.рф/>.

### **Перечень нормативных правовых актов, которые раскрывают отдельные аспекты тем, заявленных в программе**

#### Нормативно-правовая база

1. Закон РФ от 27 ноября 1992 г. № 4015-1 «Об организации страхового дела в Российской Федерации».
2. Федеральный закон от 2 декабря 1990 г. № 395-1 «О банках и банковской деятельности».
3. Федеральный закон от 22 апреля 1996 г. № 39-ФЗ «О рынке ценных бумаг».
4. Федеральный закон от 16 июля 1998 г. № 102-ФЗ «Об ипотеке (залоге недвижимости)».
5. Федеральный закон от 7 августа 2001 г. № 115-ФЗ «О противодействии легализации (отмыванию) доходов, полученных преступным путем, и финансированию терроризма».
6. Федеральный закон от 10 июля 2002 г. № 86-ФЗ «О Центральном банке Российской Федерации (Банке России)».
7. Федеральный закон от 10 декабря 2003 г. № 173-ФЗ «О валютном регулировании и валютном контроле».
8. Федеральный закон от 23 декабря 2003 г. № 177-ФЗ «О страховании вкладов в банках Российской Федерации».
9. Федеральный закон от 30 декабря 2004 г. № 218-ФЗ «О кредитных историях».
10. Федеральный закон от 27 июня 2011 г. № 161-ФЗ «О национальной платежной системе».
11. Федеральный закон от 28 декабря 2013 г. № 400-ФЗ «О страховых пенсиях».
12. Гражданский кодекс Российской Федерации. Ч. 2. Налоговый кодекс Российской Федерации. Ч. 2.
13. Положение Банка России от 24 декабря 2004 г. № 266-П «Об эмиссии платежных карт и об операциях, совершаемых с их использованием».
14. Положение Банка России от 29 июня 2021 г. № 762-П «О правилах осуществления перевода денежных средств».

## КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<b>Знать:</b> - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;	демонстрирует знания особенностей профессионального и социального контекста;	<i>Устный опрос; Оценка результатов практической работы; Оценка результатов тестирования; Самооценка своего знания, осуществляемая обучающимися Экспертное наблюдение за ходом выполнения учебных заданий Промежуточная аттестация</i>
- основные источники информации и ресурсы для решения задач в профессиональном и социальном контексте, в контексте личностного развития и управления финансовым благополучием;	ориентируется в источниках информации и ресурсах для решения задач в профессиональном и социальном контексте;	
- критерии оценки результатов принятого решения в профессиональной деятельности, для личностного развития и достижения финансового благополучия;	может назвать критерии оценки результатов принятого решения в профессиональной деятельности, для личностного развития и достижения финансового благополучия;	
- информационные источники, применяемые в профессиональной деятельности; для решения задач личностного развития и финансового благополучия;	может объяснить, как пользоваться цифровыми средствами при решении профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия;	
- формат представления результатов поиска информации,	демонстрирует знания о том, как представлять результаты поиска информации;	
- современные средства и устройства информатизации, возможности использования различных цифровых средств при решении профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия;	может охарактеризовать возможности различных цифровых средств, используемых для решения профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия;	
- принципы и методы презентации собственных бизнес-идей, в том числе различным категориям заинтересованных лиц;	способен к презентации собственных бизнес-идей, в том числе различным категориям заинтересованных лиц;	
- основные принципы и методы проведения финансовых расчетов в процессе осуществления предпринимательской деятельности и планирования личных финансов;	ориентируется в нормативно-правовой базе, регламентирующей профессиональную деятельность, предпринимательство и личное финансовое планирование;	
- различие между наличными и безналичными платежами, порядок использования их при	способен определить наиболее подходящие способы оплаты товаров и услуг в конкретных	

оплате покупки;	ситуациях;	
- понятие инфляции, ее влияние на решение финансовых задач в профессии, личном планировании;	демонстрирует понимание влияния инфляции на решение финансовых задач в профессии, личном планировании	
- понятие иностранной валюты и валютного курса;	демонстрирует понимание валютных курсов и порядка проведения расчетов по обмену одной валюты на другую;	
- структуру личных доходов и расходов, правила составления личного и семейного бюджета	- демонстрирует понимание правил составления личного и семейного бюджета	
- особенности различных банковских и страховых продуктов и возможности их использования в профессиональной, предпринимательской деятельности и для управления личными финансами	способен назвать банковские продукты, описать их особенности и возможности для профессиональной, предпринимательской деятельности и для управления личными финансами;	
- базовые характеристики и риски основных финансовых инструментов для предпринимательской деятельности и управления личными финансами;	способен назвать базовые характеристики и риски основных финансовых инструментов для предпринимательской деятельности и управления личными финансами;	
- направления взаимодействия с государственными органами, сторонними организациями (в том числе, финансовыми) в профессиональной деятельности, при осуществлении предпринимательской деятельности и личного финансового планирования для реализации своих прав, и исполнения обязанностей	демонстрирует представление о направлениях взаимодействия с государственными органами, сторонними организациями (в том числе, финансовыми) в профессиональной деятельности, при осуществлении предпринимательской деятельности и личного финансового планирования для реализации своих прав, и исполнения обязанностей	
- особенности работы в малых и больших группах, работы в команде, организации коллективной работы;	способен охарактеризовать особенности работы в малых и больших группах, работы в команде, организации коллективной работы;	
- принципы организации проектной деятельности	демонстрирует представление о принципах организации проектной деятельности	
<b>Уметь:</b> - определять задачу в профессиональном и/или социальном контексте, в	определяет задачу в профессиональном и/или социальном контексте;	<i>Оценка результатов устного опроса; Оценка результатов практической работы;</i>



контексте личностного развития и управления финансовым благополучием;		<p><i>Оценка результатов тестирования;</i>  <i>Самооценка своего умения, осуществляемая обучающимися.</i>  <i>Экспертное наблюдение за ходом выполнения учебных заданий</i>  <b>Промежуточная аттестация</b></p>
-выявлять и отбирать информацию, необходимую для решения задачи;	осуществляет поиск и отбор информации, необходимой для решения задачи;	
- составлять план действий;	осуществляет планирование действий для решения задачи;	
-определять необходимые ресурсы;	определяет ресурсы для решения задачи;	
- реализовывать составленный план;	выполняет составленный план;	
- определять задачи для сбора информации;	определяет задачи для сбора информации;	
- планировать процесс поиска информации и осуществлять выбор необходимых источников;	планирует 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;	представляет результаты поиска информации для решения профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия с применением средств информационных технологий;	
- использовать различные цифровые средства при решении профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия;	демонстрирует умение пользоваться цифровыми средствами при решении профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия;	
- определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности, для ведения предпринимательской деятельности и личного финансового планирования;	использует актуальную н о р м а т и в н о - п р а в о в у ю документацию в профессиональной деятельности, для ведения предпринимательской деятельности и личного финансового планирования;	
- осуществлять наличные и безналичные платежи, сравнивать различные способы оплаты товаров и услуг, соблюдать требования финансовой безопасности;	выполняет задания по выбору и использованию различных платежных инструментов в конкретной ситуации с учетом правил финансовой безопасности;	
- учитывать инфляцию при решении финансовых задач в профессии, личном планировании;	учитывает инфляцию при решении финансовых задач в профессии, личном планировании;	
- производить расчеты по валютно-обменным операциям;	производит расчеты по валютно-обменным операциям;	
- планировать личные доходы и расходы, принимать финансовые	планирует личные доходы и расходы, принимать	

решения, составлять личный бюджет;	финансовые решения, составляет личный бюджет;	
- использовать разнообразие финансовых инструментов для управления личными финансами в целях достижения финансового благополучия с учетом финансовой безопасности;	выполняет практические задания, основанные на использовании разнообразных финансовых инструментов для управления личными финансами в целях достижения финансового благополучия с учетом финансовой безопасности;	
- выявлять сильные и слабые стороны бизнес-идеи, плана достижения личных финансовых целей;	анализирует бизнес-идею;	
- производить основные финансовые расчеты в сферах предпринимательской деятельности и планирования личных финансов;	проводит финансовые расчеты, включая анализ расходов, необходимых для достижения цели,	
- оценивать финансовые риски, связанные с осуществлением предпринимательской деятельности и планирования личных финансов;	проводит оценку возможных финансовых рисков, связанных с осуществлением предпринимательской деятельности и планирования личных финансов;	
- работать в коллективе и команде;	осуществляет эффективные коммуникации в коллективе и команде;	
- взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами, в ходе профессиональной и предпринимательской деятельности	взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в модельных ситуациях профессиональной и предпринимательской деятельности с опорой на знания правил коммуникации;	

## ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ ЦИКЛ

### 4.3.7 ОП.01 Техническая графика

Цель дисциплины «ОП.02 Техническая графика»: обеспечивать формирование общих и профессиональных компетенций для дальнейшего освоения профессиональных модулей. Дисциплина «ОП.02 Техническая графика» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07 ОК 09	читать и оформлять чертежи, схемы и графики составлять эскизы на обрабатываемые	основы черчения и геометрии требования единой системы конструкторской документации (ЕСКД)	организация рабочего места в соответствии с техническим заданием выбора и подготовки рабочего инструмента,

ПК 1.1 ПК 2.2	детали с указанием допусков и посадок пользоваться справочной литературой пользоваться спецификацией в процессе чтения сборочных чертежей, схем выполнять расчеты величин предельных размеров и допуска по данным чертежа и определять годность заданных действительных размеров выполнять чертежи деталей в формате 2D и 3D	правила чтения схем и чертежей обрабатываемых деталей способы выполнения рабочих чертежей и эскизов правила выполнения чертежей деталей в формате 2D и 3D	приспособлений, заготовок в соответствии с требованиями технологического процесса выполнения анализа рабочего чертежа и технологической карты для слесарной обработки поверхностей заготовок сложных деталей с точностью размеров по 7 - 10-му качеству разметки и вычерчивание заготовок для деталей сложных фигурных очертаний
------------------	--	---	--

## СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	36	36
Курсовой проект (работа) <sup>5</sup>		
Самостоятельная работа		
Промежуточная аттестация	2	
Всего	<b>72</b>	<b>36</b>

### Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, курсовой проект (работа)
<b>Раздел 1. Оформление чертежей и геометрическое черчение (12 часов)</b>	
<b>Тема 1.1. Введение. Основные сведения по оформлению чертежей</b>	<b>Содержание</b>
	1. Содержание курса, его цели и задачи. Значимость чертежей в профессии
	2. История развития чертежа. Роль чертежей в машиностроении
	3. Государственные стандарты на составление и оформление чертежей. Формат. Основная надпись. Типы линий чертежа. Общие правила нанесения размеров на чертежах
	4. Стандартные масштабы чертежей: масштаб уменьшения, масштаб увеличения
	5. Инструменты и материалы для черчения
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>
1. Выполнение таблицы основной надписи чертежным шрифтом.	

	Выполнение чертежа плоской детали и нанесение размеров. <b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b> Необходимость и тематика определяются образовательной организацией
<b>Тема 1.2. Геометрические построения. Прикладные геометрические построения на плоскости</b>	<b>Содержание</b>
	1. Применение в машиностроении геометрических построений на плоскости
	2. Построение перпендикулярных и параллельных прямых. Деление отрезков на равные части и в заданном соотношении
	3. Построение правильных многоугольников
	4. Деление углов на части
	5. Деление окружностей на части
	6. Построение касательных к окружностям
	7. Сопряжение линий, циркульные и лекальные кривые
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>
	1. Определение и нанесение размеров на заданном контуре детали в М 1:2. Разделение отрезка на равные части и в заданном соотношении. Разделение окружности на 3 и 6 равных частей. Выполнение чертежа детали имеющей сопряжение и нанесение размеры
<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b> Необходимость и тематика определяются образовательной организацией	
<b>Раздел 2. Проекционное черчение (12 часов)</b>	
<b>Тема 2.1. Понятие о проецировании Методы проецирования</b>	<b>Содержание</b>
	1. Понятие о проецировании. Виды проецирования. Правила проецирования
	2. Понятие метода проецирования. Существующие методы проецирования
	3. Проецирование точки, прямой
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>
1. Вычерчивание контуров деталей. Нанесение знаков и надписей на чертежах. Нанесение параметров шероховатости на чертежах. Допуски формы и расположение поверхностей	
<b>Тема 2.2. Проецирование плоскости. Проекция геометрических тел</b>	<b>Содержание</b>
	1. Понятие плоскости. Способы задания плоскости на чертеже. Плоскости общего и частного положения, главные линии плоскости
	2. Формы геометрических тел. Проекция геометрических тел
	3. Проекция моделей
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>
	1. Проецирование геометрических тел на тип плоскости. Изображение детали в трех плоскостях. Чертеж третьей проекции детали по двум заданным проекциям. Проецирование простых моделей
<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b> Необходимость и тематика определяются образовательной организацией	
<b>Тема 2.3. Сечение геометрических тел плоскостями</b>	Содержание учебного материала
	1. Сечение геометрических тел плоскостью
	2. Способы определения натуральной величины фигуры сечения
	3. Развертки поверхностей: понятие, назначение, построение
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>
1. На формате А4: выполнение чертежа детали с разрезом.	

	<p>Выполнение чертежа детали узла.</p> <p><b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b> Необходимость и тематика определяются образовательной организацией</p>
<b>Раздел 3. Техническая графика в машиностроении (12 часов)</b>	
<b>Тема 3.1. Общие сведения о машиностроительных чертежах</b>	<b>Содержание</b>
	1. Расположение основных видов на чертежах
	2. Графическое обозначение на чертежах допусков формы и расположения поверхностей и шероховатостей поверхностей
	3. Допуски, посадки основные понятия и обозначения
	4. Расчет допусков и посадок
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>
1. Расположение основных видов на чертеже. Нанесение условностей и упрощений на чертежах деталей. Нанесение и обозначение на чертежах допусков и посадок. Выполнение расчетов допусков и посадок в соединениях. Нанесение и обозначение на чертежах обозначений шероховатости поверхности. Нанесение выносных элементов по ГОСТ 2.305-68	
<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>	
2. Необходимость и тематика определяются образовательной организацией	
<b>Тема 3.2. Чтение сборочных чертежей и схем. Деталировка</b>	<b>Содержание</b>
	1. Назначение и содержание сборочного чертежа
	2. Назначение и содержание схемы
	2. Последовательность чтения сборочного чертежа и схем. Деталировка
	3. Использование спецификации в процессе чтения сборочных чертежей и схем
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>
1. Выполнение сборочного чертежа конкретного изделия. Составление спецификации на сборочный чертеж конкретного изделия.	
<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>	
Необходимость и тематика определяются образовательной организацией	
<b>Тема 3.3. Общие сведения о резьбе. Зубчатые передачи.</b>	<b>Содержание</b>
	1. Понятие о резьбе. Виды резьб, применяемые в машиностроении
	2. Изображение и обозначение резьбы на чертежах
	3. Понятие зубчатых передач. Основные виды и параметры зубчатых передач
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>
	1. Условные изображения резьб на чертежах. Изображение внутренней и наружной резьбы на чертежах с учетом технологии изготовления. Изображение зубчатых передач на чертежах. Изображение цилиндрической передачи на чертежах
<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>	
2. Необходимость и тематика определяются образовательной организацией	
<b>Тема 3.4. Эскиз деталей и рабочий чертеж</b>	<b>Содержание</b>
	1. Понятие об эскизе и рабочем чертеже детали
	1. Выполнение эскизов и рабочих чертежей деталей
	2. Требования к эскизу
	3. Этапы выполнения эскизов и рабочих чертежей детали по эскизу
<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	

	1. Выполнение эскиза детали с резьбой. Составление рабочего чертежа по данным эскиза. <b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b> Необходимость и тематика определяются образовательной организацией
<b>Тема 3.5. Система автоматизированного проектирования (САПР)</b>	<b>Содержание</b>
	Основная цель создания САПР. Задачи САПР на стадиях проектирования и подготовки производства
	CAD - компьютерная помощь в дизайне (программа черчения); автоматизации двумерного и/или трехмерного геометрического проектирования, создания конструкторской и/или технологической документации
	CAM - компьютерная помощь в производстве; средства технологической подготовки производства изделий, обеспечивающие автоматизацию программирования и управления оборудования с ЧПУ
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>
	Выполнение чертежей деталей и узлов с применением CAD (в соответствии с требованиями компетенции WSR) <b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b> Необходимость и тематика определяются образовательной организацией
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	
<b>Всего 72 часа</b>	

## УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### Материально-техническое обеспечение

Стол ученический  
 Стол учителя  
 Доска меловая (магнитно-маркерная)  
 Демонстрационный стол  
 Автоматизированное рабочее место преподавателя  
 Проектор мультимедийный  
 Экран проекционный  
 МФУ (принтер, сканер, копир)  
 Комплект учебного наглядного материала по темам  
 Чертежи деталей различной сложности  
 Детали машиностроения  
 Образцы приспособлений  
 Образцы режущего и контрольно-измерительного инструмента  
 Образцы выполнения слесарных и слесарно-сборочных работ  
 Комплект плакатов «Слесарное дело»  
 Микроскоп инструментальный металлографический  
 Микроскоп металлографический  
 Универсальный ультразвуковой дефектоскоп  
 Комплект электронных плакатов «Материаловедение»  
 Объемные модели металлической кристаллической решетки  
 Образцы металлов (стали, чугуна, цветных металлов и сплавов)  
 Образцы неметаллических материалов  
 Образцы смазочных материалов  
 комплекты чертежных инструментов (готовальня, линейки, транспортир, карандаши марок «ТМ», «М», «Т», ластик, инструмент для заточки карандаша)

Комплект учебного наглядного материала по темам  
Демонстрационный комплект чертежных  
принадлежностей  
Набор геометрических тел

Лаборатория «Информационные технологии», оснащенная в соответствии с разделом 5.1 настоящей программы.

### **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.

#### **Основные печатные и/или электронные издания**

1. Василенко, Е. А. Техническая графика: учебник / Е.А. Василенко, А.А. Чекмарев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: ИНФРА-М, 2024. — 334 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/1048492. - ISBN 978-5-16-015724-5. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2129208>

2. Макарова, М. Н. Техническая графика. Теория и практика: учебное пособие / М. Н. Макарова. — Москва: Академический проект, 2020. — 493 с. — ISBN 978-5-8291-3046-6. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROОбразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/110040>

3. Панасенко, В. Е. Инженерная графика / В. Е. Панасенко. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 168 с. — ISBN 978-5-507-46137-0. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/298523>

4. Фазлулин, Э. М. Техническая графика (металлообработка): учебное издание / Фазлулин Э.М., Халдинов В.А., Яковук О. А. - Москва: Академия, 2024. - 336 с. (Профессии среднего профессионального образования). - URL: <https://academia-moscow.ru> - Режим доступа: Электронная библиотека «Academia-moscow». - Текст: электронный

5. 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>

#### **Дополнительные источники**

1. Бродский А.М. и др. Техническая графика (металлообработка) ОИЦ «Академия», 2017 — 176 с.

2. Бродский А.М. и др. Черчение (металлообработка) ОИЦ «Академия», 2017 — 216 с.

3. Васильева Л.С. Черчение (металлообработка): учеб. — М.: Академия, 2019.

4. ГОСТ 2.104-2016. Основные надписи. — Введ. 2016-09-01. — М.: Стандартинформ, 2017.

5. ГОСТ 2.301-68. ЕСКД. Форматы. — Введ. 1971-01-01. — М.: Стандартинформ, 2017.

6. ГОСТ 2.302-68. ЕСКД. Масштабы. — Введ. 1971-01-01. — М.: Стандартинформ, 2017.

7. ГОСТ 2.303-68. ЕСКД. Линии. — Введ. 1971-01-01. — М.: Стандартинформ, 2017.

8. ГОСТ 2.304-81. ЕСКД. Шрифты чертёжные. — Введ. 1982-01-01. — М.: Стандартинформ, 2017.

9. ГОСТ 2.307-2011. ЕСКД. Нанесение размеров и предельных отклонений. — Введ. 2012-01-01. — М.: Стандартинформ, 2021.

10. ГОСТ 2.312-72. ЕСКД. Условные изображения и обозначения швов сварных соединений. — Введ. 1973-01-01. — М.: Стандартинформ, 2017.

11. ГОСТ 2.313-82. ЕСКД. Условные изображения и обозначения неразъёмных соединений. — Введ. 1984-01-01. — М.: Стандартинформ, 2017.

12. ГОСТ 2.315-68. ЕСКД. Изображения упрощённые и условные крепёжных деталей. — Введ. 1971-01-01. — М.: Стандартиформ, 2017.

13. Инженерная графика. Принципы рационального конструирования : учебное пособие для спо / В. Н. Крутов, Ю. М. Зубарев, И. В. Демидович, В. А. Треяль. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 204 с. — ISBN 978-5-8114-7019-8.

14. Крутов В. Н., Зубарев Ю. М. и др. Инженерная графика. Принципы рационального конструирования. Учебное пособие для СПО/ В.Н.Крутов. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 204 с. — ISBN 978-5-8114-7019-8

15. 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.

16. Сальников М.Г., Милюков А.В. Чтение и детализирование сборочных чертежей: рабочая тетрадь. — М.: Школьная книга, 2018.

17. Серга, Г. В. Инженерная графика для машиностроительных специальностей : учебник / Г. В. Серга, И. И. Табачук, Н. Н. Кузнецова. — 2-е изд., испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 276 с. — ISBN 978-5-8114-3603-3.

18. Феофанов А.Н. Чтение рабочих чертежей. — М.: Академия, 2019 — 80 с..

## КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Знает: основы черчения и геометрии; требования единой системы конструкторской документации (ЕСКД); правила чтения схем и чертежей обрабатываемых деталей; способы выполнения рабочих чертежей и эскизов; правила выполнения чертежей деталей в формате 2D и 3D.	- читает машиностроительные чертежи в соответствии с условными обозначениями, правилами изображения, надписями, особенностями и др., отраженными в нормах соответствующих стандартов; - наносит на чертеж размеры, условно-графические обозначения, выполняет все виды проекций и сечений, оформляет чертеж в соответствии с ЕСКД и ГОСТ; - выполняет эскиз, сохраняя пропорции в размерах отдельных элементов и всей детали в целом; - выполняет эскизы машиностроительных изделий; - составляет спецификацию машиностроительных чертежей; - выполняет чертежи деталей и изделий в соответствии с ЕСКД, ГОСТ и техническими требованиями; - использует при расчетах таблицы допусков и посадок; - рассчитывает допуски и посадки в соответствии с ГОСТ; - выполняет чертежи машиностроительных изделий в формате 2D и 3D	Оценка результатов выполнения: практической работы лабораторной работы контрольной работы самостоятельной работы тестирования



<p>Умеет:          читать и оформлять чертежи, схемы и графики; составлять эскизы на обрабатываемые детали с указанием допусков и посадок;          пользоваться справочной литературой;          пользоваться спецификацией в процессе чтения сборочных чертежей, схем;          выполнять расчеты величин предельных размеров и допуска по данным чертежа и определять годность заданных действительных размеров;          выполнять чертежи деталей в формате 2D и 3D</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- читает машиностроительные чертежи в соответствии с условными обозначениями, правилами изображения, надписями, особенностями и др., отраженными в нормах соответствующих стандартов;</li> <li>- наносит на чертеж размеры, условно-графические обозначения, выполняет все виды проекций и сечений, оформляет чертеж в соответствии с ЕСКД и ГОСТ;</li> <li>- выполняет эскиз, сохраняя пропорции в размерах отдельных элементов и всей детали в целом;</li> <li>- выполняет эскизы машиностроительных изделий;</li> <li>- составляет спецификацию машиностроительных чертежей;</li> <li>- выполняет чертежи деталей и изделий в соответствии с ЕСКД, ГОСТ и техническими требованиями;</li> <li>- использует при расчетах таблицы допусков и посадок;</li> <li>- рассчитывает допуски и посадки в соответствии с ГОСТ;</li> <li>- выполняет чертежи машиностроительных изделий в формате 2D и 3D</li> </ul>	<p>Оценка результатов выполнения:          практической работы лабораторной работы</p>
--	---	--

#### 4.3.8 ОП.02 Основы метрологии, стандартизации и сертификации

Цель дисциплины «Основы метрологии, стандартизации и сертификации»: формирование знаний и навыков в области метрологии, стандартизации и сертификации, умений определить объекты и направления деятельности, попадающие под действия основных положений национальной, региональной и международной метрологии, стандартизации и сертификации.

Дисциплина «Основы метрологии, стандартизации и сертификации» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать
ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5 ПК 2.1	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	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования

<p>ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4</p>	<p>определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска</p> <p>определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования</p> <p>организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p> <p>грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе</p> <p>соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности) осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона</p> <p>Выбирать шаблоны и калибры для контроля простых сборочных единиц и изделий</p> <p>Определять величины зазоров и погрешностей относительного положения деталей в простых сборочных единицах и изделиях с помощью универсальных контрольно-измерительных инструментов и приборов</p> <p>Выбирать шаблоны и калибры для контроля простых сборочных единиц и изделий</p> <p>Определять величины зазоров и</p>	<p>информации; формат оформления результатов поиска информации</p> <p>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</p> <p>психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности</p> <p>особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений</p> <p>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</p> <p>Выбирать шаблоны и калибры для контроля простых сборочных единиц и изделий</p> <p>Определять величины зазоров и погрешностей относительного положения деталей в простых сборочных единицах и изделиях с помощью универсальных контрольно-измерительных инструментов и приборов</p> <p>Выбирать шаблоны и калибры для контроля простых сборочных единиц и изделий</p> <p>Определять величины зазоров и погрешностей относительного положения деталей в простых сборочных единицах и изделиях с помощью универсальных контрольно-измерительных инструментов и приборов</p> <p>Использовать методы контроля прилегания поверхностей сопрягаемых деталей в простых сборочных единицах и изделиях с помощью щупов и по краске</p> <p>Выявлять дефекты простых сборочных</p>
-------------------------------------	--	---

<p>погрешностей относительного положения деталей в простых сборочных единицах и изделиях с помощью универсальных контрольно-измерительных инструментов и приборов</p> <p>Использовать методы контроля прилегания поверхностей сопрягаемых деталей в простых сборочных единицах и изделиях с помощью шупов и по краске</p> <p>Выявлять дефекты простых сборочных единиц и изделий</p> <p>Определять вид брака простых сборочных единиц и изделий</p> <p>Контроль зазоров и относительного положения деталей в сборочных единицах и изделиях универсальными контрольно-измерительными инструментами и приборами</p> <p>Контроль и выявление дефектов соединений с натягом в простых сборочных единицах визуальным осмотром, шаблонами, калибрами</p> <p>Контроль зазоров и относительного положения деталей в сборочных единицах и изделиях универсальными контрольно-измерительными инструментами и приборами</p> <p>Контроль и выявление дефектов соединений с натягом в простых сборочных единицах визуальным осмотром, шаблонами, калибрами</p> <p>Устанавливать соответствие деталей и собранных под сварку изделий, узлов и конструкций требованиям нормативно-технической, проектной, конструкторской и технологической документации</p> <p>Определять исправность средств контроля (измерительного инструмента, оборудования, оптических средств) и срок их поверки (калибровки)</p> <p>Определять исправность средств контроля (измерительного инструмента, оборудования, оптических средств) и срок их поверки (калибровки)</p> <p>Верифицировать результаты разрушающего и неразрушающего контроля сварных соединений</p>	<p>единиц и изделий</p> <p>Определять вид брака простых сборочных единиц и изделий</p> <p>Определять величины зазоров и погрешностей относительного положения деталей в простых сборочных единицах и изделиях с помощью универсальных контрольно-измерительных инструментов и приборов</p> <p>Определять величины зазоров и погрешностей относительного положения деталей в простых сборочных единицах и изделиях с помощью универсальных контрольно-измерительных инструментов и приборов</p> <p>Требования нормативно-технической, проектной, конструкторской и технологической документации по сборке, сварке и контролю изделий, узлов и конструкций из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов</p> <p>Основы машиностроительного и строительного черчения в объеме, необходимом для выполнения работы</p> <p>Основные типы, размеры конструктивных элементов подготовленных кромок и сварных швов из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов, условные обозначения сварных швов на чертежах</p> <p>Требования нормативно-технической, проектной, конструкторской и технологической документации по сборке, сварке и контролю изделий, узлов и конструкций из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов</p> <p>Основные типы, размеры конструктивных элементов подготовленных кромок и сварных швов из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов, условные обозначения сварных швов на чертежах</p> <p>Формы документации по результатам операционного контроля сборки под сварку и правила ее ведения</p>
--	--

<p>методами, установленными в проектной, конструкторской и технологической документации</p> <p>Устанавливать соответствие сварных соединений изделий, узлов и конструкций из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов</p> <p>требованиям нормативно-технической, проектной, конструкторской и технологической документации</p> <p>Оформлять приемо-сдаточную документацию по результатам контроля выполнения сварочных работ</p> <p>Определять исправность средств контроля (измерительного инструмента, оборудования, оптических средств) и срок их поверки (калибровки)</p> <p>Определять исправность средств контроля (измерительного инструмента, оборудования, оптических средств) и срок их поверки (калибровки)</p> <p>Читать чертежи и применять нормативно-техническую, проектную, конструкторскую и технологическую документацию по сборке, сварке и контролю</p>	<p>Требования к качеству сварных соединений изделий, узлов и конструкций из разнородных сталей, черных и цветных металлов и сплавов и полимерных материалов</p> <p>Допуски при сборке под сварку контролируемых изделий, узлов и конструкций</p> <p>Основы метрологии, требования к поверке (калибровке) средств измерения</p> <p>Требования нормативно-технической, проектной, конструкторской и технологической документации по сборке, сварке и контролю изделий, узлов и конструкций из разнородных сталей, черных и цветных металлов и сплавов и полимерных материалов</p> <p>Основные типы, размеры конструктивных элементов подготовленных кромок и сварных швов из разнородных сталей, черных и цветных металлов и сплавов и полимерных материалов, условные обозначения сварных швов на чертежах</p>
--	---

## СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	31	22
Самостоятельная работа	16	-
Промежуточная аттестация	6	
Всего	<b>54</b>	<b>22</b>

### Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, курсовой проект (работа)
<b>Раздел 1. Метрология (20ч)</b>	
<b>Тема 1.1 Государственная система обеспечения единства измерений</b>	<p><b>Содержание</b></p> <p>Понятие о метрологии. Физическая величина</p> <p>Основы обеспечения единства измерений</p> <p>ФЗ РФ «Об обеспечении единства измерений», «О техническом регулировании»</p> <p>Виды и средства измерений. Классификация и характеристика средств измерений.</p>

	<p>         Воспроизведение и передача размеров физических величин          Эталоны и их классификация          Основы теории измерений          Виды измерений          Методы измерений          Погрешности измерений          Классификация погрешностей          Размеры и предельные отклонения          Допуск. Поле допуска          Условие годности          Графическое изображение размеров, отклонений, поля допуска          Взаимозаменяемость деталей, узлов и механизмов          Взаимозаменяемость деталей по форме поверхностей          Взаимозаменяемость деталей по взаимному расположению поверхностей          Понятие о посадке. ЕСДП. Система посадки.          Понятие зазора и натяга. Виды посадок          Посадка с зазором. Применение. Графическое изображение          Посадка с натягом. Применение. Графическое изображение          Переходная посадка. Применение. Графическое изображение          Волнистость поверхности          Шероховатость поверхности          СДП резьбовых деталей. Характеристика крепёжных резьб          Резьбовые соединения с зазором и с натягом          СДП шпоночных соединений.          СДП шлицевых соединений.          Нормирование точности зубчатых колёс и передач          Контроль зубчатых колёс и передач          Понятие об испытании и контроле.          Поверка и калибровка средств измерений          Метрологическое обеспечение. Функции метрологических служб.          Метрологическая экспертиза. Метрологическая надёжность          Присвоение обозначений изделиям          Присвоение обозначений конструкторским документам       </p> <p><b>В том числе практических и лабораторных занятий</b></p> <p>         Практическая работа №1. Перевод несистемных величин измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ          Практическая работа №2. Основные положения стандартизации, органы, категория нормативных документов, международные стандарты          Практическая работа №3. Определение предельных отклонений и размеров          Графическое изображение размеров, отклонений, поля допуска          Практическая работа №4. Построение схематичного графического изображения поля допуска размера          Практическая работа №5. Расчёт и определение системы посадок, и построение графического изображения          Практическая работа №6. Общее знакомство с ГОСТ ЕСКД. Разработка и оформление технических условий на основе ГОСТ ЕСКД       </p> <p><b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>  <i>Необходимость и тематика определяются образовательной организацией</i></p>
<b>Раздел 2. Стандартизация (12)</b>	
<b>Тема 2.1 Основы стандартизации</b>	<p><b>Содержание</b></p> <p>         Основные принципы стандартизации. История развития          Нормативно-правовая основа стандартизации          Документы в области стандартизации. Квалиметрия          Основные функции и методы стандартизации          Стандартизация и качество продукции.       </p> <p><b>В том числе практических и лабораторных занятий</b></p> <p><b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>  <i>Необходимость и тематика определяются образовательной организацией</i></p>

<b>Тема 2.2 Методы стандартизации</b>	<b>Содержание</b>
	Методы стандартизации Нормативные документы по стандартизации Унификация Агрегатирование Симплификация Типизация Комплексная и опережающая стандартизация Классификаторы продукции, услуг, социально-экономической информации Каталожные листы. Штриховое кодирование
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>
	Практическая работа №7. Штриховое кодирование продукции
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b> <i>Необходимость и тематика определяются образовательной организацией</i>
<b>Раздел 3. Сертификация (20)</b>	
<b>Тема 3.1 Подтверждение соответствия и сертификация</b>	<b>Содержание</b>
	Принципы и правила проведения подтверждения соответствия Порядок проведения подтверждения соответствия Документы по проведению работ в области подтверждения соответствия Понятие схемы подтверждения соответствия продукции Функции и содержание деятельности органов и испытательных лабораторий Права и ответственность органов и испытательных лабораторий Аккредитация органов и испытательных лабораторий Инспекционный контроль за аккредитованными организациями Подтверждение соответствия импортируемой продукции Подтверждение соответствия услуг Подтверждение соответствия систем качества Подтверждение соответствия систем менеджмента Схемы подтверждения соответствия услуг и порядок её проведения Выбор схемы подтверждения соответствия Алгоритм деятельности Схемы подтверждения соответствия продукции и порядок её проведения Сертификация систем менеджмента качества Сертификация производства
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>
	Практическая работа № 8. Использование в профессиональной деятельности документацию систем качества Практическая работа № 9. Обязательная и добровольная сертификация. Порядок и правила сертификации Практическая работа №10. Проведение экспертизы сертификата Практическая работа №11. Применение требований нормативных документов к основным видам процессов
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b> <i>Необходимость и тематика определяются образовательной организацией</i>
<b>Промежуточная аттестация (экзамен)</b>	
<b>Всего: 54 ч.</b>	

### УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

#### Материально-техническое обеспечение

Кабинет Общепрофессиональных дисциплин и МДК , оснащенный:

Стол ученический

Стул ученический на ножках

Стол учителя  
Доска меловая (магнитно-маркерная)  
Автоматизированное рабочее место преподавателя  
Проектор портативный  
Экран мультимедийный  
Комплект учебного наглядного материала по темам  
Плакаты  
Макеты  
Наглядные материалы  
Компьютер с программным обеспечением для преподавателя (системный блок, монитор, клавиатура, мышь) с выходом в Интернет  
Информационно-коммуникативные средства  
Экранно-звуковые пособия  
Магнитофон  
МФУ (принтер, сканер, копир)  
Набор стандартных средств измерения геометрических величин  
Инструменты для выполнения измерений  
Лабораторный комплекс «Метрология. Технические измерения»  
Комплект учебного наглядного материала по темам  
Лаборатория «Контрольных и метрологических измерений».

#### **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.

#### **Основные печатные и/или электронные издания**

1. Герасимова, Е. Б. Метрология, стандартизация и сертификация: учебное пособие / Е.Б. Герасимова, Б.И. Герасимов. — 2-е изд. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2024. — 224 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-479-3. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2139099>

2. Радкевич, Я. М. Метрология, стандартизация и сертификация в 3 ч. Часть 1. Метрология : учебник для среднего профессионального образования / Я. М. Радкевич, А. Г. Схиртладзе. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 235 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10236-9. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/542014>

3. Радкевич, Я. М. Метрология, стандартизация и сертификация в 3 ч. Часть 2. Стандартизация: учебник для среднего профессионального образования / Я. М. Радкевич, А. Г. Схиртладзе. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 481 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10238-3. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/542015>

4. Сергеев, А. Г. Метрология: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Г. Сергеев. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 391 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16327-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/536948>

5. Третьяк, Л. Н. Метрология, стандартизация и сертификация: взаимозаменяемость: учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. Н. Третьяк, А. С. Вольнов; под общей редакцией Л. Н. Третьяк. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 362 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16796-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/540406>

### Дополнительные источники

1. Багдасарова Т.А. Допуски и технические измерения. Контрольные материалы –М.: ОИЦ «Академия» 2020 - 64 с.
2. Багдасарова Т.А. Допуски и технические измерения. Лабораторно-практические работы М.: ОИЦ «Академия», 2020 - 64 с.
3. Багдасарова Т.А. Допуски и технические измерения. Рабочая тетрадь –М.: ОИЦ «Академия» 2020 - 80 с.
4. Димов Ю.В. Метрология, стандартизация и сертификация. Учебник для вузов. 2-е изд. – СПб.: Питер, 2021.
5. Допуски и посадки: Справочник в 2-х ч. – 7-е изд., перераб. и доп. – Л.: Политехника, 2021.
6. Кузнецов В.А., Ялунина Г.В. Основы метрологии: Учебное пособие – М.: Издво стандартов, 2021.
7. Смирнов Ю.А. Контроль и метрологическое обеспечение средств и систем автоматизации. Технические измерения и приборы. Уч. пос., 1-е изд/ Ю.А.Смирнов. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 252 с. — ISBN 978-5-8114-3938-6
8. Тартаковский Д.Ф. Ястребов А.С. Метрология, стандартизация и технические средства измерений: Учебник для вузов - М.: Высш. шк., 2021

### КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Знает: Документацию систем качества; Единство терминологии, единиц измерения с действующими стандартами и международной системой единиц СИ в учебных дисциплинах; Основные понятия и определения метрологии и стандартизации; Основы повышения качества продукции	91-100% правильных решений оценка 5 (отлично) 71-90% правильных решений оценка 4 (хорошо) 61-70% правильных решений оценка 3 (удовлетворительно) Менее 60% правильных решений оценка 2 (неудовлетворительно)	Тестирование. Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы. Оценка результатов выполнения практической работы
Умеет: Использовать основные положения стандартизации, метрологии и подтверждение соответствия в производственной деятельности; Оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой на основе использования основных положений метрологии и стандартизации в производственной деятельности; Применять документацию систем качества; Применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов	91-100% правильных решений оценка 5 (отлично) 71-90% правильных решений оценка 4 (хорошо) 61-70% правильных решений оценка 3 (удовлетворительно) Менее 60% правильных решений оценка 2 (неудовлетворительно)	Тестирование. Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы. Оценка результатов выполнения практической работы



#### 4.3.9. ОП.03. Средства измерения

Цель дисциплины «Средства измерения»: формирование понимания взаимосвязи процессов измерений, испытаний и контроля, ознакомление с проблемами и способами их решения при измерении различных физических величин при помощи конкретных технических средств.

Дисциплина «Средства измерения» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

Код ОК, ПК	Уметь	Знать
ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 07 ПК 1.1 ПК 1.2	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 основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте определять задачи для поиска информации определять необходимые источники информации планировать процесс поиска выделять наиболее значимое в перечне информации оценивать практическую значимость результатов поиска определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности применять современную научную профессиональную терминологию определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях соблюдать нормы экологической безопасности определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности приемы структурирования информации формат оформления результатов поиска информации 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 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 Технические требования, предъявляемые к изготавливаемым простым деталям 4. Методики измерения и контроля линейных размеров простых деталей с точностью до 10-го качества (с допусками не менее 0,01 мм) Виды, конструкции, назначение универсальных контрольно-

	<p>осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства          организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона          Выбирать в соответствии с технологической документацией и подготавливать к работе универсальные контрольно-измерительные инструменты          Использовать универсальные контрольно-измерительные инструменты для измерения и контроля линейных размеров простых деталей с точностью до 10-го качества (с допусками не менее 0,01 мм)</p>	<p>измерительных инструментов для измерения и контроля линейных размеров простых деталей с точностью до 10-го качества (с допусками не менее 0,01 мм)</p>
--	---	---

### СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

#### Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	52	14
Курсовой проект (работа)		
Самостоятельная работа	14-	
Промежуточная аттестация	2	
Всего	<b>52</b>	<b>14</b>

#### Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, курсовой проект (работа)
<b>Раздел 1. Роль измерений, испытаний и контроля в повышении качества продукции, технологических процессов, услуг (8ч)</b>	
<b>Тема 1.1. Общие сведения об измерениях</b>	<p><b>Содержание</b></p> <p>Основные этапы развития методов и средств измерений, испытаний и контроля. Характеристики составляющих процесса измерений (объект измерения, принцип измерения, метод измерения, условия измерения, средство измерения, условия измерения, исполнитель измерений) и их влияние на результат измерений.</p> <p>Классификация методов измерений (прямые, косвенные, совместные и совокупные измерения). Прямые измерения: метод непосредственной оценки, метод сравнения с мерой (дифференциальный, нулевой, совпадения, замещения).</p> <p><b>В том числе практических и лабораторных занятий</b></p> <p>Практическая работа 1. Определение метода измерения</p> <p><b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b></p> <p>Необходимость и тематика определяются образовательной</p>

	организацией
<b>Раздел 2. Метрологические характеристики средств измерения и контроля (44ч)</b>	
<b>Тема 2.1. Классификация средств измерений</b>	<b>Содержание</b>
	Средства измерений. Классификация средств измерений (мера, измерительный прибор, измерительный преобразователь, измерительные установки, измерительные системы, измерительно - вычислительные комплексы). Метрологические характеристики средств измерений. Классы точности измерительных приборов. Виды шкал средств измерений, (равномерная, неравномерная, односторонняя, двухсторонняя, симметричная и т.д.). Цена деления шкалы, длина деления шкалы Погрешности измерений. Классификация погрешностей.
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>
	Практическая работа 2. Определение цены деления шкалы и погрешности измерения прибора.
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b> Необходимость и тематика определяются образовательной организацией
<b>Тема 2.2. Средства измерения физических величин</b>	<b>Содержание</b>
	Классификация измерительных приборов по объектам измерения и принципу действия (в зависимости от отрасли). Методы и средства измерения и контроля весовых величин. Эталоны веса. Классы точности гирь. Методы и средства измерения и контроля температуры и влажности. Средства контроля с пневматическими преобразователями. Приборы измерения давления, классификация, принцип действия барометров и деформационных манометров проекции. Косоугольные аксонометрические проекции.
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b> Необходимость и тематика определяются образовательной организацией
<b>Тема 2.3. Измерительные преобразователи физических величин</b>	<b>Содержание</b>
	Измерительные преобразователи (ИП), назначение, структурная схема ИП. Классификация ИП: по назначению, по взаимодействию чувствительного элемента с объектом измерения, по принципу преобразования (активные, пассивные), по используемому физическому явлению (резистивные, емкостные, электромагнитные, гальваномагнитные, пьезоэлектрические, тепловые, оптические). Свойства ИП, применение. Тенденции развития ИП.
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>
	Лабораторная работа 1. Проведение измерений физических величин Практическая работа 3. Выбор измерительного преобразователя
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b> Необходимость и тематика определяются образовательной организацией
<b>Тема 2.4. Измерения электрических величин</b>	<b>Содержание</b>
	Классификация средств измерений электрических величин: аналоговые, цифровые, электроизмерительные и радиоизмерительные приборы. Требования, предъявляемые к измерительным приборам. Маркировка измерительных приборов.

	<p>Способы измерения электрических величин: измерение постоянных токов и напряжений, измерение переменных токов и напряжений. Измерение сопротивлений: метод непосредственной оценки, мостовой метод. Измерение электрических величин с помощью мультиметра, цифрового вольтметра, осциллографа. Техника безопасности при измерениях электрических величин</p>
	<p><b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b> Необходимость и тематика определяются образовательной организацией</p>
<p><b>Тема 2.5. Виды и средства испытаний</b></p>	<p><b>Содержание</b> Назначение испытаний. Классификация испытаний. Составляющие процесса испытаний (объект испытаний, условия испытаний, средства испытаний, нормативно техническая документация на проведение испытаний, исполнители испытаний). Программа и методика испытаний. Оформление результатов испытаний. Неразрушающие методы контроля (НК). Виды НК: оптический, проникающими веществами, тепловой, магнитный, электрический, вихретоковый, акустический, радиоволновой, радиационный. Нормативная документация на проведение НК. Применение методов НК для контроля качества деталей и соединений.</p> <p><b>В том числе практических и лабораторных занятий</b> Лабораторная работа 2. Измерение твердости вещества.</p> <p><b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b> Необходимость и тематика определяются образовательной организацией</p>
<p><b>Тема 2.6. Измерение и контроль геометрических величин</b></p>	<p><b>Содержание</b> Основные понятия и определения Классификация средств измерений Структурная схема Метрологические характеристики средств измерений и контроля Измерительные линейки Штангенинструменты Сравнение точности измерений Микрометрический инструмент Плоскопараллельные концевые меры длины Угломеры. Типы угломеров Сравнение точности измерений Выбор средств измерения и контроля Средства измерений и контроля с механическим преобразователем Волнистость Шероховатость. Обозначение шероховатости на чертеже Зависимость шероховатости поверхности и различных методов обработки Средства измерений и контроля волнистости и шероховатости Щупы, калибры, шаблоны Контроль калибрами</p> <p><b>В том числе практических и лабораторных занятий</b> Лабораторная работа 3. Измерение размеров деталей штангенциркулем Лабораторная работа 4. Измерение размеров деталей микрометром Лабораторная работа 5. Измерение размеров деталей угломером Лабораторная работа 6. Контроль торцевого и радиального биения Практическая работа 4. Измерение размеров деталей</p>

	<p>штангенглубиномером и штангенрейсмасом</p> <p>Практическая работа 5. Измерение размеров деталей микрометрическим глубиномером и нутромером</p> <p>Практическая работа 6. Набор блока концевых мер для получения размера</p> <p>Практическая работа 7. Измерение размеров деталей нутромером</p> <p>Практическая работа 8. Указание на чертеже шероховатости поверхности</p> <p>Практическая работа 9. Измерение шероховатости поверхности</p> <p>Практическая работа 10. Расчет исполнительных размеров калибра-пробки</p> <p>Практическая работа 11. Расчет исполнительных размеров калибра-скобы</p>
	<p><b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b></p> <p>Необходимость и тематика определяются образовательной организацией</p>
<b>Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)</b>	
<b>Всего: 52 ч</b>	

### УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

#### Материально-техническое обеспечение

Кабинет Общепрофессиональных дисциплин и МДК, оснащенный:

- Стол ученический
- Стул ученический на ножках
- Стол учителя
- Доска меловая (магнитно-маркерная)
- Автоматизированное рабочее место преподавателя
- Проектор портативный
- Экран мультимедийный
- Комплект учебного наглядного материала по темам
- Плакаты
- Макеты
- Наглядные материалы
- Компьютер с программным обеспечением для преподавателя (системный блок, монитор, клавиатура, мышь) с выходом в Интернет
- Информационно-коммуникативные средства
- Экранно-звуковые пособия
- Магнитофон
- МФУ (принтер, сканер, копир)
- Лаборатория «Контрольных и метрологических измерений».

#### 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.

#### **Основные печатные и/или электронные издания**

1. Медведева, Р. В., Средства измерений: учебник / Р. В. Медведева, В. П. Мельников; под ред. Р. В. Медведевы. — Москва: КноРус, 2024. — 233 с. — ISBN 978-5-406-13100-8. — URL: <https://book.ru/book/953743>

2. Рачков, М. Ю. Технические измерения и приборы: учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Ю. Рачков. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 151 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10718-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/542320>

3. Феофанов, А. Н. Средства автоматизации и измерения технологического процесса: учебное издание / Феофанов А.Н., Гришина Т. Г. - Москва: Академия, 2022. - 336 с. (Профессии среднего профессионального образования). - URL: <https://academia-moscow.ru> - Режим доступа: Электронная библиотека «Academia-moscow». - Текст: электронный

#### Дополнительные источники

1. Багдасарова Т.А Допуски и технические измерения: Лабораторно-практические работы: учеб. Пособие для студ. учреждений СПО/ Т.А. Багдасарова. - 6-е изд., стер.-М.: ИЦ "Академия", 2017.-64 с.

2. Зайцев С.А. Контрольно-измерительные приборы и инструменты: учебник/ С.А.Зайцев.-8-е изд., стер. -М: ИЦ Академия, 2016.- 464с.

### КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
<p>Знает:</p> <p>Устройства назначения, правила настройки, регулирование контрольно-измерительных инструментов и приборов. Составляющие погрешности измерения.</p> <p>Методы определения погрешностей измерений.</p> <p>Формы описания объектов измерения: величины, сигналы, измерительная информация.</p> <p>Методы и средства измерений неэлектрических величин.</p> <p>Методы и средства измерений электрических величин.</p> <p>Виды и средства контроля.</p> <p>Виды и средства испытаний</p>	<p>Степень знания материала курса, логика и последовательность изложения материалов, полнота раскрытия темы;</p> <p>Необходимые пояснения и ответы на дополнительные вопросы</p> <p>Выполнены контрольные и самостоятельные работы</p> <p>Полнота ответа, умение применять знания на практике, логичность изложения материала</p> <p>91-100% правильных решений оценка 5 (отлично)</p> <p>71-90% правильных решений оценка 4 (хорошо)</p> <p>61-70% правильных решений оценка 3 (удовлетворительно)</p> <p>менее 60% правильных решений оценка 2 (неудовлетворительно)</p>	<p>Тестирование.</p> <p>Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы.</p> <p>Оценка результатов выполнения практической работы</p>
<p>Умеет:</p> <p>Применять контрольно-измерительные инструменты и приборы;</p> <p>Выбирать метод измерения, обеспечивающий минимальную погрешность измерений;</p> <p>Выбирать средства измерений, измерительные приборы, обеспечивающие требуемую точность измерений;</p> <p>Определять погрешность измерения;</p> <p>Классифицировать методы измерения;</p> <p>Оценивать свойства средств</p>		

измерений		
-----------	--	--

#### 4.3.10 ОП.04 Технические измерения

Цель дисциплины «Технические измерения»: формирование системы знаний и навыков в области технических измерений в машиностроении, определение погрешности обработки и погрешности измерений размеров, отклонений формы и расположения поверхностей деталей машин, ознакомление с основными принципами выбора универсальных и специальных средств измерения и контроля.

Дисциплина «Технические измерения» включена в обязательную часть Общепрофессионального цикла образовательной программы.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК	Уметь	Знать
ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 07	<p>распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте</p> <p>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</p> <p>составлять план действия</p> <p>определять необходимые ресурсы</p> <p>определять задачи для поиска информации</p> <p>определять необходимые источники информации</p> <p>планировать процесс поиска</p> <p>выделять наиболее значимое в перечне информации</p> <p>оценивать практическую значимость результатов поиска</p> <p>определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности</p> <p>применять современную научную профессиональную терминологию</p> <p>определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования</p> <p>организовывать работу коллектива и команды</p> <p>взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p> <p>грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке</p> <p>проявлять толерантность в рабочем коллективе</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>номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности</p> <p>приемы структурирования информации</p> <p>формат оформления результатов поиска информации</p> <p>содержание актуальной нормативно-правовой документации</p> <p>современная научная и профессиональная терминология</p>

	<p>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</p>	<p>возможные траектории профессионального развития и самообразования  основы предпринимательской деятельности  основы финансовой грамотности  правила разработки бизнес-планов  психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности  основы проектной деятельности  особенности социального и культурного контекста  правила оформления документов и построения устных сообщений  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</p>
--	--	---

## СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	32	14
Курсовой проект (работа)		
Самостоятельная работа	14	
Промежуточная аттестация	2	
<b>Всего</b>	<b>48</b>	<b>14</b>

### Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, курсовой проект (работа)
<b>Раздел 1. Допуски и посадки</b>	
<b>Тема 1.1. Допуски и посадки гладких элементов деталей</b>	<b>Содержание</b>
	<p>Основы стандартизации. Виды стандартов  Взаимозаменяемость. Погрешность и точность  Понятие о качестве машин и механизмов  Понятие о допуске  Поле допуска  Принципы построения ЕСДП, интервалы размеров  Нанесение предельных отклонений и размеров на чертежах деталей  Технологическая связь классов точности с классами шероховатостей их поверхностей</p>
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>
	Практическая работа 1. Определение предельных отклонений и размеров.
	Практическая работа 2. Построение графика поля допуска.
<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>	



	Необходимость и тематика определяются образовательной организацией	
<b>Раздел 2. Основы технических измерений</b>		
<b>Тема 2.1. Средства измерений линейных размеров</b>	<b>Содержание</b>	
	Средства для измерения и контроля линейных размеров Измерительные линейки и штангенинструменты Годность детали. Условие годности Микрометрические инструменты Выбор средств измерения и контроля	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	
	Практическая работа 3. Измерение размеров деталей штангенциркулем	
	Практическая работа 4-5. Определение годности деталей. Определение характера брака.	
	Практическая работа 6. Измерение размеров деталей гладким микрометром	
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>	
	Необходимость и тематика определяются образовательной организацией	
<b>Тема 2.2. Основные сведения о размерах и сопряжениях</b>	<b>Содержание</b>	
	Понятие о посадке. Обозначение посадок на чертеже Посадки с зазором. Посадки с натягом Переходные посадки	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	
	Практическая работа 7. Построить графики полей допусков сопрягаемых деталей	
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b> Необходимость и тематика определяются образовательной организацией	
<b>Тема 2.3. Допуски и посадки различных соединений</b>	<b>Содержание</b>	
	Допуски углов конусов Допуски и посадки конических соединений Характеристика крепёжных резьб Допуски и посадки резьб с зазором Допуски и посадки резьб с натягом и переходные Методы и средства контроля резьб Допуски и посадки шпоночных соединений Допуски и посадки шлицевых соединений	
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>	
	Необходимость и тематика определяются образовательной организацией	
	<b>Тема 2.4. Отклонения формы и расположения поверхностей деталей машин</b>	<b>Содержание</b>
		Отклонения формы цилиндрических поверхностей Отклонения формы плоских поверхностей Обозначение на чертежах допусков формы и взаимного расположения поверхности
		<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>
		Практическая работа 8. Чтение на чертежах допусков форм поверхностей
Практическая работа 9. Чтение на чертежах допусков расположения поверхностей		
<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>		
Необходимость и тематика определяются образовательной организацией		
<b>Тема 2.5. Волнистость и шероховатость</b>	<b>Содержание</b>	
	Волнистость поверхности Шероховатость поверхности Основные параметры шероховатости Средства измерения и контроля волнистости и шероховатости Обозначение шероховатости поверхности на чертежах	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	
	Практическая работа 10. Указание на чертеже шероховатости поверхности	

	Практическая работа 11. Влияние волнистости и шероховатости поверхности на эксплуатационные свойства узлов и механизмов
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b> Необходимость и тематика определяются образовательной организацией
<b>Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)</b>	
<b>Всего: 48 часов</b>	

## УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

### Материально-техническое обеспечение

Кабинет Общепрофессиональных дисциплин и МДК, оснащенный:

- Стол ученический
- Стул ученический на ножках
- Стол учителя
- Доска меловая (магнитно-маркерная)
- Автоматизированное рабочее место преподавателя
- Проектор портативный
- Экран мультимедийный
- Комплект учебного наглядного материала по темам
- Плакаты
- Макеты
- Наглядные материалы
- Компьютер с программным обеспечением для преподавателя (системный блок, монитор, клавиатура, мышь) с выходом в Интернет
- Информационно-коммуникативные средства
- Экранно-звуковые пособия
- Магнитофон
- МФУ (принтер, сканер, копир)

### 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.

### Основные печатные и/или электронные издания

1. Завистовский, В. Э. Допуски, посадки и технические измерения : учебное пособие / В.Э. Завистовский, С.Э. Завистовский. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 278 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015152-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2117624>

2. Зайцев С.А. Технические измерения: учебное издание / Зайцев С.А., Толстов А.Н. - Москва : Академия, 2024. - 368 с. (Профессии среднего профессионального образования). - URL: <https://academia-library.ru> - Текст : электронный

3. Рачков, М. Ю. Технические измерения : учебник для СПО / М. Ю. Рачков. — Саратов : Профобразование, 2023. — 210 с. — ISBN 978-5-4488-1565-2. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/124291>

4. Шишмарёв, В. Ю. Технические измерения и приборы : учебник для среднего профессионального образования / В. Ю. Шишмарёв. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 377 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11997-8.

### Дополнительные источники

1.Зайцев С.А. Технические измерения : учебник для студ. учреждений СПО / С. А. Зайцев, А.Н. Толстов. - М. : ИЦ "Академия", 2018. - 368 с.

2.Багдасарова Т.А Допуски и технические измерения : Лабораторно-практические работы : учеб. Пособие для студ. учреждений СПО/ Т.А. Багдасарова. - 6-е изд., стер.-М.: ИЦ "Академия",2017.-64 с.

3.Зайцев, С. А. Метрология, стандартизация и сертификация в машиностроении - : учебник для студентов СПО/ С.А.Зайцев, А.Н.Толстов,Д.Д.Грибанов,А.Д.Куранов.-5-е изд., стер. -М:ИЦ Академия,2018.-288с

4.Зайцев С.А. Контрольно-измерительные приборы и инструменты :учебник/ С.А.Зайцев.-8-е изд., стер. -М:ИЦ Академия,2016.- 464с.

### КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Знает: кавалитеты и параметры шероховатости; основы взаимозаменяемости; методы определения погрешностей измерений; размеры допусков для основных видов механической обработки и для деталей, поступающих на сборку; стандарты на материалы, крепежные и нормализованные детали и узлы; наименование и свойства комплектуемых материалов; методы и средства контроля обработанных поверхностей	Степень знания материала курса, логика и последовательность изложения материалов, полнота раскрытия темы; Необходимые пояснения и ответы на дополнительные вопросы Выполнены контрольные и самостоятельные работы  Полнота ответа, умение применять знания на практике, логичность изложения материала  91-100% правильных решений оценка 5 (отлично) 71-90% правильных решений оценка 4 (хорошо) 61-70% правильных решений оценка 3 (удовлетворительно) менее 60% правильных решений оценка 2 (неудовлетворительно)	Тестирование. Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы. Оценка результатов выполнения практической работы
Умеет: анализировать техническую документацию; определять предельные отклонения размеров по стандартам, технической документации; выполнять расчеты величин предельных размеров и допуска по данным чертежа и определять годность заданных размеров; выполнять графики полей допусков по выполненным расч		

Цель дисциплины «Основы материаловедения»: является формирование знаний в области физических основ общего материаловедения, изучение современных конструкционных материалов и их свойств.

Дисциплина «Основы материаловедения» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК	Уметь	Знать
ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 07	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 определять задачи для поиска информации определять необходимые источники информации планировать процесс поиска выделять наиболее значимое в перечне информации оценивать практическую значимость результатов поиска определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности применять современную научную профессиональную терминологию определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования 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	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности приемы структурирования информации формат оформления результатов поиска информации 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 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

### СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

#### Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	45	28

Курсовой проект (работа)		
Самостоятельная работа	28	
Промежуточная аттестация	6	
Всего	72	28

### Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, курсовой проект (работа)
<b>Раздел 1. Строение металлов и методы исследования металлов</b>	
<b>Тема 1.1. Кристаллическое строение металлов</b>	<b>Содержание</b>
	Кристаллическое строение металлов, основные типы кристаллических решеток, их характеристики. Особенности строения реальных металлов, дефекты строения. Анизотропия свойств металлов. Полиморфные (аллотропические) превращения.
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b> <b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b> Необходимость и тематика определяются образовательной организацией
<b>Тема 1.2. Методы исследования кристаллического строения металлов и сплавов</b>	<b>Содержание</b>
	Основные методы исследования и контроля структуры металлов и сплавов. Макроскопический анализ. Изучение структуры на изломах и макрошлифах. Основные дефекты макроструктуры. Микроскопический анализ. Технология изготовления микрошлифов. Металлографический микроскоп: схема, конструкция, правила работы на нем. Понятие о электронной микроскопии. Назначение и устройство электронного микроскопа. Понятие о рентгеноструктурном анализе. Неразрушающие методы контроля и исследования качества металлов и сплавов. Преимущества их перед разрушающими методами и экономическая эффективность использования.
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>
	Лабораторные работы: Металлографический исследовательский микроскоп
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b> Необходимость и тематика определяются образовательной организацией
<b>Тема 1.3. Механические свойства материалов</b>	<b>Содержание</b>
	Напряжения. Упругая и пластическая деформация. Прочность, пластичность, упругость. Показатели их характеризующие. Понятие о механических свойствах металлов и механические методы их испытания. Испытания при статических нагрузках: на растяжение и на твердость. Методика проведения испытаний, используемые образцы, характеристики их механических свойств. Испытания при динамических нагрузках. Методика проведения испытания, используемые образцы. Определение ударной вязкости металлов. Хрупкое и вязкое разрушение металлов.

	<p>Испытания при циклических нагрузках: методика проведения, применяемые образцы. Усталость металлов</p> <p><b>В том числе практических и лабораторных занятий</b></p> <p>Лабораторные работы: Исследование прочностных свойств материалов статическим методом Испытание на твёрдость по методам Роквелла и Бринелля Испытание на ударную вязкость</p> <p><b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b> Необходимость и тематика определяются образовательной организацией</p>
<b>Раздел 2. Теория сплавов</b>	
<b>Тема 2.1. Кристаллизация металлов и сплавов</b>	<p><b>Содержание</b></p> <p>Кристаллизация металлов и сплавов. Дендритная кристаллизация. Форма кристаллов и строение слитков. Получение монокристаллов. Поликристаллическое строение. Аморфное состояние материалов.</p> <p><b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b> Необходимость и тематика определяются образовательной организацией</p>
<b>Тема 2.2. Виды взаимодействия компонентов</b>	<p><b>Содержание</b></p> <p>Понятие о сплавах. Характеристика механической смеси, твердых растворов, химического соединения. Диффузия атомов в твердом состоянии.</p> <p><b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b> Необходимость и тематика определяются образовательной организацией</p>
<b>Тема 2.3. Диаграммы состояния двойных сплавов</b>	<p><b>Содержание</b></p> <p>Основные равновесные диаграммы состояния двойных сплавов. Физические и механические свойства сплавов в равновесном состоянии. Методы анализа диаграмм состояния сплавов</p> <p><b>В том числе практических и лабораторных занятий</b></p> <p><b>Практическая работа</b> Анализ фазовых диаграмм равновесия двухкомпонентных сплавов 1-4 рода</p> <p><b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b> Необходимость и тематика определяются образовательной организацией</p>
<b>Раздел 3. Железоуглеродистые сплавы</b>	
<b>Тема 3.1. Диаграмма состояния сплавов системы железо-углерод</b>	<p><b>Содержание</b></p> <p>Диаграмма состояния сплавов железо-углерод. Критические точки диаграммы, линии диаграммы, области диаграммы. Компоненты и фазы системы. Превращения в сплавах системы. Структура сплавов системы в равновесном состоянии</p> <p><b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b> Необходимость и тематика определяются образовательной организацией</p>
<b>Тема 3.2. Стали</b>	<p><b>Содержание</b></p> <p>Классификация примесей в сталях. Влияние углерода и примесей на свойства сталей.</p>

	<p>Классификация углеродистых сталей по способу выплавки, раскисления, по качеству, назначению и их структуре в равновесном состоянии.</p> <p>Принцип маркировки углеродистых конструкционных и инструментальных сталей. Конструкционные углеродистые стали обыкновенного качества и качественные: общие технические требования к ним, их свойства, область применения.</p> <p>Конструкционные стали повышенной обрабатываемости резаньем: их качество, назначение.</p> <p>Строительные стали, листовая сталь для холодной штамповки.</p> <p>Углеродистые инструментальные стали: общие технические требования к ним, их свойства, область применения.</p> <p>Классификация легированных сталей (общие сведения, легированные конструкционные, легированные инструментальные, стали со специальными свойствами).</p> <p>Принцип маркировки легированных сталей.</p> <p><b>В том числе практических и лабораторных занятий</b></p> <p>Лабораторные работы: Микроструктурный анализ углеродистых конструкционных сталей. Микроструктурный анализ углеродистых инструментальных сталей</p> <p><b>Практическая работа</b> Расшифровка марок сталей по образцу</p>
<p><b>Тема 3.3. Чугуны</b></p>	<p><b>Содержание</b></p> <p>Понятие о диаграмме состояния железо -графит.</p> <p>Анализ чугуновой области диаграммы железо – углерод.</p> <p>Условия получения графита в чугунах. Роль примесей в процессе графитизации.</p> <p>Влияние графита на свойства чугунов.</p> <p>Классификация чугунов по форме графитных включений и структуре металлической основы.</p> <p>Серые, высокопрочные, ковкие чугуны, маркировка их по ГОСТ, свойства, условия получения.</p> <p><b>В том числе практических и лабораторных занятий</b></p> <p>Лабораторные работы: Микроструктурный анализ белых, серых, ковких и высокопрочных чугунов</p>
<p><b>Тема 3.4. Общие сведения о термической и химико-термической обработке</b></p>	<p><b>Содержание</b></p> <p>Основные сведения о термической и химико-термической обработке металлов.</p> <p>Классификация методов термической обработки. Особенности</p> <p>Классификация методов химико-термической обработки. Особенности</p> <p><b>В том числе практических и лабораторных занятий</b></p>

	<p><b>Практическое занятие</b>          Основы термической и химико-термической обработки материалов</p> <p><b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>          Необходимость и тематика определяются образовательной организацией</p>
<b>Раздел 4. Цветные металлы и сплавы</b>	
<b>Тема 4.1. Цветные металлы и сплавы</b>	<p><b>Содержание</b>          Медь и её сплавы.          Латунь. Состав и механические свойства латуни.          Бронзы. Оловянные бронзы. Алюминиевые бронзы.          Алюминий. и его сплавы. Деформируемые и литейные алюминиевые сплавы.          Титан и его сплавы. Влияние легирующих элементов на полиморфизм титана.          Никель и его сплавы. Деформируемые, жаропрочные никелевые сплавы. Область их применения.          Магниевого и другие легкие сплавы</p> <p><b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>          Необходимость и тематика определяются образовательной организацией</p>
<b>Раздел 5. Новые материалы</b>	
<b>Тема 5.1. Новые материалы</b>	<p><b>Содержание</b>          Получение изделий из порошков. Метод порошковой металлургии.          Свойства и применение порошковых материалов в промышленности          Композиционные материалы, классификация, строение, свойства, достоинства и недостатки, применение в промышленности.          Керамические материалы: свойства и применение.          Сплавы на основе интерметаллидов, область их применения.          Аморфные и микрокристаллические сплавы: свойства сплавов, область их применения.</p> <p><b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>          Необходимость и тематика определяются образовательной организацией</p>
<b>Раздел 6. Неметаллические материалы</b>	
<b>Тема 6.1. Неметаллические материалы</b>	<p><b>Содержание</b>          Неметаллические материалы, их классификация, свойства, достоинства и недостатки, применение в промышленности.          Пластмассы. Простые и термопластичные пластмассы: полиэтилен, полистирол, полихлорвинил, фторопласты и др.          Каучук. Процесс вулканизации.          Материалы на основе резины.          Состав и общие свойства стекла.          Древесина, ее основные свойства. Разновидности древесных материалов.</p> <p><b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>          Необходимость и тематика определяются образовательной организацией</p>
<b>Промежуточная аттестация (экзамен)</b>	
<b>Всего: 72 часа</b>	



## УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

### Материально-техническое обеспечение

Кабинет Общепрофессиональных дисциплин и МДК, оснащенный:  
Стол ученический  
Стул ученический на ножках  
Стол учителя  
Доска меловая (магнитно-маркерная)  
Автоматизированное рабочее место преподавателя  
Проектор портативный  
Экран мультимедийный  
Комплект учебного наглядного материала по темам  
Плакаты  
Макеты  
Наглядные материалы  
Компьютер с программным обеспечением для преподавателя (системный блок, монитор, клавиатура, мышь) с выходом в Интернет  
Информационно-коммуникативные средства  
Экранно-звуковые пособия  
Магнитофон  
МФУ (принтер, сканер, копир)  
Комплект электронных плакатов «Материаловедение»  
Интерактивная диаграмма состояния Железо-углерод  
Модели атомного строения материалов  
Образцы материалов  
Образцы для механических испытаний

### 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.

#### Основные печатные и/или электронные издания

1. Адашкин, А. М. Материаловедение машиностроительного производства. В 2 ч. Часть 1 : учебник для среднего профессионального образования / А. М. Адашкин, Ю. Е. Седов, А. К. Онегина, В. Н. Климов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 258 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08154-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/541288>

2. Адашкин, А. М. Материаловедение машиностроительного производства. В 2 ч. Часть 2 : учебник для среднего профессионального образования / А. М. Адашкин, Ю. Е. Седов, А. К. Онегина, В. Н. Климов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 291 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08156-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/541290>

3. Бондаренко, Г. Г. Материаловедение : учебник для среднего профессионального образования / Г. Г. Бондаренко, Т. А. Кабанова, В. В. Рыбалко ; под редакцией Г. Г. Бондаренко. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 381 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17885-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/533908>

4. Вологжанина, С. А. Материаловедение: учебное издание / Вологжанина С.А., Иголкин А. Ф. - Москва: Академия, 2020. - 496 с. (Специальности среднего профессионального образования). - URL: <https://academia-library.ru> - Текст: электронный

5. Моряков, О. С. Материаловедение: учебное издание / Моряков О.С. - Москва: Академия, 2023. - 288 с. (Специальности среднего профессионального образования). - URL: <https://academia-library.ru> - Текст: электронный

6. Плошкин, В. В. Материаловедение : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Плошкин. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 408 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15697-3. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/537195>

#### **Дополнительные источники**

1. Арзамасов, Б. Н. Материаловедение: учебник / Б. Н. Арзамасов, В. И. Макарова, Г. Г. Мухин. — 8-е изд., стер. — Москва: МГТУ им. Баумана, 2018. — 648 с.

2. Гоцеридзе Р.М. Процессы формообразования и инструменты. — М.: Академия, 2017. — 384 с.

3. Журавлев В.Н., Николаева О.И. Машиностроительные стали: справ. — М.: Машиностроение, 2021 г. 332 с.

4. Завистовский, С. Э. Обработка материалов и инструмент: учебное пособие / С. Э. Завистовский. — Минск: Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2019. — 447 с.

5. Заплатин В.Н. и др. Основы материаловедения: учеб. — М.: Академия, 2017 – 272 с.

6. Материаловедение : учебник для студ. учреждение сред. проф. образования /А.А. Черепашин . – М.: Академия, 2020 г. — 384 с.

7. Материаловедение в машиностроении. В 2 ч. Часть 1 : учебник для вузов / А. М. Адашкин, Ю. Е. Седов, А. К. Онегина, В. Н. Климов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 258 с.

8. Солнцев Ю.Л., Вологжанина С.А. Материаловедение. — М.: Академия, 2018— 496 с.

9. Фетисов Г.П., Гарифуллин Ф.А. Материаловедение и технология металлов: учеб. для СПО. — М.: ОНИКС, 2018. — 624 с.

### **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

<b>Результаты обучения</b>	<b>Показатели освоенности компетенций</b>	<b>Методы оценки</b>
Знает: Область применения, методы измерения параметров и свойств материалов; Способы получения материалов с заданным комплексом свойств; Правила улучшения свойств материалов; Особенности испытания материалов	Степень знания материала курса, логика и последовательность изложения материалов, полнота раскрытия темы; Необходимые пояснения и ответы на дополнительные вопросы Выполнены контрольные и самостоятельные работы	Тестирование. Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы. Оценка результатов выполнения практической работы
Умеет: Распознавать и классифицировать конструкционные и сырьевые материалы по внешнему виду, происхождению, свойствам;	Полнота ответа, умение применять знания на практике, логичность изложения материала  91-100% правильных	

<p>Определять виды конструкционных материалов;</p> <p>Проводить исследования и испытания материалов;</p> <p>Выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения в производстве</p>	<p>решений оценка 5 (отлично)</p> <p>71-90% правильных решений оценка 4 (хорошо)</p> <p>61-70% правильных решений оценка 3 (удовлетворительно)</p> <p>менее 60% правильных решений оценка 2 (неудовлетворительно)</p>	
---	---	--

#### 4.3.12. ОП.06. Охрана труда и экологическая безопасность

Цель дисциплины «Охрана труда и экологическая безопасность»: формирование у обучающихся комплекса теоретических знаний, умений и практических навыков применения законодательства в области охраны труда, промышленной санитарии, экологической безопасности.

Дисциплина «Охрана труда и экологическая безопасность» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК	Уметь	Знать
ОК 01 ОК 03 ОК 07	<p>распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте</p> <p>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</p> <p>составлять план действия</p> <p>определять необходимые ресурсы</p> <p>определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности</p> <p>применять современную научную профессиональную терминологию</p> <p>определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования</p> <p>соблюдать нормы экологической безопасности</p> <p>определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии</p> <p>осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства</p> <p>организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона</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>содержание актуальной нормативно-правовой документации</p> <p>современная научная и профессиональная терминология</p> <p>возможные траектории профессионального развития и самообразования</p> <p>основы предпринимательской деятельности</p> <p>основы финансовой грамотности</p> <p>правила разработки бизнес-планов</p>
		<p>правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности</p> <p>основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности</p> <p>пути обеспечения ресурсосбережения</p> <p>принципы бережливого производства</p> <p>основные направления изменения климатических условий региона</p>

## СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### Трудоемкость освоения дисциплины

<b>Наименование составных частей дисциплины</b>	<b>Объем в часах</b>	<b>В т.ч. в форме практ. подготовки</b>
Учебные занятия	92	59
Курсовой проект (работа)		
Самостоятельная работа	8	
Промежуточная аттестация		
<b>Всего</b>	<b>92</b>	<b>59</b>

Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, курсовой проект (работа)
<b>Раздел 1. Основы охраны труда</b>	
<b>Тема 1.1. Основные положения об охране труда</b>	<b>Содержание</b>
	Охрана труда как междисциплинарная научная область и сфера практической деятельности. Теорема о потенциальной опасности. Специфика охраны труда на промышленном предприятии. Производственный травматизм и профзаболевания. Особенности охраны труда мужчин, женщин и детей.
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>
<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b> Необходимость и тематика определяются образовательной организацией	<b>Тема 1.2. Основы учения о вредных и травмирующих факторах</b>
<b>Содержание:</b>	
Физические факторы: постоянный и переменный ток, электромагнитное излучения, свет, радиоактивное излучение, шум, вибрация.	
Микроклиматические параметры: температура, влажность воздуха, давление.	
Промышленная вентиляция и отопление.	
Химические факторы: токсические, мутагенные, канцерогенные, сенсибилизаторы и аллергены.	
Эргономические и психофизиологические основы безопасности труда.	
Тяжесть и напряженность труда.	
<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	
Практическое занятие 1. Общее освещение.	
Практическое занятие 2. Защита от шума.	
Практическое занятие 3. Защита от вибрации.	
Практическое занятие 4. Тяжесть труда.	
Практическое занятие 5. Напряженность труда.	
<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b> Необходимость и тематика определяются образовательной организацией	<b>Раздел 2. Обеспечение безопасности на производстве</b>
<b>Тема 2.1. Основы пожарной безопасности</b>	<b>Содержание</b>
	Основные понятия о горении и распространении пламени. Опасные (поражающие) факторы пожара и взрыва.
	Основные принципы пожарной безопасности: предотвращение образования горючей смеси; предотвращение внесения в горючую среду источника зажигания; готовность к тушению пожара и ликвидации последствий загорания.
Задачи пожарной профилактики. Системы пожарной защиты. Категорирование помещений по взрывопожарной и пожарной опасности.	
Средства оповещения и тушения пожаров. Эвакуация людей при пожаре.	
Обязанность и ответственность администрации предприятия в области пожарной безопасности.	
<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	
Практическое занятие 6. Оценка очага поражения при взрывах.	

	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b> Необходимость и тематика определяются образовательной организацией
<b>Тема 2.2. Основы электробезопасности</b>	<b>Содержание</b>
	Основные причины и виды электротравматизма. Специфика поражающего действия электрического тока. Пороговый, ощутимый, неотпускающий и фибрилляционный токи. Напряжение прикосновения. Факторы поражающего действия электрического тока. Классификация помещений по степени поражения человека электрическим током. Средства защиты от поражения электротоком. Организационные мероприятия по безопасному выполнению работ в электроустановках.
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>
	Практическое занятие 7. Контурное защитное заземление.
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b> Необходимость и тематика определяются образовательной организацией
<b>Тема 2.3. Обеспечение безопасности основных производственных процессов в машиностроении</b>	<b>Содержание</b>
	Общие требования безопасности к производственному оборудованию и процессам Меры безопасности при использовании металлообрабатывающих станков и роботизированных технологических комплексов Меры безопасности при работе со слесарным инструментом и приспособлениями.
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b> Необходимость и тематика определяются образовательной организацией
<b>Тема 2.4. Обеспечение безопасности сварочного производства</b>	<b>Содержание</b>
	Специфика опасных факторов сварочного производства СИЗ при сварочном производстве Обеспечение безопасности систем, работающих под повышенным давлением
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b> Необходимость и тематика определяются образовательной организацией
<b>Тема 2.5. Управление охраной труда</b>	<b>Содержание</b>
	Законодательное обеспечение ОТ ССБТ (Система Стандартов Безопасности Труда) Государственное управление и надзор в области ОТ Управление охраной труда на предприятии. Трудовые обязанности работников по охране труда. Инструктаж по технике безопасности и охране труда. Безопасность на рабочем месте. Средства индивидуальной защиты. Расследование и учет несчастных случаев на производстве. Виды ответственности при нарушении законодательства в области ОТ. Страхование от несчастных случаев на производстве. Экономическая эффективность мероприятий по ОТ.
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>
	Практическое занятие 8. Акт Н-1 о несчастном случае на

	производстве. <b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b> Необходимость и тематика определяются образовательной организацией
<b>Раздел 3. Экологическая безопасность</b>	
<b>Тема 3.1. Природопользование и экологические ресурсы</b>	<b>Содержание</b> Атмосфера – газовая оболочка. Влияние деятельности человека на газовый состав атмосферы. Загрязнение атмосферы. Правовые основы охраны атмосферы. Мониторинг качества и степени загрязнения атмосферы. Гидросфера и водные ресурсы. Загрязнение гидросферы. Рациональное использование водных ресурсов. Правовые основы охраны водных ресурсов. Недра и полезные ископаемые. Исчерпаемость минеральных ресурсов. Земельные ресурсы. Хозяйственное значение почв. Естественная и ускоренная эрозия почв. Защита от эрозии почв. Правовые основы охраны почв. Ландшафты. Классификация ландшафтов. ООПТ. Рекреационные территории и их охрана Правовые аспекты охраны ландшафтов. <b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b> Практическое занятие 9. Оценка загрязнения на границе санитарно-защитной зоны Практическое занятие 10. Экономического ущерба от загрязнения атмосферного воздуха Практическое занятие 11. Эффективности затрат в водоохраных мероприятиях <b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b> Необходимость и тематика определяются образовательной организацией
<b>Тема 3.2. Организация экологической безопасности на предприятии</b>	<b>Содержание</b> Государственная политика и управление в области экологии. Управление в области экологии. Отходы производства. Переработка и рециклинг Экологические стандарты. Экологическая паспортизация. Прибыль от внедрения экологических технологий. Экологический имидж предприятий. <b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b> <b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b> Необходимость и тематика определяются образовательной организацией
<b>Промежуточная аттестация (экзамен)</b>	
<b>Всего: 92 часа</b>	

### УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

#### Материально-техническое обеспечение

- Кабинет «Безопасности жизнедеятельности», оснащенный
- Стол ученический
- Стул ученический на ножках
- Стол учителя
- Доска меловая (магнитно-маркерная)
- Автоматизированное рабочее место преподавателя
- Проектор портативный

Экран мультимедийный  
Комплект учебного наглядного материала по темам  
Плакаты  
Макеты  
Наглядные материалы  
Компьютер с программным обеспечением для преподавателя (системный блок, монитор, клавиатура, мышь) с выходом в Интернет  
Информационно-коммуникативные средства  
Экранно-звуковые пособия  
Магнитофон  
МФУ (принтер, сканер, копир)  
Робот-тренажёр для отработки навыков первой доврачебной помощи  
Огнетушители порошковые (учебные)  
Огнетушители пенные (учебные)  
Огнетушители углекислотные (учебные)  
Устройство отработки прицеливания  
Медицинская аптечка

#### **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.

#### **Основные печатные и/или электронные издания**

1. Карнаух, Н. Н. Охрана труда : учебник для среднего профессионального образования / Н. Н. Карнаух. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 343 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15942-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/536603>
2. Ларионов, Н. М. Промышленная экология : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Н. М. Ларионов, А. С. Рябышенков. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 472 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17293-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/538645>
3. Минько, В. М. Охрана труда в машиностроении: учебное издание / Минько В.М. - Москва : Академия, 2023. - 256 с. (Специальности среднего профессионального образования). - URL: <https://academia-moscow.ru> - Режим доступа: Электронная библиотека «Academia-moscow». - Текст : электронный
4. Попов, Ю. П. Охрана труда : учебное пособие / Ю. П. Попов, В. В. Колтунов. — Москва : КноРус, 2023. — 225 с. — ISBN 978-5-406-11198-7. — URL: <https://book.ru/book/947850>
5. Родионова, О. М. 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. — 139 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17183-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/537806>

#### **Дополнительные источники**

1. Правила по охране труда при размещении, монтаже технического обслуживании и ремонте технологического оборудования. -Новосибирск. Норматика, 2017 – 24с.
2. Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок. –М.: Издательство «Омега-Л», 2018.-141с.
- 3.ФЗ. «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» Новосибирск. Норматика, 2018 – 28с.



**КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ  
ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

<b>Результаты обучения</b>	<b>Показатели освоенности компетенций</b>	<b>Методы оценки</b>
<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- действие токсичных веществ на организм человека;</li> <li>- меры предупреждения пожаров и взрывов;</li> <li>- основные причины возникновения пожаров и взрывов;</li> <li>- категорирование производств по взрыво- и пожароопасности;</li> <li>- особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности, правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации;</li> <li>- правила и нормы охраны труда, личной и производственной санитарии и пожарной защиты;</li> <li>- правила безопасной эксплуатации механического оборудования</li> <li>- профилактические мероприятия по охране окружающей среды, технике безопасности и производственной санитарии;</li> <li>- предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ и индивидуальные средства защиты;</li> <li>- систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду;</li> <li>- средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов</li> </ul>	<p>Степень знания материала курса, логика и последовательность изложения материалов, полнота раскрытия темы; Необходимые пояснения и ответы на дополнительные вопросы</p> <p>Выполнены контрольные и самостоятельные работы</p> <p>Полнота ответа, умение применять знания на практике, логичность изложения материала</p> <p>91-100% правильных решений оценка 5 (отлично) 71-90% правильных решений оценка 4 (хорошо) 61-70% правильных решений оценка 3 (удовлетворительно) менее 60% правильных решений оценка 2 (неудовлетворительно)</p>	<p>Устный опрос. Тестирование. Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы. Оценка результатов выполнения практической работы</p>
<p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере</li> </ul>		

<p>профессиональной деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять средства индивидуальной и коллективной защиты;</li> <li>- соблюдать требования по безопасному ведению технологического процесса;</li> <li>- анализировать способы природопользования, отличать рациональное от нерационального;</li> <li>- проводить экологический мониторинг объектов производства и окружающей среды;</li> <li>- устанавливать взаимосвязи между компонентами экосистем, биосферы, читать схемы круговоротов биогенных элементов;</li> <li>- анализировать информацию об основных видах и источниках загрязнения атмосферы, гидросферы, литосферы, локальных и глобальных последствиях загрязнения;</li> <li>- использовать приобретенные знания для обоснования правил поведения на производстве и в окружающей среде</li> </ul>		
--	--	--

#### **4.3.13 ОП.07. Основы организации производства и правовые основы профессиональной деятельности»**

Цель дисциплины «Основы организации производства и правовые основы профессиональной деятельности»: формирование системы теоретических и практических знаний о производстве, производственных системах и основах организации производства, формирование у будущих специалистов правового сознания путем освоения комплекса знаний об основных отраслях права; воспитании правовой культуры, уважения к закону и бережное отношение к социальным ценностям правового государства, чести и достоинству гражданина.

Дисциплина «Основы организации производства и правовые основы профессиональной деятельности» включена в обязательную часть Общепрофессионального цикла образовательной программы.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен.

Код ОК	Уметь	Знать
ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте анализировать задачу и/или проблему и	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте

<p>ОК 05 ОК 06 ОК 07</p>	<p>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 определять задачи для поиска информации определять необходимые источники информации планировать процесс поиска выделять наиболее значимое в перечне информации оценивать практическую значимость результатов поиска определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности применять современную научную профессиональную терминологию определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке проявлять толерантность в рабочем коллективе описывать значимость своей профессии применять стандарты антикоррупционного поведения 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</p>	<p>алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности приемы структурирования информации формат оформления результатов поиска информации 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 психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности основы проектной деятельности особенности социального и культурного контекста правила оформления документов и построения устных сообщений сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей значимость профессиональной деятельности по профессии стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения 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</p>
----------------------------------	---	--

## СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

**Трудоемкость освоения дисциплины**

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	40	26
Курсовой проект (работа)		
Самостоятельная работа	12	
Промежуточная аттестация	2	
Всего	<b>40</b>	<b>26</b>

### Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, курсовой проект (работа)
<b>Раздел 1. Основы экономики</b>	
<b>Тема 1.1. Общие проблемы экономики</b>	<p><b>Содержание</b></p> <p>Основные вопросы экономики. Характеристика основных моделей экономических систем. Субъекты рынка. Народнохозяйственный комплекс России. Сферы и подразделения экономики. Отрасль в системе национальной: понятие, роль и значение Производственная функция. Движение общественного продукта по стадиям общественного производства. Ресурсы и факторы производства. Система национальных счетов. ВВП, ВВП,</p> <p><b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b></p> <p><b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b></p> <p>Необходимость и тематика определяются образовательной организацией</p>
<b>Тема 1.3. Законы спроса и предложения на рынке</b>	<p><b>Содержание</b></p> <p>Инструменты рыночного механизма хозяйствования. Спрос, предложение, цена, конкуренция. Действие закона спроса, предложения. Равновесие, перепроизводство, дефицит. Государственное регулирование рыночной экономики.</p> <p><b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b></p> <p><b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b></p> <p>Необходимость и тематика определяются образовательной организацией</p>
<b>Раздел 2. Предприятие как хозяйствующий субъект</b>	
<b>Тема 2.1. Предприятия в системе национальной экономики</b>	<p><b>Содержание</b></p> <p>Предпринимательская деятельность: сущность, признаки, виды. Организация (предприятие): понятие, цель деятельности, основные экономические характеристики. Организационно – правовые формы организаций. Машиностроение, характеристика, современное состояние, перспективы развития. Сырьевая и энергетическая базы машиностроения.</p> <p>Понятие и содержание организационной и производственной структуры. Виды структур управления. Производственный процесс. Организация производственного процесса</p> <p><b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b></p> <p><b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b></p> <p>Необходимость и тематика определяются образовательной организацией</p>
<b>Тема 2.2. Основной капитал и его роль в производстве</b>	<p><b>Содержание</b></p> <p>Характеристика основных производственных фондов. Кругооборот основных фондов: износ, амортизация, реновация. Структура основных фондов, состояние, показатели использования. Оценка</p>

	<p>наличия, состояния и движения основных фондов. Производственная мощность, её сущность, виды и факторы, её определяющие</p> <p><b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b></p> <p>Практическое занятие 1. Расчет стоимости основных средств. Расчет показателей использования основных средств.</p> <p><b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b> Необходимость и тематика определяются образовательной организацией</p>
<b>Тема 2.3. Оборотный капитал</b>	<b>Содержание</b>
	Оборотные средства: понятие, состав, структура, источники формирования. Оборот оборотных средств. Определение потребности предприятия в оборотных средствах. Порядок нормирования оборотных средств. Показатели эффективности использования оборотных средств. Пути ускорения оборачиваемости
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>
	Практическое занятие 2. Расчет показателей использования оборотного капитала: <b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b> Необходимость и тематика определяются образовательной организацией
<b>Тема 2.6. Кадры организации и организация оплаты труда</b>	<b>Содержание</b>
	Производственный персонал предприятия (организации): понятие, классификация. Бюджет рабочего времени. Производительность труда. Характеристика основных показателей производительности труда Материальное стимулирование труда. Сущность заработной платы, принципы оплаты труда. Организация оплаты труда для различных категорий персонала. Тарифная система. Формы и системы оплаты труда. Система премирования. Система доплат.
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>
	Практическое занятие 3. Определение заработной платы при различных формах и системах оплаты труда <b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b> Необходимость и тематика определяются образовательной организацией
<b>Раздел 3. Планирование деятельности предприятия (организации)</b>	
<b>Тема 3.1. Планирование деятельности предприятия (организации)</b>	<b>Содержание</b>
	Составные элементы и виды внутрифирменного планирования. Основные принципы планирования. Долгосрочное, текущее, оперативное планирование. Диспетчирование. Бизнес-план как одна из форм внутрифирменного планирования. Методика разработки отдельных разделов Бизнес-плана
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b> <b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b> Необходимость и тематика определяются образовательной организацией
<b>Тема 3.3. Издержки производства</b>	<b>Содержание</b> Классификация затрат, включаемых в себестоимость продукции, работ, услуг. Экономические элементы и калькуляционные статьи затрат. Понятие себестоимости продукции, ее виды. Смета затрат на производство продукции. Значение себестоимости и пути её оптимизации

	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b> Необходимость и тематика определяются образовательной организацией
<b>Тема 3.4. Цена, прибыль, рентабельность</b>	<b>Содержание</b>
	Понятие, функции, виды цен. Классификация цен. Порядок ценообразования на предприятии Понятие доходов организации, их состав. Формирование прибыли. Чистая прибыль и ее распределение. Рентабельность и ее виды
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b> Необходимость и тематика определяются образовательной организацией
<b>Раздел 4. Основы маркетинговой деятельности, менеджмента, принципы делового общения</b>	
<b>Тема 4.1. Общие моменты менеджмента и маркетинговой деятельности</b>	<b>Содержание</b>
	Понятие менеджмента. Подходы в менеджменте. Цели и принципы менеджмента. Особенности менеджмента в области профессиональной деятельности Маркетинг, его основы. Понятия и концепции маркетинга. Принципы и цели маркетинга. Функции маркетинга и этапы его организации Сущность маркетинга. Внутренняя и внешняя среда организации. Колесо маркетинга. Товар - средство решения проблем покупателя
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b> Необходимость и тематика определяются образовательной организацией
<b>Тема 4.2. Деловое общение</b>	<b>Содержание</b>
	Методы управления. Экономическое, административное и социально-психологическое управление. Стилль управления. Межличностное и групповое общение. Культура управления. Производственный климат взаимоотношений: социальный, моральный, психологический. Основы организации работы коллектива исполнителей Сущность, значение и принципы делового общения. Факторы повышения эффективного делового общения
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b> Необходимость и тематика определяются образовательной организацией
<b>Раздел 5. Правовое обеспечение профессиональной деятельности</b>	
<b>Тема 5.1. Профессиональная деятельность</b>	<b>Содержание</b>
	Сущность «ПОПД». Значение «ПОПД» в трудовой деятельности. Правовое регулирование экономических отношений. Различные способы выбора профессии: любительский, потребительский, рациональный
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b> Необходимость и тематика определяются образовательной организацией
<b>Тема 5.2. Нормативно-правовое</b>	<b>Содержание</b>
	Действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность.

<b>регулирование производственных отношений</b>	Предпринимательская деятельность. Юридическое лицо. Понятие и признаки юридического лица. Образование юридического лица. Ликвидация юридического лица. Правовая культура.
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>
	Практическое занятие 4. Политические свободы и права граждан, закреплённых в Конституции РФ. Юридические лица как субъекты гражданских правоотношений
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b> Необходимость и тематика определяются образовательной организацией
<b>Тема 5.3. Трудовое право</b>	<b>Содержание</b>
	Трудовые правоотношения: основания возникновения, изменения и прекращения, структура, субъекты, виды. Трудовой кодекс РФ. Трудовой договор: понятие, стороны, содержание, виды, порядок заключения.
	Права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности.
	Правовые основы занятости населения. Права и обязанности безработных граждан. Порядок трудоустройства и органы службы занятости граждан. Правовое регулирование заработной платы.
	Трудовые споры: понятие, причины возникновения, классификация.
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>
Практическое занятие 5. Трудовой договор. Порядок заключения трудового договора (контракта)	
<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b> Необходимость и тематика определяются образовательной организацией	
<b>Тема 5.4 Административная ответственность</b>	<b>Содержание</b>
	Административное право: понятие, субъекты, источники права
	Административные правонарушения. Административная ответственность: понятие, виды. Органы по рассмотрению дел об административных правонарушениях. Административная ответственность юридических лиц и граждан
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>
<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b> Необходимость и тематика определяются образовательной организацией	
<b>Промежуточная аттестация</b>	
<b>Всего: 40 часов</b>	

### УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

#### Материально-техническое обеспечение

Кабинет Общепрофессиональных дисциплин и МДК, оснащенный:

Стол ученический двухместный, нерегулируемый

Стул ученический на ножках

Стол учителя

Доска меловая (магнитно-маркерная)

Автоматизированное рабочее место преподавателя

Проектор портативный

Экран мультимедийный

Комплекты для индивидуальной и групповой работы по основным видам программы

Плакаты

Макеты

Наглядные материалы  
Компьютер с программным обеспечением для преподавателя (системный блок, монитор, клавиатура, мышь) с выходом в Интернет  
Информационно-коммуникативные средства  
Экранно-звуковые пособия  
Магнитофон  
МФУ (принтер, сканер, копир)

#### **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.

#### **Основные печатные и/или электронные издания**

1. Анисимов, А. П. Правовое обеспечение профессиональной деятельности: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. П. Анисимов, А. Я. Рыженков, А. Ю. Осетрова, О. В. Попова; под редакцией А. Я. Рыженкова. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 344 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16129-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/539582>

2. Кухаренко, Т. А. Правовое обеспечение профессиональной деятельности : учебник для СПО / Т. А. Кухаренко. — Саратов : Профобразование, 2021. — 199 с. — ISBN 978-5-4488-1017-6. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/102330>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: <https://doi.org/10.23682/102330>

3. Николюкин, С. В. Правовое обеспечение профессиональной деятельности : учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. В. Николюкин. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 248 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14511-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/544406>

4. Ткачева, Г. В., Охрана труда в профессиональной деятельности : учебно-практическое пособие / Г. В. Ткачева, Т. Е. Никвист, С. В. Коровин. — Москва : КноРус, 2024. — 130 с. — ISBN 978-5-406-12825-1. — URL: <https://book.ru/book/952775>

5. Цветков, А. Н. Основы менеджмента : учебник для СПО / А. Н. Цветков. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 192 с. — ISBN 978-5-507-47541-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/386465> (дата обращения: 14.03.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

6. Ярушин, С. Г. Технологические процессы в машиностроении : учебник для среднего профессионального образования / С. Г. Ярушин. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 564 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15254-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/538276>

#### **Дополнительные источники**

1. Конституция Российской Федерации (с гимном России).-; М.:Проспект,2018.-64с.
2. Барышев, А.Ф. Маркетинг: учебник для СПО/ А.Ф.Барышев.-12е изд. — М. : ИЦ«Академия», 2015. — 192 с.
3. Гражданский Кодекс РФ 1-2-3-4 части на 25.10.16 2016 г. -М.: Проспект,2016-640с.
4. Трудовой кодекс РФ на 01.11.16 2016 г.-М.: Проспект,2016-256с



Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p>Знает:</p> <p>Основы организации производственного и технологического процесса;</p> <p>Материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации, показатели их использования;</p> <p>Принципы обеспечения устойчивости объектов экономики;</p> <p>Основы макро и микроэкономики;</p> <p>Психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;</p> <p>Основы проектной деятельности;</p> <p>Пути обеспечения ресурсосбережения</p>	<p>Владеет профессиональной терминологией;</p> <p>Демонстрирует системные знания о структуре, требованиям к проекту;</p> <p>Демонстрирует системные знания о принципах, инструментах бережного производства;</p> <p>Показывает высокий уровень знания основных понятий, принципов и законов в области при ведении профессиональной деятельности;</p> <p>Демонстрирует системные знания о ресурсосбережении на производстве, об основных направлениях изменения климатических условий региона</p>	<p>Тестирование</p> <p>Устный опрос</p> <p>Оценка решений ситуационных задач</p> <p>Практические занятия</p> <p>Деловые игры</p> <p>Проектная работа (разработка мини-проекта)</p>
<p>Умеет:</p> <p>Рассчитывать эффективность использования трудовых, материальных и финансовых ресурсов;</p> <p>Находить и использовать современную информацию для технико-экономического обоснования деятельности организации;</p> <p>Организовывать работу коллектива и команды;</p> <p>Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p>	<p>Демонстрирует умение рассчитывать эффективность использования трудовых, материальных и финансовых ресурсов;</p> <p>Демонстрирует умение взаимодействовать с коллегами (сокурсниками), руководством (преподавателем), клиентами в ходе профессиональной деятельности</p>	

#### 4.3.14. ОП.08. Организационно-экономические основы бережливого производства»

Цель дисциплины «Организационно-экономические основы бережливого производства»: формирование у обучающихся способностей организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество, осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

Дисциплина «Организационно-экономические основы бережливого производства» включена в обязательную часть Общепрофессионального цикла образовательной программы.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК	Уметь	Знать
ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07	<p>распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте</p> <p>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</p> <p>составлять план действия</p> <p>определять необходимые ресурсы</p> <p>определять задачи для поиска информации</p> <p>определять необходимые источники информации</p> <p>планировать процесс поиска</p> <p>выделять наиболее значимое в перечне информации</p> <p>оценивать практическую значимость результатов поиска</p> <p>определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности</p> <p>применять современную научную профессиональную терминологию</p> <p>определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования</p> <p>организовывать работу коллектива и команды</p> <p>взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p> <p>грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке</p> <p>проявлять толерантность в рабочем коллективе</p> <p>описывать значимость своей профессии</p> <p>применять стандарты антикоррупционного поведения</p> <p>соблюдать нормы экологической безопасности</p> <p>определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии</p> <p>осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства</p> <p>организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об</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>номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности</p> <p>приемы структурирования информации</p> <p>формат оформления результатов поиска информации</p> <p>содержание актуальной нормативно-правовой документации</p> <p>современная научная и профессиональная терминология</p> <p>возможные траектории профессионального развития и самообразования</p> <p>основы предпринимательской деятельности</p> <p>основы финансовой грамотности</p> <p>правила разработки бизнес-планов</p> <p>психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности</p> <p>основы проектной деятельности</p> <p>особенности социального и культурного контекста</p> <p>правила оформления документов и построения устных сообщений</p> <p>сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей</p> <p>значимость профессиональной деятельности по профессии</p> <p>стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения</p> <p>правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности</p> <p>основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности</p> <p>пути обеспечения ресурсосбережения</p> <p>принципы бережливого производства</p> <p>основные направления изменения климатических условий региона</p>

	изменении климатических условий региона	
--	---	--

## СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	92	10
Курсовой проект (работа)		
Самостоятельная работа	10	
Промежуточная аттестация	2	
<b>Всего</b>	<b>92</b>	<b>10</b>

### Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, курсовой проект (работа)
<b>Раздел 1. Системное управление организацией</b>	
<b>Тема 1.1. Управление свойство всех организованных систем</b>	<b>Содержание</b>
	Кибернетика наука об общих законах управления. Понятие системы, свойства. Особенности производственной системы, их свойства и закономерности функционирования. Классификация систем с точки зрения сложности и неопределенности. Предприятие как очень сложная вероятностная система Построение организационной структуры управления производственным комплексом, должностные инструкции
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b> Необходимость и тематика определяются образовательной организацией
<b>Тема 1.2. Понятие системы менеджмента Система менеджмента бережливого производства.</b>	<b>Содержание</b>
	Системы менеджмента и производственные системы в организации. Роль системы менеджмента бережливого производства Подходы в менеджменте. Цели и принципы менеджмента. Особенности менеджмента в области профессиональной деятельности Организация производства как функция управления предприятием
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>
	Построение организационной структуры управления производственным комплексом (условный пример) <b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b> Необходимость и тематика определяются образовательной организацией
<b>Раздел 2. Организация производства на предприятии машиностроения</b>	
<b>Тема 2.1. Принципы эффективной организации производства</b>	<b>Содержание</b>
	Организация производства выступает в качестве основной функции управления предприятием. Классификация общих управленческих функций. Требования рациональной организации труда и производства. Основные этапы развития теории организации производства. Типы производства и формы его специализации в машиностроении. Основные принципы организации производства. Производственный цикл, структура и длительность. Виды движения предметов труда в процессе производства. Оптимизация производственного цикла. Измерение затрат рабочего времени наблюдением.
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>
	Построение графиков движения предметов труда в процессе производства. Расчет длительности производственного цикла <b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>

	Необходимость и тематика определяются образовательной организацией
<b>Тема 2.2. Состав и структура машиностроительного предприятия</b>	<b>Содержание учебного материала</b>
	Состав и содержание основных функций предприятия, их классификация и группировка. Внутренние экономические системы предприятия в зависимости от уровня и количества взаимодействующих элементов. Основные, вспомогательные и обслуживающие производства. Производственная структура предприятия. Организационная структура управляющих подразделений предприятия
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>
	Построение схемы функционирования основных процессов на предприятии
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b> Необходимость и тематика определяются образовательной организацией
<b>Тема 2.3. Характеристика основных производственных подразделений предприятия</b>	<b>Содержание учебного материала</b>
	Основы организации заготовительного, механосборочного производства. Техническая подготовка производства. Производственный потенциал предприятия. Организация инструментального производства, ремонтного хозяйства. Организация транспортного и складского хозяйства. Показатели эффективности функционирования подразделений основного, вспомогательного и обслуживающего производств. Организация контроля качества продукции на предприятии. Виды контроля качества продукции. Оперативный учет и контроль хода производства.
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>
	Составление производственных графиков выпуска продукции на условном примере.
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b> Необходимость и тематика определяются образовательной организацией
<b>Раздел 3. Логистика как сфера хозяйственной деятельности</b>	
<b>Тема 3.1. Логистика – наука об управлении потоками</b>	<b>Содержание учебного материала</b>
	Логистика – это процесс управления движением и хранением сырья, компонентов и готовой продукции в хозяйственном обороте с момента уплаты денег поставщиком до момента получения денег за доставку готовой продукции потребителю. Потоки в логистической системе. Взаимосвязь усилий логистики и «бережливого производства». Логистические издержки. Совершенствование внутрипроизводственной логистики предприятия на основе концепции «бережливого производства».
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>
	Построение внутрипроизводственной логистической системы (условный пример).
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b> Необходимость и тематика определяются образовательной организацией
<b>Раздел 4. Экономическая эффективность организации производства</b>	
<b>Тема 4.1. Понятие и сущность Бережливого производства</b>	<b>Содержание учебного материала</b>
	Понятия «бережливое производство», «разделение труда», Различие традиционного и «бережливого производства». «Бережливое» и массовое производство. Ключевые понятия «бережливого производства» История возникновения «бережливого производства» Отечественный опыт внедрения принципов «бережливого производства»
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>
	Необходимость и тематика определяются образовательной организацией
<b>Тема 4.2. Философия Бережливого производства</b>	<b>Содержание учебного материала</b>
	«Бережливое производство» как философия управления производственным предприятием. Концепция «бережливого производства». Важнейшие принципы «бережливого производства». Потери. Виды потерь. Сокращение потерь как цель «бережливого производства». Классификатор типов потерь «бережливого производства».

	<p>Выявление потерь в процессе производства. Причины и способы ликвидации. Культура «бережливого производства»: понятие, принципы, практика. Организационные ценности «бережливого производства», их сущность. Составляющие проектирования потока создания ценности.</p> <p><b>В том числе практических и лабораторных занятий</b></p> <p>Анализ и поиск потерь в производственном процессе.</p> <p>Проектирование карты потока создания ценности (условный пример).</p> <p><b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b></p> <p>Необходимость и тематика определяются образовательной организацией</p>
<p><b>Тема 4.3. Инструменты бережливого производства</b></p>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Совершенствование производственных процессов.</p> <p>Основные инструменты «бережливого» производства: системы Канбан; «Точно вовремя»; ячеестое и поточное производство; визуализация; система 5S.</p> <p>Стандарты качества и стандарты процесса. Стандартизированная работа. Стабильность и нестабильность цикла. Время цикла. Хронометраж. Бланки стандартизированной работы. Рабочий стандарт и его разработка. Критерии эталонного рабочего места</p> <p><b>В том числе практических и лабораторных занятий</b></p> <p>ФРД. Анализ наблюдений за действиями сотрудников предприятия</p> <p>Заполнение бланков стандартизированной работы</p> <p>Решение производственной проблемы (условный пример)</p> <p><b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b></p> <p>Необходимость и тематика определяются образовательной организацией</p>
	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p><b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b></p> <p>Необходимость и тематика определяются образовательной организацией</p> <p>Производительность труда. Технологии вовлечения персонала. Стратегии организационных изменений. Влияние численности персонала на себестоимость продукции. Анализ эффективности труда. Организация нормирования и эффективная занятость.</p> <p>Обучение персонала. Закрепление изменений в корпоративной культуре. Формирование корпоративной культуры производства.</p> <p>Причины сопротивления изменений и способы их преодоления.</p> <p>Взаимодействия в системе «бережливого производства»</p> <p><b>В том числе практических и лабораторных занятий</b></p> <p>Проведение расчета численности персонала участка.</p> <p><b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b></p> <p>Необходимость и тематика определяются образовательной организацией</p>
	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Трансформация предприятия в «бережливое производство»</p> <p>Системообразующие факторы эффективной организации процесса производства.</p> <p><b>В том числе практических и лабораторных занятий</b></p> <p><b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b></p> <p>Необходимость и тематика определяются образовательной организацией</p>
	<p><b>Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)</b></p>
	<p><b>Всего: 92 часа</b></p>

### УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

#### Материально-техническое обеспечение

Кабинет Общепрофессиональных дисциплин и МДК, оснащенный

Стол ученический

Стул ученический на ножках

Стол учителя

Доска меловая (магнитно-маркерная)  
 Автоматизированное рабочее место преподавателя  
 Проектор портативный  
 Экран мультимедийный  
 Комплекты для индивидуальной и групповой работы по основным видам программы  
 Плакаты  
 Макеты  
 Наглядные материалы  
 Компьютер с программным обеспечением для преподавателя (системный блок, монитор, клавиатура, мышь) с выходом в Интернет  
 Информационно-коммуникативные средства  
 Экранно-звуковые пособия  
 Магнитофон  
 МФУ (принтер, сканер, копир)

#### **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.

#### **Основные печатные и/или электронные издания**

1.Бездудная, А. Г. Бережливое производство: учебник / А. Г. Бездудная, Н. С. Зинчик, О. В. Кадырова [и др.] ; под общ. ред. А. Г. Бездудной. — Москва: КноРус, 2023. — 203 с. — ISBN 978-5-406-11251-9. — URL: <https://book.ru/book/948328>

2.Курамшина, А. В. Основы бережливого производства: учебник / А. В. Курамшина, Е. В. Попова. — Москва: КноРус, 2024. — 199 с. — ISBN 978-5-406-12476-5. — URL: <https://book.ru/book/951594>

3.Староверова, К. О. Основы бережливого производства: учебное пособие для среднего профессионального образования / К. О. Староверова. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 74 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16473-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/544921>

4.Трошкова, Е. В. Интегрированная система менеджмента качества и бережливого производства: учебное пособие / Е. В. Трошкова, В. В. Левшина. — Красноярск: СибГУ им. академика М. Ф. Решетнёва, 2022. — 83 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/330137>. — Режим доступа: для авториз. Пользователей

#### **Дополнительные источники**

1.Давыдова Н.С. Бережливое производство: монография. — Ижевск, Изд-во Института экономики и управления, ГОУВПО «УдГУ», 2012 – 138с.

2.Лайкер, Дж. Дао Toyota: 14 принципов менеджмента ведущей компании мира / Джеффри Лайкер ; Пер. с англ. — 9-е изд. — Москва: АЛЬПИНА ПАБЛИШЕР, 2014. – 400 с.

3.Лайкер, Дж. Практика дао Toyota: руководство по внедрению принципов менеджмента Toyota / Джеффри Лайкер, Дэвид Майер; Пер. с англ. — 6-е изд. — Москва: АЛЬПИНА ПАБЛИШЕР, 2014. – 586 с.

### **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

<b>Результаты обучения</b>	<b>Показатели освоенности компетенций</b>	<b>Методы оценки</b>
Знает:	Демонстрирует системные	Результаты устных и

Принципы бережливого производства; Основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; Пути обеспечения ресурсосбережения	знания о принципах, инструментах бережливого производства; о ресурсосбережении на производстве; об основных направлениях изменения климатических условий региона	письменных опросов по темам дисциплины. Наблюдение в процессе практических занятий. Оценка решений ситуационных задач. Результаты защиты практических работ. Наблюдение в процессе семинарских занятий.
Умеет: Осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства	Демонстрирует умение соблюдать принципы бережливого производства, выбирать инструменты бережливого производства	Выступления. Экзамен по учебной дисциплине

#### 4.3.15. ОП.09 Цифровая экономика

Цель - обеспечить общее понимание основ цифровой экономики, особенностей и возможностей цифровых технологий, их влияния на экономику в целом и на развитие отдельных отраслей.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК2, ОК5, ОК6	правильно моделировать ситуацию с учетом особенностей цифровой экономики, выделять и соотносить негативные и позитивные факторы цифровой трансформации, определять степень их воздействия на макро- и микроэкономические показатели, на возможности ведения бизнеса; применять современные экономико-математические методы; составлять бизнес-план.	основные понятия цифровой экономики; базовые понятия ключевых цифровых технологий; основы правового регулирования вопросов использования и внедрения цифровых технологий; государственную политику, направленную на цифровизацию экономики, роли региональных органов власти и органов местного самоуправления в развитии цифровой экономики; виды и структуру бизнес-планов; этапы составления бизнес-план.

### СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
--------------------	---------------

<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	72
<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>	16
в т. ч.:	
теоретическое обучение	34
практические занятия	16
<i>Самостоятельная работа</i>	
<i>Консультация</i>	
<b>Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)</b>	2



**Тематический план и содержание учебной дисциплины**

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Коды компетенций и личностных результатов <sup>8</sup> , формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	2	3	4	
<b>Тема 1</b>	<b>Введение в основы цифровой экономики</b>	<b>2</b>		
	Содержание учебного материала Основные определения и этапы развития цифровой экономики	2	ОК2, ОК5, ОК6	Уо.02.01- Уо.02.09 Зо.02.01- Зо.02.07 Уо.05.01- Уо.05.07 Зо05.01- Зо 05.03 Уо.06.01- Уо.06.02 Зо.06.01. Зо.06.02
<b>Тема 2. Теоретические основы цифровизации экономики</b>		<b>37</b>		
	Содержание учебного материала Модели информационной экономики. Определение модели цифровой экономики, разновидности моделей цифровой экономики, сфера их применения, Информация как производительная сила современного общества	2	ОК2, ОК5, ОК6	Уо.02.01- Уо.02.09 Зо.02.01- Зо.02.07 Уо.05.01- Уо.05.07

				3o05.01- 3o 05.03 Уo.06.01- Уo.06.02 3o.06.01. 3o.06.02
	<p><b>Содержание учебного материала.</b>          Электронное правительство          Интернет-представительство компании. Способы организации интернет представительства, их достоинства и недостатки. Виды хозяйственной деятельности в сети Интернет. Интернет-магазин.</p>	1	OK2, OK5, OK6	Уo.02.01- Уo.02.09 3o.02.01-  3o.02.07 Уo.05.01- Уo.05.07 3o05.01- 3o 05.03 Уo.06.01- Уo.06.02 3o.06.01. 3o.06.02
	<p><b>Содержание учебного материала</b>          Основные термины и определения: технологический процесс, операция, база, документ, установка, позиция, рабочий ход, наладка, подналадка, припуск. Элементы и карты технологического процесса. Понятие. Виды. Выбор поверхностей (баз). Приспособление для закрепления заготовок при различных видах обработки. Графическое обозначение опор, зажимов и установочных устройств.</p>	1	OK2, OK5, OK6	Уo.02.01- Уo.02.09 3o.02.01- 3o.02.07 Уo.05.01- Уo.05.07 3o05.01- 3o 05.03 Уo.06.01- Уo.06.02 3o.06.01. 3o.06.02
	<b>Практическое занятие № 1,2</b> Площадки интернет-магазинов	4	OK2,	Уo.02.01-
	<b>Практическое занятие № 3</b> Поиск распространённых интернет – магазинов	2	OK5, OK6	Уo.02.09 3o.02.01-

	<b>Практическое занятие № 4,5</b> Сравнительный анализ данных интернет-магазинов	<b>4</b>		Зо.02.07 Уо.05.01- Уо.05.07 Зо05.01- Зо 05.03 Уо.06.01- Уо.06.02 Зо.06.01. Зо.06.02
	<b>Содержание учебного материала</b> Платежные системы электронной коммерции Электронные деньги. Отличия электронных денег от традиционных и их взаимосвязь. Достоинства и недостатки электронных денег. Электронные платежные системы. Определение электронных платежных систем. Эволюция электронных платежных систем в России. Принципы функционирования электронных платежных систем.	<b>1</b>	ОК2, ОК5, ОК6	Уо.02.01- Уо.02.09 Зо.02.01- Зо.02.07 Уо.05.01-  Уо.05.07 Зо05.01- Зо 05.03 Уо.06.01- Уо.06.02 Зо.06.01. Зо.06.02
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Поиск информации в сети Интернет. Поисковые системы Поисковая оптимизация. Подготовить презентацию по изучаемой теме	<b>4</b>		Уо.02.01- Уо.02.09 Зо.02.01- Зо.02.07 Уо.05.01- Уо.05.07 Зо05.01- Зо 05.03 Уо.06.01- Уо.06.02 Зо.06.01.

				3о.06.02
	<p><b>Содержание учебного материала</b>  Перспективы развития электронных денег.  Наиболее популярные в мире и в России электронные платежные системы.  Электронные чеки.</p>	2	OK2, OK5, OK6	Уо.02.01- Уо.02.09 3о.02.01- 3о.02.07 Уо.05.01- Уо.05.07 3о05.01- 3о 05.03 Уо.06.01- Уо.06.02 3о.06.01. 3о.06.02
	<p><b>Практическое занятие №6,7</b> Онлайн платежи через банковские системы</p> <p><b>Практическое занятие №8</b> Сбербанк-онлайн</p> <p><b>Практическое занятие №9</b> ОТП-банк</p>	4  2  2	OK2, , OK5, OK6	Уо.02.01- Уо.02.09 3о.02.01- 3о.02.07   Уо.05.01- Уо.05.07 3о05.01- 3о 05.03 Уо.06.01- Уо.06.02 3о.06.01. 3о.06.02

	<p><b>Содержание учебного материала</b>  Государственные онлайн услуги  Определение государственных онлайн услуг, основные функции и возможности гос.услуг, ресурсы предоставления гос.услуг, сферы применения данных ресурсов</p>	1	OK2, OK5, OK6	Уо.02.01- Уо.02.09 Зо.02.01- Зо.02.07 Уо.05.01- Уо.05.07 Зо05.01- Зо 05.03 Уо.06.01- Уо.06.02 Зо.06.01. Зо.06.02
	<p><b>Практическое занятие №10</b> Регистрация на портале гос.услуг</p> <p><b>Практическое занятие №11</b> Изучение основных возможностей портала</p>	2  2	OK2, OK5, OK6	Уо.02.01- Уо.02.09 Зо.02.01- Зо.02.07 Уо.05.01- Уо.05.07 Зо05.01- Зо 05.03 Уо.06.01- Уо.06.02 Зо.06.01. Зо.06.02
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b>  Экономические модели работы провайдеров.  Провайдеринговая деятельность. Виды провайдеров.  Подготовить презентацию</p>	2		
<b>Тема 3. Интернет-маркетинг</b>		9		

	<p><b>Содержание учебного материала</b>  Интернет-маркетинг  Основные понятия, функции и свойства интернет-маркетинга, виды интернет-маркетинга, алгоритм работы интернет-маркетинга.  Интернет - реклама.  Определение, виды и функции интернет – рекламы. Основные площадки ее применения. Смысловая нагрузка интернет-рекламы, отличие ее от традиционной рекламы</p>	2	OK2, OK5, OK6	Уо.02.01- Уо.02.09 Зо.02.01- Зо.02.07 Уо.05.01- Уо.05.07 Зо05.01- Зо 05.03 Уо.06.01- Уо.06.02 Зо.06.01. Зо.06.02
	<p><b>Содержание учебного материала</b>  Поисковая оптимизация  Электронные рассылки, их определение, виды, способы применения. Статистика покупок, их определение, виды, способы применения. Электронные программы лояльности, их определение, виды, способы применения. Спам, его определение, виды, способы применения</p>	1	OK2, OK5, OK6	Уо.02.01- Уо.02.09 Зо.02.01- Зо.02.07 Уо.05.01- Уо.05.07 Зо05.01- Зо 05.03 Уо.06.01- Уо.06.02 Зо.06.01. Зо.06.02
	<p><b>Практическое занятие №12</b> Создание электронных рассылок.  <b>Практическое занятие № 13</b> Разбор алгоритма создания электронных рассылок на различных эл. площадках (электронная почта, соц. сеть Вконтакте).</p>	2  2	OK2, OK 04, OK5, OK6	Уо.02.01- Уо.02.09 Зо.02.01- Зо.02.07 Уо.05.01- Уо.05.07 Зо05.01- Зо 05.03 Уо.06.01- Уо.06.02 Зо.06.01. Зо.06.02

	<p><b>Содержание учебного материала</b>          Организация маркетинговых исследований.          Основные понятия маркетинговых исследований, виды маркетинговых исследований, алгоритм работы маркетинговых исследований, сфера их деятельности.</p>	1	OK2, OK5, OK6	Уо.02.01- Уо.02.09 Зо.02.01- Зо.02.07 Уо.05.01- Уо.05.07 Зо05.01- Зо 05.03 Уо.06.01- Уо.06.02 Зо.06.01. Зо.06.02
	<p><b>Содержание учебного материала</b>          Потребитель в сети Интернет.          Определение «потребителя». Виды взаимодействий с потребителем, анализ эффективности взаимодействия с потребителем.</p>	1	OK2, OK5, OK6	Уо.02.01- Уо.02.09 Зо.02.01- Зо.02.07
				Уо.05.01- Уо.05.07 Зо05.01- Зо 05.03 Уо.06.01- Уо.06.02 Зо.06.01. Зо.06.02
<b>Тема 4. Новые условия производства и изменение производительности</b>		6		

	<p><b>Содержание учебного материала</b>  Производственная функция.  Определение производственной функции, ее сущность, предпосылки ее возникновения и перспективы развития.</p>	1	ОК2, ОК5, ОК6	Уо.02.01- Уо.02.09 Зо.02.01- Зо.02.07 Уо.05.01- Уо.05.07 Зо05.01- Зо 05.03 Уо.06.01- Уо.06.02 Зо.06.01. Зо.06.02
	<p><b>Содержание учебного материала</b>  Цифровой капитал.  Изменения на рынках труда и капитала в условиях цифровой экономики. Цифровой и креативный капитал. Эффект вытеснения и эффект разнообразия на рынке труда.</p>	1	ОК2, ОК5, ОК6	Уо.02.01- Уо.02.09 Зо.02.01- Зо.02.07 Уо.05.01- Уо.05.07
				Зо05.01- Зо 05.03 Уо.06.01- Уо.06.02 Зо.06.01. Зо.06.02
	<p><b>Практическое занятие № 14,15</b>  Расчет цифровых рисков предприятия.</p>	4	ОК2, ОК5, ОК6	Уо.02.01- Уо.02.09 Зо.02.01- Зо.02.07 Уо.05.01- Уо.05.07 Зо05.01- Зо 05.03 Уо.06.01- Уо.06.02 Зо.06.01. Зо.06.02



<b>Тема 5. Нестандартные формы занятости граждан</b>		<b>2</b>		
	<p><b>Содержание учебного материала</b>          Формы занятости населения.          Основные определения, функции. Виды форм занятости населения          Самозанятые граждане          Определение, функции и виды самозанятых граждан. Налоговая ответственность.</p>	<b>1</b>	ОК2, ОК5, ОК6	Уо.02.01- Уо.02.09 Зо.02.01- Зо.02.07 Уо.05.01- Уо.05.07 Зо05.01- Зо 05.03 Уо.06.01-
				Уо.06.02 Зо.06.01. Зо.06.02
	<p><b>Содержание учебного материала</b>          Интернет-площадки регистрации самозанятых граждан.          Определение интернет – площадок для самозанятых, сфера их деятельности, способы влияния на потребителя.</p>	<b>1</b>	ОК2, ОК5, ОК6	Уо.02.01- Уо.02.09 Зо.02.01- Зо.02.07 Уо.05.01- Уо.05.07 Зо05.01- Зо 05.03 Уо.06.01- Уо.06.02 Зо.06.01. Зо.06.02
<b>Тема 6. Информационная безопасность</b>		<b>1</b>		

	<p><b>Содержание учебного материала</b>          Основы информационной безопасности.          Определение информационной безопасности, структура ИБ, алгоритм работы ИБ          Средства защиты информации.          Виды рисков для информации, средства защиты информации, меры предосторожности во избежание утери информации.</p>	1	ОК2, ОК5, ОК6	Уо.02.01- Уо.02.09 Зо.02.01- Зо.02.07 Уо.05.01- Уо.05.07 Зо05.01- Зо 05.03 Уо.06.01- Уо.06.02 Зо.06.01. Зо.06.02
<b>Тема 7. Технология «Умный» город</b>		2		
	<p><b>Содержание учебного материала</b>          Концепции «умного» города.          Определение концепции «умного» города, основные функции и принципы, сфера деятельности.          «Умный» город и изменение нашей жизни в том месте, где я живу, отношение к технологии «умный» город.</p>	1	ОК2, ОК5, ОК6	Уо.02.01- Уо.02.09 Зо.02.01- Зо.02.07 Уо.05.01- Уо.05.07 Зо05.01- Зо 05.03 Уо.06.01- Уо.06.02 Зо.06.01. Зо.06.02

	<p><b>Содержание учебного материала</b>          Практика внедрения элементов «умного» города: от настоящего к будущему          Перспективы развития рынка технологий «умных» городов          Эффекты внедрения концепции «умного» города</p>	1	ОК2, ОК5, ОК6	Уо.02.01- Уо.02.09 Зо.02.01- Зо.02.07 Уо.05.01- Уо.05.07 Зо05.01- Зо 05.03 Уо.06.01- Уо.06.02 Зо.06.01. Зо.06.02
<b>Тема 8. Электронные деньги</b>		7		
	<p><b>Содержание учебного материала</b>          Понятие электронных денег.          Определение электронных денег, сферы их использования, их виды          Эволюция денежной системы.          Определение электронной денежной системы, способы ее развития, роль электронной денежной системы в современном обществе.</p>	1	ОК2, ОК5, ОК6	Уо.02.01- Уо.02.09 Зо.02.01- Зо.02.07 Уо.05.01- Уо.05.07 Зо05.01- Зо 05.03 Уо.06.01- Уо.06.02 Зо.06.01. Зо.06.02
	<p><b>Содержание учебного материала</b>          Как пользоваться электронными деньгами? Способы заработка электронных денег.          Алгоритм использования электронных денег, площадки для их использования, способы получения электронных денег.</p>	2	ОК2, ОК5, ОК6	Уо.02.01- Уо.02.09 Зо.02.01- Зо.02.07 Уо.05.01- Уо.05.07 Зо05.01-

				Зо 05.03 Уо.06.01- Уо.06.02 Зо.06.01. Зо.06.02
	<b>Содержание учебного материала</b> Криптовалюта. Определение криптовалюты, история ее появления, сфера применения криптовалюты. Биткоины. Определение биткоин, история их появления, сфера применения биткоинов.	4	ОК2, ОК5, ОК6	Уо.02.01- Уо.02.09 Зо.02.01- Зо.02.07 Уо.05.01- Уо.05.07 Зо05.01- Зо 05.03 Уо.06.01- Уо.06.02 Зо.06.01. Зо.06.02
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>		2		
<b>Всего:</b>		72		

## УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Стол ученический

Стол учителя

Доска меловая (магнитно-маркерная)

Автоматизированное рабочее место преподавателя

Проектор мультимедийный

Экран проекционный

МФУ (принтер, сканер, копир).

### Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные ФУМО, для использования в образовательном процессе.

### Информационное обеспечение обучения

Носова, С.С., Цифровая экономика : учебник / С.С. Носова, А.В. Путилов, А.Н. Норкина. — Москва : КноРус, 2022. — 303 с. — ISBN 978-5-406-09339-9. —

URL:<https://book.ru/book/943610>— Текст : электронный.

## КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
<b>Умения:</b>		
правильно моделировать ситуацию с учетом особенностей цифровой экономики,	Правильно моделировать ситуацию с учетом особенностей цифровой экономики и нормативной документацией	Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении практических занятий. Оценка выполнения домашних работ, тестирования, контрольных работ и других видов текущего контроля.
выделять и соотносить негативные и позитивные факторы цифровой трансформации,	Правильно выделять и соотносить негативные и позитивные факторы цифровой трансформации	
определять степень их воздействия на макро- и микроэкономические показатели, на возможности ведения бизнеса;	Правильно определять степень их воздействия на макро- и микроэкономические показатели, на возможности ведения бизнеса;	

применять современные экономико-математические методы;	Правильно применять современные экономико-математические методы;	
составлять бизнес-план	Правильно составлять бизнес-план	
Знания:		
основные понятия цифровой экономики;	Применять на практике основные понятия цифровой экономики	Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении практических занятий. Оценка выполнения домашних работ, тестирования, контрольных работ и других видов текущего контроля.  Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет.
базовые понятия ключевых цифровых технологий;	Использовать на практике базовые понятия ключевых цифровых технологий;	
основы правового регулирования вопросов использования и внедрения цифровых технологий;	Использовать на практике основы правового регулирования и внедрения цифровых технологий	
государственную политику, направленной на цифровизацию экономики, роли региональных органов власти и органов местного самоуправления в развитии цифровой экономики;	Развивать цифровую экономику в соответствии с государственной политикой региональных органов власти и органов местного самоуправления	
виды и структуру бизнес-планов;	Применять на практике виды и структуру бизнес-планов;	
этапы составления бизнес-план.	Применять на практике составление бизнес-план.	

## ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ ЦИКЛ

### 4.3.16. ПМ.01 Контроль качества и прием деталей после механической и слесарной обработки, узлов конструкций и рабочих механизмов после их сборки

Цель модуля: освоение вида деятельности «Контроль качества и прием деталей после механической и слесарной обработки, узлов конструкций и рабочих механизмов после их сборки».

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы.

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части определять этапы	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	-

	<p>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)</p>	<p>социальном контексте  алгоритмы выполнения  работ  в профессиональной и  смежных областях  методы работы в  профессиональной и  смежных сферах;  структуру плана для  решения задач  порядок оценки  результатов решения  задач профессиональной  деятельности</p>	
ОК.02	<p>определять задачи для  поиска информации  определять необходимые  источники информации  планировать процесс  поиска; структурировать  получаемую  информацию  выделять наиболее  значимое в перечне  информации  оценивать практическую  значимость результатов  поиска  оформлять результаты  поиска, применять  средства  информационных  технологий для решения  профессиональных задач  использовать  современное  программное  обеспечение  использовать различные  цифровые средства  для решения  профессиональных задач</p>	<p>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</p>	-
ОК.04	<p>организовывать работу  коллектива и команды  взаимодействовать с  коллегами, руководством,</p>	<p>психологические основы  деятельности  коллектива,  психологические</p>	

	клиентами в ходе профессиональной деятельности	особенности личности	
ОК.06	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	
ПК 1.1	<p>Читать чертежи на простые детали</p> <p>Выбирать в соответствии с технологической документацией и подготавливать к работе универсальные контрольно-измерительные инструменты</p> <p>Использовать универсальные контрольно-измерительные инструменты для измерения и контроля линейных размеров простых деталей с точностью до 10-го качества (с допусками не менее 0,01 мм)</p> <p>Использовать универсальные контрольно-измерительные инструменты для измерения и контроля угловых размеров простых деталей с точностью до 9-й степени точности (с допусками не менее 10')</p> <p>Использовать универсальные контрольно-измерительные</p>	<p>Правила чтения технологической документации в объеме, необходимом для выполнения работы</p> <p>Система допусков и посадок, качества точности, параметры шероховатости</p> <p>Технические требования, предъявляемые к изготавливаемым простым деталям</p> <p>Методики измерения и контроля линейных размеров простых деталей с точностью до 10-го качества (с допусками не менее 0,01 мм) 5. Виды, конструкции, назначение универсальных контрольно-измерительных инструментов для измерения и контроля линейных размеров простых деталей с точностью до 10-го качества (с допусками не менее 0,01 мм)</p> <p>Методики измерения и контроля угловых размеров простых деталей с точностью до 9-й степени точности (с</p>	<p>Подготовка рабочего места к выполнению контроля качества простых деталей</p> <p>Выбор и подготовка к работе универсальных контрольно-измерительных инструментов для контроля заданных технических требований простых деталей</p> <p>Измерения и контроль линейных размеров простых деталей с точностью до 10-го качества (с допусками не менее 0,01 мм)</p> <p>Измерения и контроль угловых размеров простых деталей с точностью до 9-й степени точности (с допусками не менее 10')</p> <p>Измерения и контроль параметров резьбовых поверхностей простых деталей с точностью до 7-й степени точности</p> <p>Измерения и контроль отклонений формы и взаимного расположения поверхностей простых деталей с точностью до 7-й степени точности (с допуском не менее 0,01</p>



<p>инструменты для измерения и контроля параметров резьбовых поверхностей простых деталей с точностью до 7-й степени точности</p> <p>Использовать универсальные контрольно-измерительные инструменты и приспособления для измерения и контроля отклонений формы и взаимного расположения поверхностей простых деталей с точностью до 7-й степени точности (с допуском не менее 0,01 мм)</p> <p>Контролировать шероховатость поверхностей простых деталей до Ra 3,2 мкм визуально-тактильным методом 8. Выявлять дефекты простых деталей</p> <p>Определять вид брака простых деталей 10.</p> <p>Документально оформлять результаты контроля простых деталей 11.</p> <p>Использовать текстовые редакторы (процессоры) для оформления результатов контроля</p> <p>Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности</p>	<p>допусками не менее 10')</p> <p>7. Виды, конструкции, назначение универсальных контрольно-измерительных инструментов для измерения и контроля угловых размеров простых деталей с точностью до 9-й степени точности (с допусками не менее 10')</p> <p>Методики измерения и контроля параметров резьбовых поверхностей простых деталей с точностью до 7-й степени точности</p> <p>Виды, конструкции, назначение, возможности и правила использования универсальных контрольно-измерительных инструментов для измерения и контроля параметров резьбовых поверхностей простых деталей с точностью до 7-й степени точности</p> <p>Методики измерения и контроля отклонений формы и взаимного расположения поверхностей простых деталей с точностью до 7-й степени точности (с допуском не менее 0,01 мм)</p> <p>Виды, конструкции, назначение универсальных контрольно-измерительных инструментов и приспособлений для измерения и контроля отклонений формы и взаимного расположения поверхностей с точностью до 7-й</p>	<p>мм)</p> <p>Контроль шероховатости обработанных поверхностей простых деталей до Ra 3,2 мкм</p> <p>Установление видов дефектов простых деталей</p> <p>Установление вида брака простых деталей</p> <p>Оформление документации на принятые и забракованные простые детали</p>
---	--	--

		<p>степени точности (с допуском не менее 0,01 мм)          Методика контроля шероховатости поверхностей простых деталей до Ra 3,2 мкм визуально-тактильным методом          Виды дефектов простых деталей          Виды брака деталей          Текстовые редакторы (процессоры):          наименования, возможности и порядок работы в них          Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности          Основы машиностроительного черчения в объеме, необходимом для выполнения работы</p>	
ПК 1.2	<p>Читать чертежи простых сборочных единиц и изделий          Выбирать шаблоны и калибры для контроля простых сборочных единиц и изделий          Выявлять дефекты сборки соединений с натягом в простых сборочных единицах с помощью визуального осмотра и контроля шаблонами          Выявлять дефекты сборки соединений с зазором в простых сборочных единицах с помощью визуального осмотра и контроля шаблонами          Выявлять дефекты сборки резьбовых соединений в простых сборочных единицах с</p>	<p>Читать чертежи простых сборочных единиц и изделий          Выбирать шаблоны и калибры для контроля простых сборочных единиц и изделий          Выявлять дефекты сборки соединений с натягом в простых сборочных единицах с помощью визуального осмотра и контроля шаблонами          Выявлять дефекты сборки соединений с зазором в простых сборочных единицах с помощью визуального осмотра и контроля шаблонами          Выявлять дефекты сборки резьбовых соединений в простых сборочных единицах с</p>	<p>Подготовка рабочего места к выполнению контроля качества простых сборочных единиц и изделий          Изучение конструкторской и технологической документации на простые сборочные единицы и изделия          Контроль и выявление дефектов соединений с натягом в простых сборочных единицах визуальным осмотром, шаблонами, калибрами          Контроль и выявление дефектов соединений с зазором в простых сборочных единицах визуальным осмотром, шаблонами, калибрами          Контроль и выявление дефектов резьбовых</p>

помощью визуального осмотра и контроля шаблонами  
Выявлять дефекты сборки клепаных соединений в простых сборочных единицах с помощью визуального осмотра и контроля шаблонами  
Выявлять дефекты сборки клеевых соединений в простых сборочных единицах с помощью визуального осмотра и контроля шаблонами  
Определять величины зазоров и погрешностей относительного положения деталей в простых сборочных единицах и изделиях с помощью универсальных контрольно-измерительных инструментов и приборов  
Использовать методы контроля прилегания поверхностей сопрягаемых деталей в простых сборочных единицах и изделиях с помощью щупов и по краске  
Выявлять дефекты простых сборочных единиц и изделий  
Определять вид брака простых сборочных единиц и изделий  
Изолировать забракованные сборочные единицы  
Документально оформлять результаты контроля простых сборочных единиц и изделий  
Использовать шаблоны документов в

помощью визуального осмотра и контроля шаблонами  
Выявлять дефекты сборки клепаных соединений в простых сборочных единицах с помощью визуального осмотра и контроля шаблонами  
Выявлять дефекты сборки клеевых соединений в простых сборочных единицах с помощью визуального осмотра и контроля шаблонами  
Определять величины зазоров и погрешностей относительного положения деталей в простых сборочных единицах и изделиях с помощью универсальных контрольно-измерительных инструментов и безопасности, и электробезопасности

соединений в простых сборочных единицах визуальным осмотром, шаблонами, калибрами  
Контроль и выявление дефектов клепаных соединений в простых сборочных единицах визуальным осмотром, шаблонами, калибрами  
Контроль и выявление дефектов клеевых соединений в простых сборочных единицах визуальным осмотром, шаблонами, калибрами  
Контроль зазоров и относительного положения деталей в простых сборочных единицах и изделиях универсальными контрольно-измерительными инструментами и приборами  
Контроль прилегания поверхностей сопрягаемых деталей в простых сборочных единицах и изделиях щупами, по краске  
Контроль качества простых изделий после сборки  
Установление видов дефектов простых сборочных единиц и изделий  
Установление вида брака простых сборочных единиц и изделий  
Оформление протоколов испытаний, документов о выполнении операций технического контроля, извещений о браке простых сборочных единиц и изделий

	<p>электронном виде для оформления документации технического контроля</p> <p>Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности</p>		
ПК 1.3	<p>Читать чертежи простых сборочных единиц и изделий</p> <p>Выбирать шаблоны и калибры для контроля простых сборочных единиц и изделий</p> <p>Выявлять дефекты сборки соединений с натягом в простых сборочных единицах с помощью визуального осмотра и контроля шаблонами</p> <p>Выявлять дефекты сборки соединений с зазором в простых сборочных единицах с помощью визуального осмотра и контроля шаблонами</p> <p>Выявлять дефекты сборки резьбовых соединений в простых сборочных единицах с помощью визуального осмотра и контроля шаблонами</p> <p>Выявлять дефекты сборки клепаных соединений в простых сборочных единицах с помощью визуального осмотра и контроля шаблонами</p> <p>Выявлять дефекты сборки клеевых соединений в простых сборочных единицах с помощью визуального</p>	<p>Читать чертежи простых сборочных единиц и изделий</p> <p>Выбирать шаблоны и калибры для контроля простых сборочных единиц и изделий</p> <p>Выявлять дефекты сборки соединений с натягом в простых сборочных единицах с помощью визуального осмотра и контроля шаблонами</p> <p>Выявлять дефекты сборки соединений с зазором в простых сборочных единицах с помощью визуального осмотра и контроля шаблонами</p> <p>Выявлять дефекты сборки резьбовых соединений в простых сборочных единицах с помощью визуального осмотра и контроля шаблонами</p> <p>Выявлять дефекты сборки клепаных соединений в простых сборочных единицах с помощью визуального осмотра и контроля шаблонами</p> <p>Выявлять дефекты сборки клеевых соединений в простых сборочных единицах с помощью визуального</p>	<p>Подготовка рабочего места к выполнению контроля качества простых сборочных единиц и изделий</p> <p>Изучение конструкторской и технологической документации на простые сборочные единицы и изделия</p> <p>Контроль и выявление дефектов соединений с натягом в простых сборочных единицах визуальным осмотром, шаблонами, калибрами</p> <p>Контроль и выявление дефектов соединений с зазором в простых сборочных единицах визуальным осмотром, шаблонами, калибрами</p> <p>Контроль и выявление дефектов резьбовых соединений в простых сборочных единицах визуальным осмотром, шаблонами, калибрами</p> <p>Контроль и выявление дефектов клепаных соединений в простых сборочных единицах визуальным осмотром, шаблонами, калибрами</p> <p>Контроль и выявление дефектов клеевых соединений в простых сборочных единицах визуальным осмотром,</p>

	<p>осмотра и контроля шаблонами  Определять величины зазоров и погрешностей относительного положения деталей в простых сборочных единицах и изделиях с помощью универсальных контрольно-измерительных инструментов и приборов  Использовать методы контроля прилегания поверхностей сопрягаемых деталей в простых сборочных единицах и изделиях с помощью щупов и по краске  Выявлять дефекты простых сборочных единиц и изделий  Определять вид брака простых сборочных единиц и изделий  Изолировать забракованные сборочные единицы  Документально оформлять результаты контроля простых сборочных единиц и изделий  Использовать шаблоны документов в электронном виде для оформления документации технического контроля  Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности</p>	<p>осмотра и контроля шаблонами  Определять величины зазоров и погрешностей относительного положения деталей в простых сборочных единицах и изделиях с помощью универсальных контрольно-измерительных инструментов и безопасности, и электробезопасности</p>	<p>шаблонами, калибрами  Контроль зазоров и относительного положения деталей в простых сборочных единицах и изделиях универсальными контрольно-измерительными инструментами и приборами  Контроль прилегания поверхностей сопрягаемых деталей в простых сборочных единицах и изделиях щупами, по краске  Контроль качества простых изделий после сборки  Установление видов дефектов простых сборочных единиц и изделий  Установление вида брака простых сборочных единиц и изделий  Оформление протоколов испытаний, документов о выполнении операций технического контроля, извещений о браке простых сборочных единиц и изделий</p>
ПК 1.4	<p>Читать чертежи простых сборочных единиц и</p>	<p>Читать чертежи простых сборочных единиц и</p>	<p>Подготовка рабочего места к выполнению</p>

изделий  
Выбирать шаблоны и калибры для контроля простых сборочных единиц и изделий  
Выявлять дефекты сборки соединений с натягом в простых сборочных единицах с помощью визуального осмотра и контроля шаблонами  
Выявлять дефекты сборки соединений с зазором в простых сборочных единицах с помощью визуального осмотра и контроля шаблонами  
Выявлять дефекты сборки резьбовых соединений в простых сборочных единицах с помощью визуального осмотра и контроля шаблонами  
Выявлять дефекты сборки клепаных соединений в простых сборочных единицах с помощью визуального осмотра и контроля шаблонами  
Выявлять дефекты сборки клеевых соединений в простых сборочных единицах с помощью визуального осмотра и контроля шаблонами  
Определять величины зазоров и погрешностей относительного положения деталей в простых сборочных единицах и изделиях с помощью универсальных контрольно-измерительных инструментов и приборов  
Использовать методы

изделий  
Выбирать шаблоны и калибры для контроля простых сборочных единиц и изделий  
Выявлять дефекты сборки соединений с натягом в простых сборочных единицах с помощью визуального осмотра и контроля шаблонами  
Выявлять дефекты сборки соединений с зазором в простых сборочных единицах с помощью визуального осмотра и контроля шаблонами  
Выявлять дефекты сборки резьбовых соединений в простых сборочных единицах с помощью визуального осмотра и контроля шаблонами  
Выявлять дефекты сборки клепаных соединений в простых сборочных единицах с помощью визуального осмотра и контроля шаблонами  
Выявлять дефекты сборки клеевых соединений в простых сборочных единицах с помощью визуального осмотра и контроля шаблонами  
Определять величины зазоров и погрешностей относительного положения деталей в простых сборочных единицах и изделиях с помощью универсальных контрольно-измерительных инструментов и безопасности и электробезопасности

контроля качества простых сборочных единиц и изделий  
Контроль и выявление дефектов соединений с натягом в простых сборочных единицах визуальным осмотром, шаблонами, калибрами  
Контроль и выявление дефектов соединений с зазором в простых сборочных единицах визуальным осмотром, шаблонами, калибрами  
Контроль и выявление дефектов резьбовых соединений в простых сборочных единицах визуальным осмотром, шаблонами, калибрами  
Контроль и выявление дефектов клепаных соединений в простых сборочных единицах визуальным осмотром, шаблонами, калибрами  
Контроль и выявление дефектов клеевых соединений в простых сборочных единицах визуальным осмотром, шаблонами, калибрами  
Контроль зазоров и относительного положения деталей в простых сборочных единицах и изделиях универсальными контрольно-измерительными инструментами и приборами  
Контроль прилегания поверхностей сопрягаемых деталей в простых сборочных единицах и изделиях щупами, по краске  
Контроль качества простых изделий после сборки  
Установление видов

	<p>контроля прилегания поверхностей сопрягаемых деталей в простых сборочных единицах и изделиях с помощью щупов и по краске</p> <p>Выявлять дефекты простых сборочных единиц и изделий</p> <p>Определять вид брака простых сборочных единиц и изделий</p> <p>Изолировать забракованные сборочные единицы</p> <p>Документально оформлять результаты контроля простых сборочных единиц и изделий</p> <p>Использовать шаблоны документов в электронном виде для оформления документации технического контроля</p> <p>Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности</p>		<p>дефектов простых сборочных единиц и изделий</p> <p>Установление вида брака простых сборочных единиц и изделий</p> <p>Оформление протоколов испытаний, документов о выполнении операций технического контроля, извещений о браке простых сборочных единиц и изделий</p>
ПК 1.5	<p>Читать чертежи простых сборочных единиц и изделий</p> <p>Выбирать шаблоны и калибры для контроля простых сборочных единиц и изделий</p> <p>Выявлять дефекты сборки соединений с натягом в простых сборочных единицах с помощью визуального осмотра и контроля шаблонами</p> <p>Выявлять дефекты сборки соединений с зазором в простых</p>	<p>Читать чертежи простых сборочных единиц и изделий</p> <p>Выбирать шаблоны и калибры для контроля простых сборочных единиц и изделий</p> <p>Выявлять дефекты сборки соединений с натягом в простых сборочных единицах с помощью визуального осмотра и контроля шаблонами</p> <p>Выявлять дефекты сборки соединений с зазором в простых</p>	<p>Подготовка рабочего места к выполнению контроля качества простых сборочных единиц и изделий</p> <p>Контроль и выявление дефектов соединений с натягом в простых сборочных единицах визуальным осмотром, шаблонами, калибрами</p> <p>Контроль и выявление дефектов соединений с зазором в простых сборочных единицах визуальным осмотром, шаблонами, калибрами</p>

сборочных единицах с помощью визуального осмотра и контроля шаблонами  
Выявлять дефекты сборки резьбовых соединений в простых сборочных единицах с помощью визуального осмотра и контроля шаблонами  
Выявлять дефекты сборки клепаных соединений в простых сборочных единицах с помощью визуального осмотра и контроля шаблонами  
Выявлять дефекты сборки клеевых соединений в простых сборочных единицах с помощью визуального осмотра и контроля шаблонами  
Определять величины зазоров и погрешностей относительного положения деталей в простых сборочных единицах и изделиях с помощью универсальных контрольно-измерительных инструментов и приборов  
Использовать методы контроля прилегания поверхностей сопрягаемых деталей в простых сборочных единицах и изделиях с помощью щупов и по краске  
Выявлять дефекты простых сборочных единиц и изделий  
Определять вид брака простых сборочных единиц и изделий  
Изолировать забракованные

сборочных единицах с помощью визуального осмотра и контроля шаблонами  
Выявлять дефекты сборки резьбовых соединений с помощью визуального осмотра и контроля шаблонами  
Выявлять дефекты сборки клепаных соединений с помощью визуального осмотра и контроля шаблонами  
Выявлять дефекты сборки клеевых соединений с помощью визуального осмотра и контроля шаблонами  
Определять величины зазоров и погрешностей относительного положения деталей с помощью универсальных контрольно-измерительных инструментов и безопасности, и электробезопасности

Контроль и выявление дефектов резьбовых соединений в простых сборочных единицах визуальным осмотром, шаблонами, калибрами  
Контроль и выявление дефектов клепаных соединений в простых сборочных единицах визуальным осмотром, шаблонами, калибрами  
Контроль и выявление дефектов клеевых соединений в простых сборочных единицах визуальным осмотром, шаблонами, калибрами  
Контроль зазоров и относительного положения деталей в сборочных единицах и изделиях универсальными контрольно-измерительными инструментами и приборами  
Оформление протоколов испытаний, документов о выполнении операций технического контроля, извещений о браке простых сборочных единиц и изделий



	<p>сборочные единицы Документально оформлять результаты контроля простых сборочных единиц и изделий Использовать шаблоны документов в электронном виде для оформления документации технического контроля Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности</p>		
--	---	--	--

## СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### . Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	<b>180</b>	<b>114</b>
Самостоятельная работа		
Практика, в т.ч.:	<b>612</b>	<b>612</b>
учебная	<b>288</b>	<b>288</b>
производственная	<b>324</b>	<b>324</b>
Промежуточная аттестация	<b>22</b>	
Всего	<b>812</b>	<b>726</b>

## 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
ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 06	Раздел 1. Общие основы технологии металлообработки и работ на металлорежущих станках	<b>78</b>	<b>34</b>	<b>78</b>	71	x	-		
ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5	Раздел 2. Технология контроля качества станочных и слесарных работ	<b>116</b>	<b>80</b>	<b>116</b>	109				
	Учебная практика	<b>288</b>	<b>288</b>					<b>X</b>	
	Производственная практика	<b>324</b>	<b>324</b>						<b>X</b>
	Промежуточная аттестация	<b>6</b>							
	<b>Всего:</b>	<b>812</b>	<b>730</b>	<b>176</b>	<b>176</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>288</b>	<b>324</b>

## Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия
1	2
<b>Раздел 1. Общие основы технологии металлообработки и работ на металлорежущих станках</b>	
<b>МДК.01.01 Общие основы технологии металлообработки и работ на металлорежущих станках</b>	
<b>Тема 1.1</b>	<b>Содержание</b>
<b>Технологические процессы в машиностроении.</b>	<b>Общие сведения о проектировании технологических процессов</b> изготовления деталей и режимов обработки. Классификация технологических процессов. <b>Правила построения технологических процессов.</b> Порядок оформления технической документации. Наименование, назначение и условия применения наиболее распространенных универсальных и специальных приспособлений. <b>Типы производств.</b> Единичное производство. Серийное производство. Массовое производство. <b>Параметры качества изделия.</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>
	Практическое занятие 1 Характеристика типов производств Практическое занятие 2 Составление технологического процесса на изготовление детали

	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b> <i>Необходимость и тематика определяются образовательной организацией</i>
<b>Тема 1.2. Основы резания металлов</b>	<b>Содержание</b>
	<p><b>Сущность обработки металлов резанием.</b> Стружкообразование при обработке различных материалов.</p> <p>Элементы режимов резания, припуски на обработку. Таблицы для определения и выбора скорости, подачи. Выбор режимов резания по справочнику для конкретных;</p> <p><b>Классификация токарных резцов, сверла, зенкеры, метчики, плашки, фрезы и абразивные материалы.</b></p> <p><b>Режущий инструмент.</b> Инструментальные материалы.</p> <p>Термообработка, заточка и доводка режущего инструмента.</p> <p>Геометрические формы современного режущего инструмента с использованием твердосплавных и керамических материалов; Силы, действующие при резании. Теплообразование при резании. Явление наклепа, нароста.</p> <p><b>Изнашивание инструмента.</b> Виды и критерии износа.</p>

	Применение смазочно- охлаждающих средств (СОЖ); Принципы базирования.
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>
	<p>Практическое занятие 3.</p> <p>Выбор режимов резания по справочнику и из интернет-ресурса для конкретных условий работы. Практическое занятие 4.</p> <p>Выбор режимов резания по справочнику и из интернет-ресурса для конкретных условий работы.</p>
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b> <i>Необходимость и тематика определяются образовательной организацией</i>
<b>Тема 1.3. Общие сведения о металлорежущих станках токарной группы</b>	<b>Содержание</b>
	<p><b>Классификация металлорежущих станков.</b></p> <p>Виды работ выполняемых на металлорежущих станках.</p> <p>Кинематические схемы. Основные сведения о механизмах, машинах и деталях машин. Условные обозначения элементов кинематических схем.</p> <p>Основные типы станков токарной группы. Кинематические схемы и элементы схем. Схемы компоновок исполнительных органов и схемы обработки деталей на токарных станках каждого типа.</p> <p>Подналадка металлорежущих станков;</p> <p>Приспособления для установки и крепления обрабатываемых деталей.</p> <p>Конструктивные элементы приспособлений металлорежущих станков.</p> <p>Выбор приспособлений в зависимости от вида обработки.</p> <p><b>Грузоподъемные и транспортные устройства, классификация, назначение, применение.</b></p> <p><b>Правила и нормы безопасности при эксплуатации приспособлений.</b></p> <p>Изучение нормативной документации по охране труда, при контроле станочных и слесарных работ.</p> <p>Металлообрабатывающие центры их назначение</p>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>

	<p>Практическое занятие 5. Порядок построения технологического процесса. Практическое занятие 6. Порядок построения технологического процесса. Практическое занятие 7. Выбор установочных баз заготовки в зависимости от установки. Практическое занятие 8. Определение основных элементов кинематических пар.</p>
<p><b>Тема 1.4. Технология работ на металлорежущих станках</b></p>	<p><b>Содержание</b></p> <p><b>Метод обработки торцевых поверхностей</b>, ступенчатых валов, фасонных, конических. <b>Классификация деталей и технологические особенности их обработки.</b> Влияние шероховатости поверхности на эксплуатационные свойства машин.; <b>Технология обработки фасонных поверхностей:</b> Способы обработки, инструменты используемые при обработки фасонных поверхностей и дефекты, контроль фасонных поверхностей; <b>Технология обработки цилиндрических отверстий</b></p>
	<p>Способы, сверления и рассверливания, зенкерования, растачивание, развертывание, виды дефектов и контроль. <b>Технология нарезания резьб.</b> Общие сведения о резьбах. Инструменты, используемые при изготовлении резьбы. Виды дефектов и контроль обработки резьбы. <b>Технология обработки конических поверхностей.</b> Общие сведения, способы обработки. Виды дефектов и контроль конических поверхностей. <b>Технология отделки поверхностей:</b> Притирка(доводка), полирование, пластическое деформирование, накатывание рифлений.</p> <p><b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b></p> <p>Практическое занятие 9. Выбор заготовки в зависимости от метода металлообработки; Практическое занятие 10. Расчет погрешности механической обработки детали; Практическое занятие 11. Последовательность обработки детали типа «вал» или «втулка» на металлообрабатывающем станке. Практическое занятие 12. Выбор режущего инструмента Практическое занятие 13. Выбор измерительного инструмента Практическое занятие 14. Классификация и рассмотрение инструментов для обработки отверстий Практическое занятие 15. Составление тех карт</p>
<p><b>Тема 1.5 Технология и методы обработки (фрезерование, шлифование, растачивание)</b></p>	<p><b>Содержание</b></p> <p><b>Шлифование, хонингование, притирка и доводка отверстий;</b> назначение применяемое оборудование и инструмент. <b>Типовые методы обработки отверстий, их экономичность.</b> Типовые технологические процессы обработки плоских поверхностей и пазов. <b>Методы обработки плоских поверхностей</b> (фрезерованием, протягиванием, шлифованием и обтачиванием). Применяемое оборудование, инструмент, экономичность методов обработки.</p>

	<p>Приспособления и оснастка, применяемые на фрезерных станках. <b>Технология обработки пазов и уступов.</b></p>
	<p><b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b></p> <p>Практическое занятие 16. Расчет режимов резания при сверлении и зенкерованиях. Практическое занятие 17. Расчет режимов резания при шлифовании; Практическое занятие 18.</p>
	<p><b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b> <i>Необходимость и тематика определяются образовательной организацией</i></p>
	<p>Рассмотрение конфигурации шлифовальных кругов</p>
<p><b>Раздел 2. Технология контроля качества станочных и слесарных работ</b></p>	
<p><b>МДК.01.02. Технология контроля качества станочных и слесарных работ</b></p>	
<p><b>Тема 2.1. Документация при проведении сборочных работ, сборочный чертеж.</b></p>	<p><b>Содержание</b></p> <p><b>Технологическая точность процесса обработки деталей при назначении операций контроля</b> <b>Технологическая документация контроля</b> <b>Инструкционная карта окончательного контроля деталей различных типовых групп при сплошном и выборочном видах контроля.</b> <b>Понятие о Единой системе конструкторской документации (ЕСКД),</b> понятия о взаимозаменяемости о стандартизации и унификации, о единой системе допусков и посадок; <b>Назначение сборочного чертежа, составление сборочных чертежей,</b> понятие сборочной единицы, способы проводки и крепления жгутов, проводов и кабелей различного назначения согласно монтажным схемам, правила их подключения; порядок комплектации изделий согласно имеющимся схемам и спецификациям.</p>
	<p><b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b></p>
	<p>Практическое занятие 1. Чтение сборочных чертежей. Практическое занятие 2. Изучение сборочного чертежа печатной платы Практическое занятие 3. Разработка спецификации к сборочному чертежу печатной платы. Практическое занятие 4. Изучение принципиальной, структурной схемы макета усилителя низкой частоты.</p>
<p><b>Тема 2.2 Технология контроля качества деталей типовых групп при окончательной приемке в механических,</b></p>	<p><b>Содержание</b></p>

<p><b>инструментальных и сборочных цехах</b></p>	<p><b>Окончательная приемка деталей типовых групп в механических цехах.</b>  Технологические задачи при окончательной приемке деталей типовых групп на этапах механической и слесарной обработке. Методы и средства контроля цилиндрических деталей.  <b>Расчет и выбор посадок гладких цилиндрических размерных элементов деталей типовых групп.</b>  Контроль отклонений формы тел вращения.  Контроль прямолинейности и плоскостности поверхностей.  Контроль прямолинейности и плоскостности поверхностей.  Контроль отклонений расположения поверхностей.  <b>Расчет размеров предельных калибров для контроля гладких цилиндрических размерных</b></p>
	<p><b>элементов.</b>  Контроль деталей группы втулок, отверстий во втулках.  Контроль радиального биения поверхностей втулок.  Контроль герметичности гильз, диаметра отверстия в гильзах.  Контроль биения торца к оси отверстия колец.  <b>Конструктивные особенности и условия эксплуатации подшипников скольжения.</b>  <b>Расчет гидродинамического подшипника скольжения с постоянными нагрузками и скоростями.</b> Конструктивные особенности и условия эксплуатации подшипников качения.  Контроль угловых размеров и углов конусов.  <b>Методы и средства контроля углов угловыми мерами, их особенности и правила применения.</b>  <b>Методы и средства контроля угловых размеров и углов конусов синусной линейкой.</b>  <b>Методы и средства контроля углов аттестованными роликами и шариками. Методы и средства контроля углов оптическими делительными головками.</b> Схема измерения конуса калиброванными роликами; Способы измерения внутренних конусов.  Контроль конусов калибрами. Схемы проверки конических деталей калибрами.  <b>Сведения о проверке точности инструментов для контроля угловых размеров и углов конусов</b> Контроль отклонений плоских поверхностей.  Контроль прямолинейности лекальными линейками на просвет. <b>Метод линейных отклонений.</b> Метод «пятен на краску»;  Контроль плоскостности поверхности.  Контроль прямолинейности и плоскостности оптической линейкой, лекалами, шаблонами, при помощи водяного зеркала, струной, микроскопом и индикатором.  Контроль резьбовых деталей. Термины и определения, применяемые к резьбовым размерным элементам.  Параметры, влияющие на свинчиваемость резьбовых деталей.  Расчет предельных размеров и предельных отклонений деталей резьбового сопряжения.  <b>Измерительный контроль геометрических параметров резьбы.</b></p>

	<p>Применение предельных калибров для комплексного и поэлементного контроля деталей резьбового сопряжения. Контроль корпусных деталей.</p> <p>Контроль внешнего вида, размеров и геометрии отверстий в корпусных деталях</p> <p>Контроль соосности отверстий в корпусных деталях. Контроль отверстий с пересекающимися осями в корпусных деталях.</p> <p>Контроль отверстий в корпусных деталях под установку и крепление различных приводов. Контроль плоских поверхностей корпусных деталей для крепления механизмов и крышек. <b>Контроль перпендикулярности торцевых поверхностей корпусных деталей по отношению к осям отверстий.</b></p> <p>Контроль взаимного расположения отверстий в корпусных деталях валиками.</p> <p><b>Приспособления для контроля плоских поверхностей корпусных деталей.</b></p> <p>Контроль зубчатых колёс. Требования к точности зубчатых колес в передаче. <b>Классификация и нормы точности зубчатых колёс, основные элементы зубчатых колёс и передач.</b></p>
	<p>Контроль кинематической точности зубчатого колеса;</p> <p>Контроль погрешности окружного шага;</p> <p>Контроль радиального биения;</p> <p>Контроль отклонения длины общей нормали;</p> <p>Контроль погрешности профиля;</p> <p>Контроль основного шага цилиндрического колеса; Контроль измерительного межосевого расстояния; Комплексный контроль зубчатых колёс.</p> <p><b>Проверка конических колёс.</b></p> <p><b>Определение точности зубчатых конических колес.</b></p> <p><b>Поэлементный контроль.</b></p> <p>схема проверки точности изготовления зубчатых колёс.</p> <p>Проверка червячных пар. Поэлементный контроль.</p> <p>Схема проверки червячных пар.</p> <p>Контроль деталей сложной формы. Метод копирования.</p> <p><b>Технология контроля сборочных работ.</b> Способы контроля сборки механизмов.</p> <p>Способы контроля соединений с азотом;</p> <p>Способы контроля винтовых соединений комплектности.</p> <p>Последовательности силы затягивания.</p> <p>Контроль сборки зубчатых и червячных передач</p> <p>Способы контроля втулки на валу</p> <p><b>Проверка уровня шума;</b></p> <p>Способы контроля плоскостности и прямолинейности направляющих; <b>Контроль сборки машин.</b></p> <p>Контроль шпоночных и шлицевых соединений.</p> <p>Расчет шпоночного соединения, его конструктивные особенности и средства контроля. Расчет шлицевого соединения с учетом его</p>

	<p>центрирования. Универсальные средства измерений для комплексного и дифференциального контроля деталей шпоночного соединения.</p> <p>Шлицевое соединение, его конструктивные разновидности по формы профиля шлицев, применяемые посадки, поэлементный и комплексный контроль.</p> <p>Дифференцированный контроль шлицевых валов по элементам.</p> <p>Проверка шлицевых изделий контрольными средствами измерений.</p> <p><b>Контроль слесарных работ.</b></p> <p>Методы и средства контроля при выполнении слесарных работ: рубка металла, опилование; резка; правка.</p> <p>Методы и средства контроля пригоночных работ.</p> <p>Методы и средства контроля притирки и доводки.</p> <p><b>Методы и средства контроля режущего инструмента и инструмента сложного профиля.</b></p>
	<p><b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b></p> <p>Практическое занятие 5. Расчет и выбор посадки с зазором, переходной посадки с оценкой вероятностного распределения зазоров и натягов в соединении.</p> <p>Практическое занятие 6. Расчет и выбор посадки для неподвижного неразъемного соединения</p> <p>Практическое занятие 7. Измерительный контроль элементных размеров деталей типовых групп штангенинструментами и микрометром гладким</p> <p>Практическое занятие 8. Расчет предельных и исполнительных размеров предельных калибров для контроля гладких цилиндрических размерных элементов деталей типовых групп.</p> <p>Практическое занятие 9. Измерительный контроль элементных размеров детали рычажной скобой.</p> <p>Практическое занятие 10. Измерительный контроль исполнительной поверхности вращения деталей группы втулок индикаторным нутромером</p> <p>Практическое занятие 11. Расчет гидродинамического подшипника скольжения с постоянными нагрузками и скоростями.</p> <p>Практическое занятие 12. Расчет и выбор посадок колец подшипников качения</p> <p>Практическая работа 13. Измерительный контроль колец подшипника качения на горизонтальном оптиметре.</p> <p>Практическое занятие 14. Назначение угловых размеров и углов конусов</p> <p>Практическое занятие 15. Измерение и контроль наружных и внутренних углов.</p> <p>Практическое занятие 16. Расчет предельных размеров и предельных отклонений деталей резьбового сопряжения.</p> <p>Практическое занятие 17. Расчет предельных размеров предельных калибров, применяемых для комплексного и поэлементного контроля деталей резьбового сопряжения.</p> <p>Практическое занятие 18. Измерительный контроль геометрических параметров резьбы.</p> <p>Практическое занятие 19. Измерительный контроль геометрических параметров резьбы на большом инструментальном микроскопе БМИ-1.</p> <p>Практическое занятие 20. Измерительный контроль колебаний</p>



	<p>длины общей нормали зубчатых колес в передаче.</p> <p>Практическое занятие 21. Измерительный контроль смещения исходного контура и толщины зубьев по постоянной хорде зубчатых колес в передаче</p> <p>Практическое занятие 22. Измерительный контроль основного и окружного шага зубчатых колес в передаче</p> <p>Практическое занятие 23. Расчет шпоночного соединения.</p> <p>Практическое занятие 24. Расчет шлицевого соединения.</p>
<b>Тема 2.3 Приемка деталей после механической слесарной обработки и сборки</b>	<b>Содержание</b>
	<p><b>Качество продукции.</b></p> <p>Методы определения показателей качества продукции и приемки деталей.</p> <p>Приемка деталей методами случайного отбора выборок деталей, узлов.</p> <p><b>Методы и средства неразрушающего контроля</b></p> <p>Активный и пассивный приемочный контроль</p> <p>Системы автоматизированного контроля приемки продукции</p> <p><b>Документы по учету принятой и забракованной продукции</b></p>
	<p><b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b></p> <p>Практическое занятие 25 Методы контроля и приемки в гибких производственных системах</p> <p>Практическое занятие 26 Определение показателей качества продукции и приемки деталей</p> <p>Практическое занятие 27 Приемка деталей методами случайного отбора выборок деталей, узлов</p> <p>Практическое занятие 28, 29 Средства неразрушающего контроля</p> <p>Практическое занятие 30 Контроль изделий со станков</p> <p>Практическое занятие 31, 32 Системы автоматизированного контроля приемки продукции</p>
<b>Тема 2.4. Учет и анализ брака</b>	<b>Содержание</b>
	<p>Основные определения и характеристика брака. Виды брака в материалах.</p>
	<p><b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b></p> <p>Практическое занятие 33 Окончательный и исправимый брак</p> <p>Практическое занятие 34 Классификация брака. Внутренний и внешний брак.</p> <p>Учет брака. Оформление брака, потери от брака.</p> <p>Практическое занятие 35 Виды брака и причины его возникновения деталей после механической и слесарной обработки</p>
<b>Тема 2.5. Испытания</b>	<b>Содержание</b>

	<p>Определение и назначение испытаний  Механические испытания: статические, ударные, циклические; климатические.  Контрольные испытания:  технологический прогон; климатические испытания; испытания на теплоустойчивость;  испытания на воздействие смены температур; испытания на влагоустойчивость; испытания на прочность; испытания на жесткость; испытания на устойчивость, испытания на стойкость.  Устойчивость работы станка: контроль работы станка по результатам активного контроля;  Контроль работы станка по результатам статистического контроля.</p> <p><b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b></p> <p>Практическое занятие 36 Контроль работы станка по результатам статистического контроля</p>
<p><b>Учебная практика</b>  <b>Виды работ</b>  Слесарная размерная обработка.  Контроль после слесарной обработки.  Контроль наружных цилиндрических поверхностей.  Контроль углов и конусов после механической обработки.  Контроль отклонений плоских поверхностей.  Контроль резьбы.  Контроль корпусных деталей.  Контроль зубчатых колес.  Проверка конических колес.  Контроль деталей сложной формы.  Контроль шлицевых валов.  Контроль шероховатости поверхности после механической обработки.  Выполнение контроля деталей после механической обработки.  Выполнение контроля качества резьбы.  Выполнение контроля шлицевых соединений.  Выполнение контроля зубчатых передач.  Выполнение контроля червячных передач.  Выполнение контроля параллельности.  Выполнение контроля плоскостности.  Выполнение контроля прямолинейности.  Выполнение контроля отклонения формы.  Определение видов брака после слесарной обработки.  Определение видов брака после механической обработки.  Определение видов брака после сборки.</p>	
<p>Выполнение испытания на шум; влагоустойчивость.  Ознакомление с оборудованием для проведения статических испытаний.  Испытания ответственных узлов, конструкций с применением сборочных кондукторов, универсальных приспособлений и инструментов.  Контроль работы станка по результатам активного контроля.  Контроль работы станка по результатам статистического контроля.</p>	
<p><b>Производственная практика</b>  Контроль внешнего вида.  Контроль качества поверхностей.  Контроль количественных показателей.</p>	

Контроль детали согласно чертежу.  
Определение видов брака и причин возникновения брака.  
Оформление приемо-сдаточной документации на принятую и забракованную продукцию. Определение видов брака, причин возникновения брака.  
Статистический контроль оборудования.  
Оформление приемо-сдаточной документации на принятую и забракованную продукцию.  
Определение погрешностей формы и взаимного расположения поверхностей деталей.  
Контроль узлов согласно чертежу, контрольных карт после сборки, активный контроль.  
Пассивный контроль качества сборки узлов.  
Контроль и испытание агрегатов на стендах при помощи контрольно-измерительных приборов.  
Классификация брака по видам.  
Определение видов брака, причин возникновения брака после механической обработки.  
Определение видов брака, причин возникновения брака после слесарной обработки.  
Определение видов брака, причин возникновения брака после сборки конструкций.  
Определение видов брака, причин возникновения брака после сборки конструкций.

**Промежуточная аттестация 22**

**Всего 812**

## **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

### **Материально-техническое обеспечение**

Кабинет Общепрофессиональных дисциплин и МДК, оснащенный  
Стол ученический  
Стул ученический на ножках  
Стол учителя  
Доска меловая (магнитно-маркерная)  
Автоматизированное рабочее место преподавателя  
Проектор портативный  
Экран мультимедийный  
Комплекты для индивидуальной и групповой работы по основным видам программы  
Плакаты  
Макеты  
Наглядные материалы  
Компьютер с программным обеспечением для преподавателя (системный блок, монитор, клавиатура, мышь) с выходом в Интернет  
Информационно-коммуникативные средства  
Экранно-звуковые пособия  
Магнитофон  
МФУ (принтер, сканер, копир)  
Чертежи деталей различной сложности  
Детали машиностроения  
Модель литой заготовки со стержнем для литья по выплавляемым моделям  
Набор фотоматериалов по теме «Литые заготовки в машиностроении»  
Комплект плакатов «Технология машиностроения»  
Комплект плакатов «Слесарное дело»  
ЕСТД – электронная версия  
Комплект технологических процессов машиностроительного производства базовых предприятий

Комплект технических регламентов по различным стадиям производства базовых предприятий (электронная версия)

Комплект технологических инструкций по стадиям производства (печатная и электронная версия)

Станок токарный

Станок фрезерный

Режущий инструмент

Тренажер сварочный электронный

Детали машиностроения

Набор стандартных средств измерения геометрических величин

Инструменты для выполнения измерений

Лабораторный комплекс «Метрология. Технические измерения»

Комплект учебного наглядного материала по темам

Комплект электронных плакатов «Материаловедение»

Интерактивная диаграмма состояния Железо-углерод

Модели атомного строения материалов

Образцы материалов

Образцы для механических испытаний

Набор металлографических шлифов «Конструкционные стали и сплавы»

Демонстрационный комплект чертежных принадлежностей

Образцы деталей по темам

Набор геометрических тел

Резьбовый набор

Лаборатория «Контрольных и метрологических измерений»,

Мастерские «Слесарная мастерская» «Станочная мастерская» «Сварочная мастерская»

### **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.

### **Основные печатные и/или электронные издания**

1. Калиниченко, Н. П. Формы и методы контроля качества металлов и сварных конструкций: атлас фотографий дефектов опасных производственных объектов : учебное пособие для СПО / Н. П. Калиниченко, А. Н. Калиниченко. — Саратов : Профобразование, 2019. — 143 с. — ISBN 978-5-4488-0035-1. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/83120>

2. Латыпов, Р. А. Дефектация сварных швов и контроль качества сварных соединений : учебник / Р. А. Латыпов, А. А. Черепяхин, Г. Р. Латыпова [и др.] ; под ред. Р. А. Латыпова. — Москва : КноРус, 2023. — 201 с. — ISBN 978-5-406-11592-3. — URL: <https://book.ru/book/949432>

3. Лифиц, И. М. Управление качеством : учебное пособие / И. М. Лифиц. — Москва : КноРус, 2023. — 319 с. — ISBN 978-5-406-11356-1. — URL: <https://book.ru/book/948717>

4. Овчинников В.В. Дефектация сварных швов и контроль качества сварных соединений: учебное издание / Овчинников В.В. - Москва : Академия, 2023. - 224 с. (Профессии среднего профессионального образования). - URL: <https://academia-moscow.ru> - Режим доступа: Электронная библиотека «Academia-moscow». - Текст : электронный

5. Овчинников, В. В. Контроль качества сварных швов и соединений : учебник / В. В. Овчинников. — Москва, Вологда : Инфра-Инженерия, 2022. — 208 с. — ISBN 978-5-9729-1084-7. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROОбразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/124194>

6. Феофанов А.Н. Контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации: учебное издание / Феофанов А.Н., Гришина Т. Г., Схиртладзе А. Г. - Москва : Академия, 2024. - 320 с. (Специальности среднего профессионального образования). - URL: <https://academia-moscow.ru> - Режим доступа: Электронная библиотека «Academia-moscow». - Текст : электронный

### Дополнительные источники

1. Третьяк, Л. Н. Метрология, стандартизация и сертификация: взаимозаменяемость: учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. Н. Третьяк, А. С. Вольнов; под общей редакцией Л. Н. Третьяк. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 362 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10811-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт. — URL: <https://urait.ru/bcode/515891>

2. Хрусталева З. Метрология, стандартизация и сертификация. Практикум: учебное пособие / Хрусталева З., А. — Москва: КноРус, 2023. — 171 с. — ISBN 978-5-406-10293-0. — Текст: электронный. — BOOK.ru: библиотечно-электронная система. — URL: <https://book.ru/book/944940>

## КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоенности компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 1.1. Осуществлять контроль качества деталей после механической и слесарной обработки, узлов конструкций и рабочих механизмов после их сборки. ПК 1.2. Проводить приемку деталей после механической и слесарной обработки, узлов конструкций и рабочих механизмов после их сборки. ПК 1.3. Классифицировать брак и устанавливать причину его возникновения. ПК 1.4. Проводить испытания узлов, конструкций и частей машин. ПК 1.5 Проверять станки на	- <b>оценка «отлично»</b> - выставляется студенту, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания рабочей программы дисциплины и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений. - <b>оценка «хорошо»</b> - выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике, но допускает в ответе некоторые неточности, которые может	-устный опрос; - защита практических работ; - оценка выполнения работ производственной практике, -промежуточная аттестация зачет, экзамен.

<p>точность.</p>	<p>устранить с помощью дополнительных вопросов преподавателя.</p> <p>- <b>оценка</b>  <b>«удовлетворительно»</b> -  выставляется студенту, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, но при этом он владеет основными разделами рабочей программы, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации.</p>	
<p>ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p> <p>ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p> <p>ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p>- <b>оценка</b>  <b>«неудовлетворительно»</b> -  выставляется студенту, который не знает большей части основного содержания рабочей программы дисциплины, допускает грубые</p>	

<p>ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p>	<p>ошибки в формулировках основных понятий дисциплины и не умеет использовать полученные знания при решении типовых практических задач.</p>	
--	---	--

**4.3.17. ПМ. 02 Контроль сборки под сварку, работ по сварке и сварных соединений изделий, узлов и конструкций из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов»**

Цель модуля: освоение вида деятельности «Контроль сборки под сварку, работ по сварке и сварных соединений изделий, узлов и конструкций из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов».

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы.

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен

<i>Код ОК, ПК</i>	<b>Уметь</b>	<b>Знать</b>	<b>Владеть навыками</b>
ОК.01	<p>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</p>	<p>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</p>	-

	смежных сферах реализовывать составленный план оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	деятельности	
ОК.02	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.04	организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности	
ПК 2.1	Организовывать рабочее место для выполнения работ по контролю в соответствии с требованиями нормативных технических документов к уровню освещенности, контрастности, углу обзора и расстояния до	Оформлять документацию (акты, заключения, ведомости) по результатам контроля сборки под сварку Требования к оснащению и организации рабочего места для проведения контроля сборки под	Подготовка рабочего места к проведению контроля сборки под сварку Входной контроль сварочных материалов для сварки углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов



	<p>контролируемого объекта Выполнять работы по контролю в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности Определять исправность средств контроля (измерительного инструмента, оборудования, оптических средств) и срок их поверки (калибровки) Читать чертежи и применять нормативно-техническую, проектную, конструкторскую и технологическую документацию по сборке, сварке и контролю Выполнять входной контроль сварочных материалов для сварки углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов или верификацию его результатов Устанавливать соответствие сварочных материалов и качества их подготовки (сушки, прокаливания, чистоты поверхности) требованиям нормативно-технической, проектной, конструкторской и технологической документации Использовать технику цифровой идентификации собираемых под сварку деталей, узлов</p>	<p>сварку Требования нормативно-технической, проектной, конструкторской и технологической документации по сборке, сварке и контролю изделий, узлов и конструкций из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов Основы машиностроительного и строительного черчения в объеме, необходимом для выполнения работы Основные типы, размеры конструктивных элементов подготовленных кромок и сварных швов из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов, условные обозначения сварных швов на чертежах Основные группы и марки свариваемых материалов из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов Классификация, марки сварочных материалов для сварки углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов Правила хранения, подготовки и применения сварочных материалов (приемка, просушка, прокалка, обеспечение чистоты поверхности, проверка сварочно-технологических свойств)</p>	<p>или верификация его результатов Идентификация (аналоговая и цифровая) собираемых под сварку деталей, изделий, узлов и конструкций Контроль размеров конструктивных элементов подготовленных кромок и чистоты свариваемых деталей из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов Контроль качества и приемка сборки под сварку изделий, узлов и конструкций из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов Контроль выполнения ремонта прихваток и дефектных участков кромок свариваемых деталей Оформление документации (актов, заключений, ведомостей) по результатам контроля сборки под сварку</p>
--	--	--	--

	<p>и конструкций Устанавливать соответствие конструктивных элементов подготовленных кромок и чистоты свариваемых деталей из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов требованиям нормативно- технической, проектной, конструкторской и технологической документации Устанавливать соответствие деталей и собранных под сварку изделий, узлов и конструкций требованиям нормативно- технической, проектной, конструкторской и технологической документации</p>	<p>Назначение и принцип работы оборудования, применяемого для цифровой идентификации Правила и способы подготовки под сварку поверхностей и кромок деталей изделий, узлов и конструкций Основы технологии сборки и крепления элементов конструкции в сборочных приспособлениях; расположение, количество и размеры прихваток, креплений Основы технологических процессов сварки и параметры сварки изделий, узлов и конструкций из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов Назначение и характеристики оборудования для сборки, сварки, резки и вспомогательного оборудования Назначение, характеристики и порядок применения средств контроля (измерительного инструмента, оборудования, оптических средств) для контроля конструктивных элементов подготовленных кромок, чистоты и относительного положения свариваемых деталей Основы метрологии, требования к поверке (калибровке) средств измерения</p>	
--	--	--	--

		<p>Виды и методы контроля собранных под сварку изделий, узлов и конструкций из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов</p> <p>Допуски при сборке под сварку контролируемых изделий, узлов и конструкций</p> <p>Виды дефектов при сварке углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов, причины их образования, методы предупреждения и способы исправления</p> <p>Методика проведения визуального и измерительного контроля</p> <p>Требования к качеству сварных соединений изделий, узлов и конструкций из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов</p> <p>Формы документации по результатам операционного контроля сборки под сварку и правила ее ведения</p> <p>Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности</p>	
ПК 2.2	<p>Организовывать рабочее место для выполнения работ по контролю в соответствии с требованиями нормативных технических документов к уровню освещенности, контрастности, углу обзора и расстояния до</p>	<p>Требования к оснащению и организации рабочего места для проведения контроля работ по сварке и сварных соединений изделий, узлов и конструкций из углеродистых и низколегированных</p>	<p>Подготовка рабочего места к проведению контроля сварочных работ и сварных соединений</p> <p>Контроль соблюдения технологии сварки изделий, узлов и конструкций из углеродистых и</p>

	<p>контролируемого объекта  Определять и обеспечивать условия безопасного выполнения работ по контролю  Определять исправность средств контроля (измерительного инструмента, оборудования, оптических средств) и срок их поверки (калибровки)  Читать чертежи и применять нормативно-техническую, проектную, конструкторскую и технологическую документацию по сборке, сварке и контролю  Контролировать применение сварочных материалов для сварки углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов, соответствующих требованиям проектной, конструкторской и технологической документации  Контролировать на сварочном оборудовании и установках с ручной или автоматической системой управления соответствие режимов сварки требованиям технологической документации  Верифицировать информацию о параметрах сварки и результаты контроля систем автоматического контроля и мониторинга сварочных работ  Выявлять визуальным и измерительным</p>	<p>сталей и сплавов и полимерных материалов  Требования нормативно-технической, проектной, конструкторской и технологической документации по сборке, сварке и контролю изделий, узлов и конструкций из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов  Основы машиностроительного и строительного черчения в объеме, необходимом для выполнения работы  Основные типы, размеры конструктивных элементов подготовленных кромок и сварных швов из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов, условные обозначения сварных швов на чертежах  Основные группы и марки свариваемых материалов из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов  Классификация, марки сварочных материалов для сварки углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов  Правила хранения, подготовки и применения сварочных материалов (приемка, просушка, прокалка, обеспечение чистоты поверхности, проверка сварочно-технологических</p>	<p>низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов  Верификация информации о параметрах сварки и результатов контроля систем автоматического контроля и мониторинга сварочных работ  Проведение визуального и измерительного контроля изделий, узлов и конструкций из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов и их сварных соединений  Регистрация и маркировка выявленных визуальным и измерительным контролем несоответствий для последующего проведения контроля методами, предусмотренными проектной, конструкторской и технологической документацией  Верификация результатов разрушающего и неразрушающего контроля сварных соединений методами, установленными в проектной, конструкторской и технологической документации  Контроль выполнения ремонта дефектных участков сварных соединений  Оформление приемосдаточной документации по результатам контроля выполнения сварочных работ</p>
--	--	---	---

	<p>контролем наружные дефекты сварных швов, определять с помощью измерительного инструмента геометрические размеры сварных соединений изделий, узлов и конструкций из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов</p> <p>Верифицировать результаты разрушающего и неразрушающего контроля сварных соединений методами, установленными в проектной, конструкторской и технологической документации</p> <p>Контролировать устранение дефектов сварных соединений</p> <p>Устанавливать соответствие сварных соединений изделий, узлов и конструкций из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов требованиям нормативно-технической, проектной, конструкторской и технологической документации</p> <p>Оформлять приемо-сдаточную документацию по результатам контроля выполнения сварочных работ</p>	<p>свойств)</p> <p>Основы технологических процессов сварки и параметры сварки изделий, узлов и конструкций из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов</p> <p>Назначение и характеристики оборудования для сборки, сварки, резки и вспомогательного оборудования</p> <p>Назначение, характеристики и порядок применения средств контроля (измерительного инструмента, приборов, оборудования, оптических средств) для контроля параметров сварки на сварочном оборудовании и установках с ручной или автоматической системой управления и сварных соединений изделий, узлов и конструкций из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов</p> <p>Принцип работы, назначение, характеристики и порядок применения автоматических систем контроля, состав контролируемых параметров сварки и сварных соединений изделий, узлов и конструкций из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов</p> <p>Программное</p>	
--	---	--	--

		<p>обеспечение информационных систем по мониторингу сварочных работ и автоматических систем контроля</p> <p>Основы метрологии, требования к поверке (калибровке) средств измерения</p> <p>Виды и методы контроля сварных соединений из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов</p> <p>Допуски на габаритные и линейные размеры контролируемых изделий, узлов и конструкций</p> <p>Виды дефектов при сварке углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов, причины их образования, методы предупреждения и способы исправления</p> <p>Методика проведения визуального и измерительного контроля</p> <p>Требования к качеству сварных соединений изделий, узлов и конструкций из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов</p> <p>Формы документации по результатам приемочного контроля сварочных работ и правила ее ведения</p> <p>Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности</p>	
ПК 2.3	Организовывать рабочее	Требования к	Подготовка рабочего

<p>место для выполнения работ по контролю в соответствии с требованиями нормативных технических документов к уровню освещенности, контрастности, углу обзора и расстояния до контролируемого объекта</p> <p>Выполнять работы по контролю в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности</p> <p>Определять исправность средств контроля (измерительного инструмента, оборудования, оптических средств) и срок их поверки (калибровки)</p> <p>Читать чертежи и применять нормативно-техническую, проектную, конструкторскую и технологическую документацию по сборке, сварке и контролю</p> <p>Выполнять входной контроль сварочных материалов для сварки разнородных сталей, черных и цветных металлов и сплавов и полимерных материалов или верификацию его результатов</p> <p>Устанавливать соответствие сварочных материалов и качества их подготовки (сушки, прокаливания, чистоты поверхности) требованиям нормативно-</p>	<p>оснащению и организации рабочего места для проведения контроля сборки под сварку</p> <p>Требования нормативно-технической, проектной, конструкторской и технологической документации по сборке, сварке и контролю изделий, узлов и конструкций из разнородных сталей, черных и цветных металлов и сплавов и полимерных материалов</p> <p>Основы машиностроительного и строительного черчения в объеме, необходимом для выполнения работы</p> <p>Основные типы, размеры конструктивных элементов подготовленных кромок и сварных швов из разнородных сталей, черных и цветных металлов и сплавов и полимерных материалов, условные обозначения сварных швов на чертежах</p> <p>Основные группы и марки свариваемых материалов из разнородных сталей, черных и цветных металлов и сплавов и полимерных материалов</p> <p>Классификация, марки сварочных материалов для сварки разнородных сталей, черных и цветных металлов и сплавов и полимерных материалов</p> <p>Правила хранения, подготовки и применения сварочных материалов (приемка, просушка, проковка,</p>	<p>места к проведению контроля сборки под сварку</p> <p>Входной контроль сварочных материалов для сварки разнородных сталей, черных и цветных металлов и сплавов и полимерных материалов или верификация его результатов</p> <p>Идентификация (аналоговая и цифровая) собираемых под сварку деталей, изделий, узлов и конструкций</p> <p>Контроль размеров конструктивных элементов подготовленных кромок и чистоты свариваемых деталей из разнородных сталей, черных и цветных металлов и сплавов и полимерных материалов</p> <p>Контроль качества и приемка сборки под сварку изделий, узлов и конструкций из разнородных сталей, черных и цветных металлов и сплавов и полимерных материалов</p> <p>Контроль выполнения ремонта прихваток и дефектных участков кромок свариваемых деталей</p> <p>Оформление документации (актов, заключений, ведомостей) по результатам контроля сборки под сварку</p>
--	--	---

	<p>технической, проектной, конструкторской и технологической документации</p> <p>Использовать технику цифровой идентификации собираемых под сварку деталей, изделий, узлов и конструкций</p> <p>Устанавливать соответствие конструктивных элементов подготовленных кромок и чистоты свариваемых деталей из разнородных сталей, черных и цветных металлов и сплавов и полимерных материалов требованиям нормативно-технической, проектной, конструкторской и технологической документации</p> <p>Устанавливать соответствие деталей и собранных под сварку изделий, узлов и конструкций требованиям нормативно-технической, проектной, конструкторской и технологической документации</p> <p>Оформлять документацию (акты, заключения, ведомости) по результатам контроля сборки под сварку</p>	<p>обеспечение чистоты поверхности, проверка сварочно-технологических свойств)</p> <p>Назначение и принцип работы оборудования, применяемого для цифровой идентификации</p> <p>Правила и способы подготовки под сварку поверхностей и кромок деталей изделий, узлов и конструкций</p> <p>Основы технологии сборки и крепления элементов конструкции в сборочных приспособлениях; расположение, количество и размеры прихваток, креплений</p> <p>Основы технологических процессов сварки и параметры сварки изделий, узлов и конструкций из разнородных сталей, черных и цветных металлов и сплавов и полимерных материалов</p> <p>Назначение и характеристики оборудования для сборки, сварки, резки и вспомогательного оборудования</p> <p>Назначение, характеристики и порядок применения средств контроля (измерительного инструмента, оборудования, оптических средств) для контроля конструктивных элементов подготовленных кромок, чистоты и относительного положения свариваемых</p>	
--	--	---	--



		<p>деталей</p> <p>Основы метрологии, требования к поверке (калибровке) средств измерения</p> <p>Виды и методы контроля собранных под сварку изделий, узлов и конструкций из разнородных сталей, черных и цветных металлов и сплавов и полимерных материалов</p> <p>Допуски при сборке под сварку контролируемых изделий, узлов и конструкций</p> <p>Виды дефектов при сварке разнородных сталей, черных и цветных металлов и сплавов и полимерных материалов, причины их образования, методы предупреждения и способы исправления</p> <p>Методика проведения визуального и измерительного контроля</p> <p>Требования к качеству сварных соединений изделий, узлов и конструкций из разнородных сталей, черных и цветных металлов и сплавов и полимерных материалов</p> <p>Формы документации по результатам операционного контроля сборки под сварку и правила ее ведения</p> <p>Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности</p>	
ПК 2.4	Организовывать рабочее место для выполнения работ по контролю в соответствии с	Требования к оснащению и организации рабочего места для проведения	Подготовка рабочего места к проведению контроля сварочных работ и сварных

	<p>требованиями нормативных технических документов к уровню освещенности, контрастности, углу обзора и расстояния до контролируемого объекта</p> <p>Определять и обеспечивать условия безопасного выполнения работ по контролю</p> <p>Определять исправность средств контроля (измерительного инструмента, оборудования, оптических средств) и срок их поверки (калибровки)</p> <p>Читать чертежи и применять нормативно-техническую, проектную, конструкторскую и технологическую документацию по сборке, сварке и контролю</p> <p>Контролировать применение сварочных материалов для сварки разнородных сталей, черных и цветных металлов и сплавов и полимерных материалов, соответствующих требованиям проектной, конструкторской и технологической документации</p> <p>Контролировать на сварочном оборудовании и установках с ручной или автоматической системой управления соответствие режимов сварки требованиям технологической документации</p> <p>Верифицировать информацию о параметрах сварки и</p>	<p>контроля работ по сварке и сварных соединений изделий, узлов и конструкций из разнородных сталей, черных и цветных металлов и сплавов и полимерных материалов</p> <p>Требования нормативно-технической, проектной, конструкторской и технологической документации по сборке, сварке и контролю изделий, узлов и конструкций из разнородных сталей, черных и цветных металлов и сплавов и полимерных материалов</p> <p>Основы машиностроительного и строительного черчения в объеме, необходимом для выполнения работы</p> <p>Основные типы, размеры конструктивных элементов подготовленных кромок и сварных швов из разнородных сталей, черных и цветных металлов и сплавов и полимерных материалов, условные обозначения сварных швов на чертежах</p> <p>Основные группы и марки свариваемых материалов из разнородных сталей, черных и цветных металлов и сплавов и полимерных материалов</p> <p>Классификация, марки сварочных материалов для сварки разнородных сталей, черных и цветных металлов и сплавов и полимерных материалов</p> <p>Правила хранения, подготовки и</p>	<p>соединений</p> <p>Контроль соблюдения технологии сварки изделий, узлов и конструкций из разнородных сталей, черных и цветных металлов и сплавов и полимерных материалов</p> <p>Верификация информации о параметрах сварки и результатов контроля систем автоматического контроля и мониторинга сварочных работ</p> <p>Проведение визуального и измерительного контроля изделий, узлов и конструкций из разнородных сталей, черных и цветных металлов и сплавов и полимерных материалов, и их сварных соединений</p> <p>Регистрация и маркировка выявленных визуальным и измерительным контролем несоответствий для последующего проведения контроля методами, предусмотренными проектной, конструкторской и технологической документацией</p> <p>Верификация результатов разрушающего и неразрушающего контроля сварных соединений методами, установленными в проектной, конструкторской и технологической документации</p> <p>Контроль выполнения ремонта дефектных участков сварных</p>
--	---	---	--

	<p>результаты контроля систем автоматического контроля и мониторинга сварочных работ</p> <p>Выявлять визуальным и измерительным контролем наружные дефекты сварных швов, определять с помощью измерительного инструмента геометрические размеры сварных соединений изделий, узлов и конструкций из разнородных сталей, черных и цветных металлов и сплавов и полимерных материалов</p> <p>Верифицировать результаты разрушающего и неразрушающего контроля сварных соединений методами, установленными в проектной, конструкторской и технологической документации</p> <p>Контролировать устранение дефектов сварных соединений</p> <p>Устанавливать соответствие сварных соединений изделий, узлов и конструкций из разнородных сталей, черных и цветных металлов и сплавов и полимерных материалов, экспериментальных сталей и сплавов и полимерных материалов требованиям нормативно-технической, проектной, конструкторской и технологической документации</p> <p>Оформлять приемосдаточную документацию по</p>	<p>применения сварочных материалов (приемка, просушка, проковка, обеспечение чистоты поверхности, проверка сварочно-технологических свойств)</p> <p>Основы технологических процессов сварки и параметры сварки изделий, узлов и конструкций из разнородных сталей, черных и цветных металлов и сплавов и полимерных материалов</p> <p>Назначение и характеристики оборудования для сборки, сварки, резки и вспомогательного оборудования</p> <p>Назначение, характеристики и порядок применения средств контроля (измерительного инструмента, приборов, оборудования, оптических средств) для контроля параметров сварки на сварочном оборудовании и установках с ручной или автоматической системой управления и сварных соединений изделий, узлов и конструкций из разнородных сталей, черных и цветных металлов и сплавов и полимерных материалов</p> <p>Принцип работы, назначение, характеристики и порядок применения автоматических систем контроля, состав контролируемых параметров сварки и сварных соединений</p>	<p>соединений</p> <p>Оформление приемосдаточной документации по результатам контроля выполнения сварочных работ</p>
--	---	--	---

	<p>результатам контроля выполнения сварочных работ</p>	<p>изделий, узлов и конструкций из разнородных сталей, черных и цветных металлов и сплавов и полимерных материалов</p> <p>Программное обеспечение информационных систем по мониторингу сварочных работ и автоматических систем контроля</p> <p>Основы метрологии, требования к поверке (калибровке) средств измерения</p> <p>Виды и методы контроля сварных соединений из разнородных сталей, черных и цветных металлов и сплавов и полимерных материалов</p> <p>Допуски на габаритные и линейные размеры контролируемых изделий, узлов и конструкций</p> <p>Виды дефектов при сварке разнородных сталей, черных и цветных металлов и сплавов и полимерных материалов, причины их образования, методы предупреждения и способы исправления</p> <p>Методика проведения визуального и измерительного контроля</p> <p>Требования к качеству сварных соединений изделий, узлов и конструкций из разнородных сталей, черных и цветных металлов и сплавов и полимерных материалов</p> <p>Формы документации по результатам приемочного контроля сварочных работ и</p>	
--	--	---	--

		правила ее ведения Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности	
--	--	--	--

## СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	150	54
Курсовая работа (проект)		
Самостоятельная работа		
Практика, в т.ч.:	390	390
учебная	72	724
производственная	288	288
Промежуточная аттестация	22	
<b>Всего</b>	<b>530</b>	<b>410</b>

### 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.:				Учебная практика	Производственная практика
				Учебные занятия	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ОК 01 ОК 02 ОК 04	Раздел 1. Основы технологии сварочных работ	<b>80</b>	<b>14</b>	<b>80</b>	75	x	-		
ПК 2.1 ПК 2.2	Раздел 2. Контроль качества изготовления сварных конструкций	<b>84</b>	<b>40</b>	<b>84</b>	77				
ПК 2.3	Учебная практика	<b>72</b>	<b>70</b>					<b>X</b>	
ПК 2.4	Производственная практика	<b>288</b>	<b>286</b>						<b>X</b>
	Промежуточная аттестация	<b>22</b>							
	<b>Всего:</b>	<b>530</b>	<b>410</b>	<b>146</b>	<b>150</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>72</b>	<b>288</b>

### Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия
1	2
<b>Раздел 1. Основы технологии сварочных работ</b>	

<b>МДК.02.01 Общие основы технологии сварочных работ</b>		
Тема 1. Основы технологии сварки и сварочное оборудование	<b>Содержание</b>	
	Виды сварных соединений, классификация сварных швов Свариваемость металлов, металлургические процессы при сварке Загрязнение металла шва. Газовые поры Кристаллизация шва Напряжения и деформации при сварке Обозначение сварных швов на чертежах Подготовка металла перед сваркой Подготовка кромок под сварку Комплектование сварочного поста, виды сварочных постов и их устройство Источники питания сварочной дуги Покрытые металлические электроды Выбор источника питания для ручной дуговой сварки, источники питания с частотным преобразованием Основные группы и марки материалов для сварки РДС, ГОСТы на сварные швы и соединения	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	
	Практическое занятие № 1 Типы сварных соединений Практическое занятие №2 Основные виды сварных швов Практическое занятие № 3 Виды сварных швов по заполнению металлом Практическое занятие №4 Обозначение швов сварных соединений Практическое занятие № 5 Виды сварочных постов и их устройство Практическое занятие №6 Сварочные деформации Практическое занятие № 7 Источники питания с частотным преобразованием Практическое занятие № 8 Многопостовые источники питания Практическое занятие № 9 Выбор источника питания для ручной дуговой сварки Практическое занятие № 10 Оборудование сварочного поста	
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b> <i>Необходимость и тематика определяются образовательной организацией</i>	
	Практическое занятие № 11 Сервисные функции современных источников питания	
	Тема 2. Технология производства сварных конструкций	<b>Содержание</b>
		Правила чтения чертежей сварных пространственных конструкций Основные виды сварных конструкций. Общие сведения о производстве сварных конструкций. Виды производств. Требования к качеству сварных конструкций. Технологичность сварных конструкций Заготовительное производство. Сборочно –сварочное производство Сборочные работы и их механизация
		<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>
		Практическое занятие №12 Чтение чертежей средней сложности и сложных сварных конструкций Практическое занятие №13 Напряжения, деформации, перемещения деталей и их частей Практическое занятие №14 Приспособления и инструмент электросварщика Практическое занятие №15 Сборочные работы и их механизация

	<p>Практическое занятие №16 Способы выполнения швов при РДС</p> <p>Практическое занятие №17 Исследование частного случая сварки конструкции «Стол металлический»</p> <p>Практическое занятие №18 Исследование частного случая сборки-сварки участка магистрального трубопровода</p>	
<p>Тема 3. Подготовительные и сборочные операции перед сваркой</p>	<p><b>Содержание</b></p> <p>Виды слесарных работ, оборудование</p> <p>Плоскостная разметка, пространственная разметка</p> <p>Рубка металла, резка металла</p> <p>Правка и гибка, гибка труб</p> <p>Опиливание металла</p> <p>Сборка под сварку</p>	
	<p><b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b></p> <p>Практическое занятие №.19 Разметка металла</p> <p>Практическое занятие №.20 Резка металла</p> <p>Практическое занятие №.21 Правка металла</p> <p>Практическое занятие №.22 Рубка металла</p> <p>Практическое занятие №.23 Опиливание металла</p> <p>Практическое занятие №.24 Гибка металла</p> <p>Практическое занятие №.25 Выполнение точечных прихваток РДС</p> <p>Практическое занятие №.26 Прихватка деталей РДС</p>	
	<p><b>Раздел 2. Контроль качества изготовления сварных конструкций</b></p>	
	<p><b>МДК.02.02 Технология контроля качества сварочных работ</b></p>	
<p>Тема 1. Общие понятия о качестве сварной продукции.</p>	<p><b>Содержание</b></p> <p>Общие понятия о критериях качества сварки. Классификация методов контроля. Задачи контрольных служб.</p> <p>Общие сведения о нормативных документах, регламентирующих требования к качеству сварных конструкций.</p> <p>Факторы, влияющие на качество сварки.</p>	
	<p><b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b></p> <p>Практическое занятие 1 Изучение требований ГОСТ5264-80</p> <p>Практическое занятие 2 Изучение требований ГОСТ14771-80</p> <p>Практическое занятие 3 Изучение требований ГОСТ8713-80</p>	
	<p><b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b></p>	
<p>Тема 2. Требования безопасности при проведении работ по контролю</p>	<p><b>Содержание</b></p> <p>Требования охраны труда</p> <p>Требования пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности</p>	
	<p><b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b></p>	
<p>Тема 3. Дефекты сварных соединений</p>	<p><b>Содержание</b></p> <p>Понятия о дефектах сварных соединений. Влияние дефектов на работоспособность конструкций.</p> <p>Дефекты при подготовке деталей к сборке. Дефекты при сборке изделий под сварку. Классификация сварочных дефектов в соответствии ГОСТ Р ИСО 6520-1-2012.</p> <p>Виды трещин, причины их образования. Методы предупреждения и устранения трещин.</p> <p>Виды полостей, причины их образования.</p> <p>Методы предупреждения и устранения полостей.</p> <p>Твердые включения, причины их образования и методы устранения.</p> <p>Несплавления и непровары, причины их образования. Методы</p>	
	<p><b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b></p>	

	предупреждения и устранения несплавлений и непроваров Отклонение формы и размеров, причины их образования. Методы предупреждения и устранения отклонения формы и размеров. Прочие дефекты, причины их образования и методы устранения.
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>

	<p>Практическое занятие 4 Изучение и описание сварных соединений с дефектами в виде трещин.</p> <p>Практическое занятие 5 Изучение и описание сварных соединений с дефектами в виде пор.</p> <p>Практическое занятие 6 Изучение и описание сварных соединений с дефектами в виде несплавлений корня шва.</p> <p>Практическое занятие 7 Изучение и описание сварных соединений с дефектами в виде подрезов</p> <p>Практическое занятие 8 Изучение и описание сварных соединений с дефектами в виде грубой чешуйчатости</p> <p>Практическое занятие 9 Изучение и описание сварных соединений с дефектами в виде не заваренного кратера.</p> <p>Практическое занятие 10 Изучение и описание сварных соединений с дефектами в виде отклонения от формы шва</p> <p>Практическое занятие 11 Установление зависимости видов дефектов сварных швов от режимов сварки.</p> <p>Практическое занятие 12 Выявление причин возникновения и определение методов предупреждения и устранения дефектов сварных швов.</p> <p>Практическое занятие 13 Изучение последовательности исправления дефектов в виде пор</p> <p>Практическое занятие 14 Изучение последовательности исправления дефектов в виде трещин</p>
--	---

Тема 4. Этапы технического контроля	<b>Содержание</b>
	<p>Характеристика этапов контроля при изготовлении сварных конструкций</p> <p>Входной контроль качества основных материалов.</p> <p>Входной контроль качества плавящихся покрытых электродов</p> <p>Входной контроль качества сварочной проволоки</p> <p>Входной контроль качества флюсов</p> <p>Входной контроль качества защитных газов</p> <p>Входной контроль материалов для дефектоскопии.</p> <p>Входной контроль за техническим состоянием оборудования.</p>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>

	<p>Практическое занятие 15 Методика выполнения входного контроля основных материалов в соответствии с «СТО 9701105632-003-2021.</p> <p>Практическое занятие 16 Методика выполнения входного контроля сварочных материалов в соответствии с «СТО 9701105632-003-2021.</p> <p>Практическое занятие 17 Методика выполнения визуального и измерительного контроля в соответствии с «СТО 9701105632-003-2021</p> <p>подготовки и сборки деталей</p>
--	--



	<p>Практическое занятие 18 Методика выполнения визуального и измерительного контроля в соответствии с «СТО 9701105632-003-2021 сварных соединений</p> <p>Практическое занятие 19 Порядок выполнения визуального и измерительного контроля сварных конструкций в соответствии с «СТО 9701105632-003-2021</p>
<p>Тема 5. Визуальноизмерительный метод выявления наружных дефектов</p>	<p><b>Содержание</b></p> <p>Сущность визуально-измерительного контроля. Подготовка мест производства работ.</p> <p>Требования к средствам визуального и измерительного контроля.</p> <p>Порядок пользования универсальными шаблонами типа УШС.</p> <p>Подготовка контролируемых поверхностей к контролю. Порядок визуального и измерительного контроля на стадии верификации закупленной продукции.</p> <p>Контролируемые параметры и требования к визуальному и измерительному контролю полуфабрикатов.</p> <p>Порядок выполнения визуального и измерительного контроля подготовки деталей к сборке и контроля сборки деталей под сварку.</p> <p>Контролируемые параметры и средства измерений при подготовке деталей под сборку и под сварку.</p> <p>Порядок выполнения визуального контроля сварных соединений (наплавки). Контролируемые параметры при визуальном контроле.</p> <p>Порядок выполнения измерительного контроля сварных соединений (наплавки). Контролируемые параметры и средства измерений сварных швов.</p> <p>Порядок выполнения визуального и измерительного контроля сварных конструкций (узлов, элементов).</p> <p>Порядок выполнения визуального и измерительного контроля при устранении дефектов в материале и сварных соединениях (наплавках).</p> <p><b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b></p> <p>Практическое занятие 20 Входной контроль качества основных материалов</p> <p>Практическое занятие 21 Входной контроль качества сварочных покрытых электродов. Практическое занятие 22 Выполнение визуально-измерительного контроля и определение качества подготовки кромок деталей под сборку</p> <p>Практическое занятие 23 Выполнение визуально-измерительного контроля и определение качества сборки деталей под сварку</p> <p>Практическое занятие 24 Выявление наружных дефектов сварных швов кольцевого шва Практическое занятие 25 Выполнение визуального и измерительного контроля качества стыковых сварных соединений заданной сварной конструкции.</p> <p>Практическое занятие 26 Выполнение визуального и измерительного контроля тавровых сварных соединений заданной сварной конструкции.</p> <p>Практическое занятие 27 Контроль геометрических параметров заданной сварной конструкции.</p>
<p>Тема 6. Документация по</p>	<p><b>Содержание</b></p>

контролю изготовления сварных конструкций.	<p>Основные виды технической документации по контролю.</p> <p>Требования к содержанию технологической карты по визуальному и измерительному контролю. Требования к содержанию карты операционного контроля. Требования к оформлению журнала учета работ и регистрации контроля.</p> <p>Требования к оформлению акта визуального и измерительного контроля сварных швов.</p> <p>Требования к протоколу измерений размеров.</p>
	<p><b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b></p>
	<p>Практическое занятие 28 Оформление заключения по результатам входного контроля сварочных покрытых электродов.</p> <p>Практическое занятие 29 Оформление дефектной ведомости контроля сварного соединения.</p> <p>Практическое занятие 30 Оформление журнала учета работ регистрации визуального и измерительного контроля.</p>

### Учебная практика

#### Виды работ

Подготовка рабочего места к проведению контроля сборки под сварку;

Изучение нормативной технической документации, определяющей требования к качеству сварных конструкций и оформлению технической документации по контролю.

Изучение оборудования и инструментов для проведения контроля сварных соединений.

Проверка качества основного и сварочного материала.

Проверка исправности сварочного оборудования.

Проверка качества подготовки и сборки деталей под сварку.

Оформление приемо-сдаточной документации по результатам контроля выполнения сварочных работ

### Производственная практика

#### Виды работ

Участие в качестве дублера при проведении работ по контролю качества сварных конструкций.

Изучение организации работы отдела технического контроля, должностные инструкции контролера сварочных работ.

Проведение выявления внутренних дефектов и механические испытания методами, предусмотренными на предприятии.

Проведение входного контроля сварочных материалов для сварки углеродистых и низколегированных сталей и сплавов, и полимерных материалов или верификация его результатов;

Проведение контроля качества и приемки сборки под сварку изделий, узлов и конструкций из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов;

Проведение контроля соблюдения технологии сварки изделий, узлов и конструкций из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов;

Проведение регистрации и маркировки выявленных визуальным и измерительным контролем несоответствий для последующего проведения контроля методами, предусмотренными проектной, конструкторской и технологической документацией;

Проведение верификации результатов разрушающего и неразрушающего контроля сварных соединений методами, установленными в проектной, конструкторской и технологической документации;

Проведение контроля выполнения ремонта дефектных участков сварных соединений;

Оформление приемо-сдаточной документации по результатам контроля выполнения сварочных работ

### Промежуточная аттестация 22

**Всего 530**

## УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

## **Материально-техническое обеспечение**

- Кабинет Общепрофессиональных дисциплин и МДК, оснащенный
- Стол ученический
- Стул ученический на ножках
- Стол учителя
- Доска меловая (магнитно-маркерная)
- Автоматизированное рабочее место преподавателя
- Проектор портативный
- Экран мультимедийный
- Комплекты для индивидуальной и групповой работы по основным видам программы
- Плакаты
- Макеты
- Наглядные материалы
- Компьютер с программным обеспечением для преподавателя (системный блок, монитор, клавиатура, мышь) с выходом в Интернет
- Информационно-коммуникативные средства
- Экранно-звуковые пособия
- Магнитофон
- МФУ (принтер, сканер, копир)
- Детали машиностроения
- Модель литой заготовки со стержнем для литья по выплавляемым моделям
- Станок токарный
- Станок фрезерный
- Оснастка технологическая
- Режущий инструмент
- Тренажер сварочный электронный
- Комплект учебного наглядного материала по темам
- Чертежи деталей различной сложности
- Детали машиностроения
- Комплект плакатов «Сварочные работы»
- Набор стандартных средств измерения геометрических величин
- Инструменты для выполнения измерений
- Лабораторный комплекс «Метрология. Технические измерения»
- Комплект учебного наглядного материала по темам
- Комплект электронных плакатов «Материаловедение»
- Интерактивная диаграмма состояния Железо-углерод
- Модели атомного строения материалов
- Образцы материалов
- Образцы для механических испытаний
- Набор металлографических шлифов «Конструкционные стали и сплавы»
- Демонстрационный комплект чертежных принадлежностей
- Образцы деталей по темам
- Набор геометрических тел
- Резьбовый набор
- Лаборатория «Контрольных и метрологических измерений»

### 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.

### Основные печатные и/или электронные издания

1. Калиниченко, Н. П. Формы и методы контроля качества металлов и сварных конструкций: атлас фотографий дефектов опасных производственных объектов : учебное пособие для СПО / Н. П. Калиниченко, А. Н. Калиниченко. — Саратов : Профобразование, 2019. — 143 с. — ISBN 978-5-4488-0035-1. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО Прообразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/83120>

2. Латыпов, Р. А. Дефектация сварных швов и контроль качества сварных соединений : учебник / Р. А. Латыпов, А. А. Черепашин, Г. Р. Латыпова [и др.] ; под ред. Р. А. Латыпова. — Москва : КноРус, 2023. — 201 с. — ISBN 978-5-406-11592-3. — URL: <https://book.ru/book/949432>

3. Лифиц, И. М. Управление качеством : учебное пособие / И. М. Лифиц. — Москва : КноРус, 2023. — 319 с. — ISBN 978-5-406-11356-1. — URL: <https://book.ru/book/948717>

4. Овчинников В.В. Дефектация сварных швов и контроль качества сварных соединений: учебное издание / Овчинников В.В. - Москва : Академия, 2023. - 224 с. (Профессии среднего профессионального образования). - URL: <https://academia-moscow.ru> - Режим доступа: Электронная библиотека «Academia-moscow». - Текст : электронный

5. Овчинников, В. В. Контроль качества сварных швов и соединений : учебник / В. В. Овчинников. — Москва, Вологда : Инфра-Инженерия, 2022. — 208 с. — ISBN 978-5-9729-1084-7. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО Прообразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/124194>

6. Феофанов А.Н. Контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации: учебное издание / Феофанов А.Н., Гришина Т. Г., Схиртладзе А. Г. - Москва : Академия, 2024. - 320 с. (Специальности среднего профессионального образования). - URL: <https://academia-moscow.ru> - Режим доступа: Электронная библиотека «Academia-moscow». - Текст : электронный

### Дополнительные источники

1. Третьяк, Л. Н. Метрология, стандартизация и сертификация: взаимозаменяемость: учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. Н. Третьяк, А. С. Вольнов; под общей редакцией Л. Н. Третьяк. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 362 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10811-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт. — URL: <https://urait.ru/bcode/515891>

2. Хрусталева З. Метрология, стандартизация и сертификация. Практикум: учебное пособие / Хрусталева З., А. — Москва: КноРус, 2023. — 171 с. — ISBN 978-5-406-10293-0. — Текст: электронный. — BOOK.ru: библиотечно-электронная система. — URL: <https://book.ru/book/944940>

## КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоенности компетенций)	Формы контроля и методы оценки		
ПК 2.1. Осуществлять контроль сборки под сварку изделий, узлов и конструкций из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов.	<p>-оценка «отлично» - выставляется студенту, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания рабочей программы дисциплины и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений. -</p> <p>оценка «хорошо» - выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике, но допускает в ответе некоторые неточности, которые может устранить с помощью дополнительных вопросов преподавателя.</p> <p>-оценка «удовлетворительно» - выставляется студенту, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, но при этом он владеет основными разделами рабочей программы, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации.</p> <p>-оценка «неудовлетворительно» - выставляется студенту, который не знает большей части основного содержания рабочей программы дисциплины, допускает грубые</p>	Экспертное наблюдение и оценка деятельности студента в процессе освоения ПМ: на аудиторных занятиях, при выполнении самостоятельной работы, во время практического обучения.		
ПК 2.2. Осуществлять контроль работ по сварке и сварных соединений изделий, узлов и конструкций из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов.				
ПК 2.3. Производить контроль сборки под сварку изделий, узлов и конструкций из разнородных сталей, черных и цветных металлов и сплавов, и полимерных материалов.				
ПК 2.4. Осуществлять контроль работ по сварке и сварных соединений изделий, узлов и конструкций из разнородных сталей, черных и цветных металлов и сплавов и полимерных материалов.				

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	-распознает задачу, анализирует задачу, выделяет её составные части; -определяет этапы решения задачи; -находит информацию, необходимую для решения, - составляет план действия; -определяет необходимые ресурсы	
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	-определяет актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; -применяет современную научную профессиональную терминологию; -определяет и выстраивает траектории профессионального развития и самообразования	

#### **4.3.18. ПМ.03. Комплектование чертежей, технической документации, узлов машин, механизмов аппаратов, товарных наборов и инструмента по чертежам, спецификациям, каталогам и макетам**

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности ВД 3. Выполнение комплектования чертежей, технической документации, узлов машин, механизмов аппаратов, товарных наборов и инструмента по чертежам, спецификациям, каталогам и макетами соответствующие ему общие компетенции, и профессиональные компетенции:

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения

ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

### Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 1	Выполнение комплектования чертежей, технической документации, узлов машин, механизмов аппаратов, товарных наборов и инструмента по чертежам, спецификациям, каталогам и макетам
ПК 3.1.	Комплектовать чертежи, техническую документацию, узлы машин, механизмы аппаратов, приборы и инструмент.
ПК 3.2.	Оформлять приемо-сдаточную, комплектовочную и сопроводительную документацию.
ПК 3.3.	Выполнять работы по предохранению комплектуемых изделий от порчи.

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

- ~ **иметь практический опыт:**
  - комплектования чертежей, технической документации, узлов машин, механизмов аппаратов, приборов, товарных наборов и инструмента;
  - оформления приемо-сдаточной, комплектовочной и сопроводительной документации;
  - выполнения работ по предохранению комплектуемых изделий от порчи;
- ~ **уметь:**
  - обеспечивать безопасную работу;
  - комплектовать чертежи, технологическую документацию, узлы машин, механизмы аппаратов, приборы, товарные наборы и инструмент по чертежам, спецификациям, каталогам и макетам;
  - оформлять приемо-сдаточную документацию и выполнять учет прохождения изделий и узлов согласно графику;
  - выписывать сопроводительную документацию;
  - выполнять работы по предохранению комплектуемых изделий от порчи;
- ~ **знать:**
  - технику безопасности при работе;
  - инструкцию по комплектованию;
  - номенклатуру, размеры и назначение узлов и деталей комплектуемых изделий;

- ~ правила комплектования по чертежам, схемам, спецификациям, ведомостям, прејскурантам и каталогам;
- ~ способы складирования и предохранения комплектуемых изделий, материалов и деталей от порчи;
- ~ способы упаковки и транспортировки комплектуемых изделий и материалов;
- ~ правила консервации простых деталей и узлов;
- ~ содержание комплектно-отгрузочных ведомостей и спецификаций;
- ~ способы определения пригодности комплектуемых деталей;
- ~ систему условных обозначений и нумерацию комплектуемых деталей, изделий и инструмента;
- ~ инструкции по маркировке и клеймению деталей;
- ~ правила комплектования сложных изделий и технической документации;
- ~ перечень заказов на комплектуемую продукцию;
- ~ последовательность сборки комплектуемых узлов, машин, механизмов, аппаратов и приборов;
- ~ правила учета, транспортировки, укладки, хранения, упаковки комплектуемой продукции и порядок оформления установленной документации;
- ~ устройство приспособлений для подъема и перемещения деталей при сборке (поворотные или мостовые краны, пневматические подъемники, блоки) и виды механической обработки деталей;
- ~ межцеховую и внутрицеховую кооперацию по обработке комплектуемых изделий и машин;
- ~ правила комплектования сложных и дорогостоящих изделий и технической документации;
- ~ систему ведения учета по комплектованию и применяемую документацию.

### **Количество часов на освоение программы профессионального модуля**

Всего **804 часа**. в том числе:

максимальная учебная нагрузка обучающегося **366 часов**.

обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося **359 часов**

учебная практика **144 часа**

производственная практика **288 часов**.



## СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### Структура профессионального модуля

Коды профессиональных и общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	Объем профессионального модуля, ак. час.					
			Обучение по МДК				Практики	
			Всего	В том числе			Учебная	Производственная
				Лабораторных и практических занятий	Самостоятельная работа	Промежуточ. аттестация		
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>	<i>10</i>
ПК 3.1 - ПК 3.4, ОК 01. - ОК 09.	МДК.03.01.Технология комплектования изделий и инструмента	366	359	160		6		
ПК 3.1 - ПК 3.4, ОК 01. - ОК 09.	Учебная практика	144					144	
	Производственная практика	288						288
	Промежуточная аттестация	16						
	<i>Всего:</i>	804	359	160	0	6	144	288

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<b>Раздел ПМ.03 Комплектование чертежей, технической документации, узлов машин, механизмов аппаратов, товарных наборов и инструмента по чертежам, спецификациям, каталогам и макетам</b>		<b>804</b>	
<b>МДК. 03.01 Технология комплектования изделий и инструмента</b>		<b>366</b>	
<b>Тема 1.1. Комплектование технической документации</b>	<b>Содержание учебного материала</b> 1 Нормативно-техническая документация. Виды технической документации. 2 Виды и комплектность конструкторских документов. 3 Виды и комплектность технологических документов. 4 Виды и комплектность эксплуатационных документов. 5 Виды и комплектность ремонтных документов. 5 Особенности организации хранения технической документации. <b>Практические занятия</b> 1 Техническая документация 2 Чтение конструкторской документации. 3 Разработка технического задания. 4 Оформление технической документации.	<b>12</b> 2 2 2 2 2 <b>10</b> 2 2 4 4	ОК 01. – ОК 07. ОК 09. ПК 3.1. – ПК 3.3.
<b>Тема 1.2. Комплектование изделий и инструмента</b>	<b>Содержание учебного материала</b> 1 Маркирование и клеймение изделий. 2 Основные требования, предъявляемые к деталям, узлам машин и механизмам. 3 Комплектование деталей и сборочных единиц. 4 Дефектация и сортировка деталей при комплектовании.	<b>16</b> 2 4 2 2	ОК 01. – ОК 07. ОК 09. ПК 3.1. – ПК 3.3.



	6	Классификация инструмента, определение в его потребности.	2	
	7	Должностная инструкция комплектовщика изделий и инструмента.	2	
	<b>Практические занятия</b>		<b>10</b>	
	1	Комплектование изделия <u>посборочному</u> чертежу и спецификации.	2	
	2	Точность сборки при комплектовании. Размерные цепи.	4	
	3	Разработка схемы сборки узлов и механизмов.	4	
<b>Тема 1.3. Оформление приемо-сдаточной, комплектовочной и сопроводительной документации</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>16</b>	ОК 01. – ОК 07. ОК 09. ПК 3.1. – ПК 3.3.
	1	Комплектация заказа.	2	
	2	Оформление приемо-сдаточной документации.	4	
	3	Оформление комплектовочной документации.	4	
	4	Оформление сопроводительной документации.	4	
	5	Документальное оформление производственного брака.	2	
	<b>Практические занятия</b>		<b>6</b>	
	1	Оформление заявки на поставку.	2	
	2	Оформление комплектовочной ведомости.	2	
	3	Учет и анализ производственного брака. Оформление акта списания брака на производстве.	2	
<b>Тема 1.4. Выполнение работы по предохранению комплектующих изделий от порчи</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>14</b>	ОК 01. – ОК 07. ОК 09. ПК 3.1. – ПК 3.3.
	1	Консервация изделий в машиностроении.	6	
	2	Упаковка изделий в машиностроении.	4	
	3	Транспортирование и хранение изделий.	4	
	<b>Практические занятия</b>		<b>6</b>	
	1	Определение видов коррозии металлов.	2	
	2	Организация складского хозяйства.	4	
<b>Промежуточная аттестация</b>	<i>Дифференцированный зачет</i>			
<b>Самостоятельная работа</b>			<b>57</b>	
Изучение нормативной документации.			20	
Оформление отчетов по практическим занятиям и подготовка к их защите.			10	

<p><b>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы</b>  Изучение электронных ресурсов и использование Интернет-ресурсов.  Изучение технической документации (конструкторской и технологической документации, технических заданий и т.д.). Изучение номенклатуры комплектующих изделий.  Изучение условий хранения и транспортирования изделий.</p>	27	
<p><b>Учебная практика</b></p>	144	
<p><b>Раздел 3. Составление технологического процесса комплектования и хранения.</b>  <b>Виды работ на практических занятиях:</b>  Составление технологического процесса комплектования деталей и инструментов.  Составление технологического процесса комплектования узлов машин, механизмов.  Выбор режимов хранения деталей, узлов, приспособлений, инструментов, готовой продукции.  Составление технологического процесса комплектования деталей и инструмента к сборочному узлу «Кривошипно-шатунный механизм»</p> <p><b>Раздел 4. Комплектование чертежей, технической документации.</b>  Комплектование нормативной документации.  Комплектование проектной документации.  Комплектование текстовой рабочей документации.  Комплектование графической рабочей документации.</p> <p><b>Раздел 5. Комплектование узлов машин, механизмов аппаратов, приборов, товарных наборов и инструмента.</b>  <b>Виды работ на практических занятиях:</b>  Комплектование деталей по спецификациям.  Комплектование деталей по каталогам.  Комплектование деталей по техническим требованиям.  Комплектование деталей по чертежам и макетам.  Комплектование приспособлений, применяемых для сборочных узлов.  Комплектование товарных наборов.  Комплектование контрольно-измерительного инструмента применяемых для сборочных узлов.  Составление альбома запасных частей для ремонта станка.  Комплектование инструментов.  Комплектование инструмента для демонтажа оборудования.  Комплектование инструмента для ремонта оборудования.  Комплектование инструмента для сборки оборудования.  Упаковка скомплектованной продукции. Складирование и хранение скомплектованной продукции.</p>		<p>ОК 01. – ОК 07.  ОК 09.  ПК 3.1. – ПК 3.3.</p>

**Раздел 6. Оформление приёмо-сдаточной, комплектовочной и сопроводительной документации.**

**Виды работ на практических занятиях:**

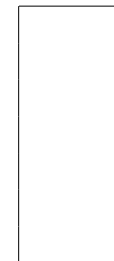
Оформление сопроводительных бирок на готовую продукцию.

Клеймение готовых деталей.

Клеймение сборочных узлов.

Оформление комплектовочной ведомости.

Подготовка деталей к выбраковке.



Составление ведомости дефектов.  
Составление ведомости на сырье.  
Составление ведомости на готовую продукцию.  
Оформление заявок на приобретение инструмента.  
Оформление заявок на приобретение приспособлений.  
Оформление заявок на приобретение оснастки. Заполнение сопроводительной документации на готовые детали.  
Оформление сопроводительной документации на сборочные узлы и механизмы машин.  
Оформление сопроводительной документации на механизмы машин.  
Заполнение сопроводительной документации на сборочные узлы и механизмы машин.  
Оформление и учет документации на поступившие инструменты и приспособления.  
Учет поступивших накладных согласно реестру.  
Комплектование деталей и инструмента на сборку коробки передач. Упаковка и складирование.

#### **Раздел 7. Оформление документации на списание инструмента, оснастки, приспособлений.**

##### **Виды работ на практических занятиях:**

Оформление документов по списанию изношенного инструмента.  
Оформление документов по списанию изношенной оснастки.  
Оформление документов по списанию приспособлений.

#### **Раздел 8. Выполнение работ по предохранению комплектуемых изделий от порчи.**

##### **Виды работ на практических занятиях:**

Покраска защитным слоем.  
Смазка смазочными материалами.  
Хромирование поверхностей деталей  
Нанесение защитного слоя на детали из цветных сплавов.  
Подготовка деталей перед консервацией.  
Очистка, обезжиривание сборочных узлов перед консервацией.  
Консервация деталей при помощи Литола, технического вазелина.  
Консервация деталей упаковочной пленкой.  
Консервация деталей антикоррозийной пропиткой.  
Консервация деталей упаковочной тканью.  
Консервация деталей восковой бумагой.  
Консервация с влагопоглотителями.  
Консервация резьбовых соединений.

<p><b>Раздел 9. Складирование, обслуживание комплектуемых изделий.</b>  <b>Виды работ на практических занятиях:</b>  Подготовка складского помещения для хранения.  Оформление бирок для краткосрочного хранения готовой продукции.  Оформление бирок для длительного хранения готовой продукции.  Складирование готовой продукции на стеллажи.  Складирование грузов на паллеты.  Складирование труб и нормалей.  Контроль отгружаемого груза согласно заявок.  Хранение продукции в деревянной таре.  Хранение продукции в бумажной таре.  Составление базы данных по складированному инструменту.  Составление базы данных по сборочным узлам.  Составление базы данных по оснастке и приспособлениям.  Автоматизация учета данных по готовой продукции.  Автоматизация процесса комплектования готовой продукции.  Техническое обслуживание сохранного оборудования.  Инвентаризация сохранного имущества.  Снятие оборудования с хранения.  Учет данных по передвижению складированной продукции.  Оформление сопроводительных документов на выдачу готовой продукции.  Комплектование технической документации по каталогу на сборку токарного станка.</p>		
<p><b>Производственная практика</b></p>	<p><b>288</b></p>	
<p>1. Комплектование детализированных чертежей по спецификации.  2. Составление комплектовочных карт.  3. Разработка операционных карт для подгонки соединений.  4. Комплектование и подбор инструмента: болтов, гаек, шайб, накладок, шпилек, хомутов.  Комплектование узлов машин, механизмов аппаратов: крепежных деталей, блоков цилиндров внутреннего сгорания, коленчатых валов, корпусов приборов, лебёдок подъёмных, насосов поршневых, подшипников качения, подшипников скольжения, станин металлорежущих станков, узлов токарных и фрезерных станков, деталей летательных аппаратов.  6. Оформление приёмо-сдаточной: документации, карты типовой (групповой) операции КТО, карты эскизов КЭ.  7. Составление операционных карт (ОК), карт расчета и кодирования информации (КРИ).  Комплектование крепежными деталями и техническими материалами: аппаратов летательных, антенн аккумуляторных, контейнеров, плафонов, амортизационных полок.</p>		<p>ОК 01. – ОК 07.  ОК 09.  ПК 3.1. – ПК 3.3.</p>



<p>9. Составление свидетельств, актов о хранении, упаковке.</p> <p>10. Определение технических характеристик поворотных кранов, грузоподъемных устройств по справочникам и инструкциям.</p> <p>11. Заготовка упаковочных материалов и изготовление упаковочной тары.</p> <p>12. Протирка от пыли и загрязнений аппаратуры.</p> <p>13. Выполнение консервации простых деталей и узлов: болтов, гаек, шайб, накладок, шпилек, хомутов, корпуса приборов, лебёдок подъёмных, насосов поршневых, подшипников качения, станины металлорежущих станков, шатунов, столов станков, оси, валов распределительных, деталей шарико- и роликоподшипников, колец и палец поршневых, шестерни, штампов, узлов токарных, фрезерных станков, станков с программным управлением, деталей летательных аппаратов.</p>		
--	--	--

## УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

1.1 Требования к материально-техническому обеспечению Реализация профессионального модуля требует наличия учебного кабинета Технологий металлообработки и работы в металлообрабатывающих цехах со свободным доступом в Интернет во время учебных занятий и самостоятельной работы обучающихся.

- \_ Оборудование учебного кабинета:
  - \_ рабочее место преподавателя
  - \_ рабочие места для обучающихся
  - \_ доска аудиторная
  - \_ информационно-дидактическое обеспечение
  - \_ комплект нормативно-технической документации
  - \_ комплект технической документации
  - \_ комплект узлов, деталей и изделий
  - \_ комплект инструмента
  - \_ комплект прейскурантов и каталогов
- автоматизированное рабочее место преподавателя с доступом в глобальную сеть интернет
  - \_ автоматизированные рабочие места с доступом в глобальную сеть интернет
  - \_ программное обеспечение общего и профессионального назначения:
  - \_ сапр компас-3d
  - технические средства обучения: мультимедийное оборудование.

Лаборатория «Контрольных и метрологических измерений»

Мастерские «Слесарная мастерская» «Станочная мастерская» «Сварочная мастерская»

### **Информационное обеспечение обучения Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

#### Основные источники

1. Леонов О.А. Основы взаимозаменяемости : учебное пособие для СПО / О.А. Леонов, Ю.Г. Вергазова. – Санкт-Петербург : Лань, 2021. – 208 с. – ISBN 978-5-8114-6969-7. –Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL:<https://e.lanbook.com/book/153932>
3. Зубарев Ю.М., Приемышев А.В., Юрьев В.Г., Афанасенков М.А. Технологические процессы в машиностроении. Назначение режимов резания и нормирование операций механической обработки заготовок в машиностроении : учебное пособие для вузов / Ю.М. Зубарев, А.В. Приемышев, В.Г. Юрьев,
4. М.А. Афанасенков. – Санкт-Петербург : Лань, 2022. – 248 с. – ISBN 978-5- 81148508-6. –Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL:<https://e.lanbook.com/book/197529>

#### Дополнительные источники

1. Леонов О.А. Метрология, стандартизация и сертификация / О.А. Леонов, Н.Ж. Шкаруба, В.В. Карпузов. – Санкт-Петербург : Лань, 2022. – 198 с. – ISBN 978-5-507-44943-9. – Текст : электронный // Лань : электроннобиблиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/250832>
2. Кундик Т.М. Метрология, стандартизация и подтверждение качества. Практикум / Т.М. Кундик. – 2-е изд., стер. – Санкт-Петербург : Лань, 2022. – 60 с. – ISBN 978-5-507-44680-3. – Текст : электронный // Лань : электроннобиблиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/237326>

#### Интернет-ресурсы

1. <https://kompas.ru/publications/video/>– АСКОН. Обучающие материалы: видео.
2. <https://kompas.ru/publications/docs/>– АСКОН. Обучающие материалы.

3. <https://rags.ru/gosts/2871/>– Каталог государственных стандартов РФ.

### **Общие требования к организации образовательного процесса**

Освоение ПМ.03 Комплектование чертежей, технической документации, узлов машин, механизмов, аппаратов, товарных наборов и инструментов по чертежам, спецификациям, каталогам и макетам производится в соответствии с учебным планом по профессии 15.01.29 Контролер качества в машиностроении и календарным графиком.

Освоение программы модуля базируется на изучении общепрофессиональных дисциплин «ОП.01 Техническая графика», «ОП.04 Технические измерения», «ОП.05 Основы материаловедения», «СГ.03 Безопасность жизнедеятельности».

Учебная практика для получения первичных профессиональных навыков в рамках профессионального модуля ПМ.03 Комплектование чертежей, технической документации, узлов машин, механизмов, аппаратов, товарных наборов и инструментов по чертежам, спецификациям, каталогам и макетам проводится концентрированно в слесарной и станочных мастерских отделения СПО.

Промежуточная аттестация по итогам учебной практики проводится на основании результатов, подтверждаемых отчетами практики обучающихся, а также руководителем практики от колледжа (мастером производственного обучения) в форме дифференцированного зачета.

Производственная практика в рамках профессионального модуля ПМ.03 Комплектование чертежей, технической документации, узлов машин, механизмов, аппаратов, товарных наборов и инструментов по чертежам, спецификациям, каталогам и макетам проводится концентрированно. Производственная практика проводится в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся.

Обязательным условием допуска к производственной практике является освоение учебной практики для получения первичных профессиональных навыков в рамках профессионального модуля ПМ.03 Комплектование чертежей, технической документации, узлов машин, механизмов, аппаратов, товарных наборов и инструментов по чертежам, спецификациям, каталогам и макетам.

Промежуточная аттестация по итогам производственной практики проводится с учетом (или на основании) результатов, подтвержденных документами соответствующих организаций в форме дифференцированного зачета.

Изучение программы модуля завершается итоговой аттестацией, результаты которой оцениваются в форме дифференцированного зачета, как комплексной оценки выполнения обучающимися зачетных мероприятий по модулю.

**КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)**

<b>Результаты (освоенные профессиональные компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
<p>ПК 3.1. Комплектовать чертежи, техническую документацию, узлы машин, механизмы аппаратов, приборы и инструмент.</p>	<p>уметь анализировать номенклатуру, размеры и назначение узлов и деталей комплектуемых изделий;</p> <p>уметь составлять последовательность сборки комплектуемых узлов, машин, механизмов, аппаратов и приборов;</p> <p>уметь читать систему условных обозначений и нумерацию комплектуемых деталей, изделий и инструмента;</p> <p>уметь соблюдать инструкции по маркировке и клеймению деталей;</p> <p>уметь комплектовать чертежи, технологическую документацию;</p> <p>уметь комплектовать узлы машин, механизмы аппаратов, приборы, товарные наборы и инструмент по чертежам, спецификациям, каталогам и макетам;</p> <p>уметь соблюдать инструкцию по комплектованию;</p> <p>уметь соблюдать правила комплектования по чертежам, схемам, спецификациям, ведомостям, прейскурантам и каталогам;</p> <p>уметь соблюдать правила комплектования сложных и дорогостоящих изделий и технической документации.</p>	<p>Текущий контроль: устный опрос; выполнение отчетов по практическим занятиям</p> <p>Выполнение видов работ по учебной и производственной практикам</p> <p>Оформление отчетной документации по учебной и производственной практикам</p> <p>Дифференцированный зачет по учебной и производственной практикам</p>
<p>ПК 3.2. Оформлять приемо-сдаточную, комплектовочную сопроводительную документацию.</p>	<p>уметь оформлять приемо-сдаточную документацию и выполнять учет прохождения изделий и узлов согласно графику;</p> <p>уметь выписывать сопроводительную документацию;</p> <p>уметь анализировать систему ведения учета по комплектованию и применяемую документацию;</p> <p>уметь редактировать содержание комплектно-отгрузочных ведомостей и спецификаций;</p> <p>уметь составлять перечень заказов на комплектуемую продукцию;</p>	

	<p>уметь прослеживать межцеховую и внутрицеховую кооперацию по обработке комплектующих изделий и машин.</p>	
<p>ПК 3.3. Выполнять работы по предохранению комплектующих изделий от порчи.</p>	<p>уметь обоснованно выбирать способы складирования и предохранения комплектующих изделий, материалов и деталей от порчи;</p> <p>уметь обоснованно выбирать способы упаковки и транспортировки комплектующих изделий и материалов;</p> <p>выполнять работы по предохранению комплектующих изделий от порчи;</p> <p>уметь соблюдать правила консервации простых деталей и узлов;</p> <p>уметь соблюдать правила учета, транспортировки, укладки, хранения, упаковки комплектующей продукции и порядок оформления установленной документации;</p> <p>уметь анализировать устройство приспособлений для подъема и перемещения деталей при сборке (поворотные или мостовые краны, пневматические подъемники, блоки) и виды механической обработки деталей.</p>	

#### 4.4. Программа воспитания и календарный план воспитательной работы

Основания для разработки программы	Настоящая программа разработана на основе следующих нормативных правовых документов: Конституция Российской Федерации; Указ Президента Российской Федерации от 21.07.2020 № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года»; Федеральный Закон от 31.07.2020 № 304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся» (далее-ФЗ-304); Распоряжение Правительства Российской Федерации от 12.11.2020 № 2945-р об утверждении Плана мероприятий по реализации в 2021–2025 годах Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года; Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года, утв. распоряжением Правительства РФ от 29.05.2015 г. №996-р; Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 г. № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования»; Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 июня 2013 года № 464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»
Цель	Личностное развитие обучающихся и их социализации, проявляющиеся в развитии их позитивных отношений к общественным ценностям, приобретении опыта поведения и применения сформированных общих компетенций квалифицированных рабочих, служащих/ специалистов среднего звена на практике

Задачи	<p>формирование единого воспитательного пространства, создающего равные условия для развития обучающихся профессиональной образовательной организации;</p> <p>организация всех видов деятельности, вовлекающей обучающихся в общественно-ценностные социализирующие отношения;</p> <p>формирование у обучающихся профессиональной образовательной организации общих ценностей, моральных и нравственных ориентиров, необходимых для устойчивого развития государства;</p> <p>развивать управленческие нормы поведения, основанные на уважении к законам;</p> <p>развивать у студентов навыки укрепления физического, психического и эмоционального здоровья;</p> <p>воспитывать уважение к культуре и традициям других народов, их религии;</p> <p>формировать самостоятельную ответственную и социально мобильную личность, способную к успешной социализации в обществе, личностному самоопределению и саморазвитию;</p> <p>развивать у студентов эстетический вкус, интерес к произведениям искусства, нормы этического поведения в повседневной жизни;</p> <p>формировать навыки участия в управлении техникума, включающие самоуправление в учебно-воспитательном процессе, в сфере быта и досуга;</p> <p>реализовать требования ФГОС СПО, в том числе в сфере освоения общих компетенций;</p> <p>реализовать требования ФГОС среднего общего образования, в том числе в сфере достижения личностных результатов обучения.</p>
--------	---

Реализация требований ФГОС СПО, в том числе в сфере освоения общих компетенций

ОК.01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК.02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК.03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК.04	Работать в коллективе и в команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК.05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК.06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.
ОК.07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК.08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК.09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК.10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.
ОК.11	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

Реализация требований ФГОС среднего общего образования, в том числе в сфере достижения личностных результатов обучения, должны отражать:

ЛР 1	Осознающий себя гражданином и защитником великой страны.
ЛР 2	Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.
ЛР 3	Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих.
ЛР 4	Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».
ЛР 5	Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.
ЛР 6	Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях.
ЛР 7	Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.
ЛР 8	Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.
ЛР 9	Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.
ЛР 10	Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.
ЛР 11	Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры.
ЛР 12	Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.



Ожидаемые результаты	
ОБЩИЕ:	создание условий для функционирования эффективной системы воспитания, основанной на сотрудничестве всех субъектов воспитательного процесса; повышение уровня вовлеченности обучающихся в процесс освоения профессиональной деятельности, увеличение числа обучающихся, участвующих в воспитательных мероприятиях различного уровня; снижение негативных факторов в среде обучающихся: уменьшение числа обучающихся, состоящих на различных видах профилактического учета/контроля, снижение числа правонарушений и преступлений, совершенных обучающимися; отсутствие суицидов среди обучающихся.
ЛИЧНОСТНЫЕ:	повышение мотивации обучающегося к профессиональной деятельности, сформированность у обучающегося компетенций и личностных результатов обучения, предусмотренных ФГОС, способность выпускника самостоятельно реализовать свой потенциал в профессиональной деятельности, готовность выпускника к продолжению образования, к социальной и профессиональной мобильности в условиях современного общества.

## СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ВОСПИТАНИЯ

### Основные направления воспитательной работы

Профессионально - трудовое воспитание	
Цель	Обеспечить положительную мотивацию студентов на приобретение профессиональных знаний.
Задачи	сформировать такие качества, как трудолюбие, экономическая рациональность, профессиональная этика, способность принимать ответственные решения и другие качества, необходимые специалисту в его профессиональной деятельности; воспитание востребованного специалиста, подготовленного к реальным жизненным условиям, обладающего социальной и профессиональной мобильностью; формирование сознательного, творческого отношения к труду; привитие любви к своей профессии.
Перечень основных воспитательных мероприятий, реализуемых по направлению	на уровне региона, города: участие в Региональных чемпионатах «Молодые профессионалы» (WorldSkills Russia) и «Абилимпикс»; участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях; участие обучающихся техникума в студенческих научно-практических конференциях города и края; участие в предметных олимпиадах по дисциплинам. на уровне образовательной организации: конкурс индивидуальных проектов; конкурс курсовых работ (проектов); конкурс на лучшую дипломную работу (проект); проведение предметных олимпиад. на уровне отделения экскурсии на предприятия города и края;

	<p>встречи с работодателями; встречи с работниками Центра занятости. на уровне учебной группы: классный час на 1 курсе «О Правилах внутреннего распорядка обучающихся»; на 2 курсе классные часы профессиональной направленности; на 3-4 курсе «Особенности проведения практического обучения», «Организация государственной итоговой аттестации по специальности»; наблюдение за взаимоотношениями обучающихся в учебной группе, создание благоприятного психологического климата. на индивидуальном уровне с обучающимся: наблюдение классного руководителя за посещением учебных занятий, успешностью обучения и профессиональным становлением каждого обучающегося учебной группы; анализ материалов учебных достижений в портфолио обучающегося; индивидуальные беседы с обучающимся классного руководителя, преподавателей по результатам текущего контроля и промежуточной аттестации, оказание помощи (при необходимости) для повышения качества обучения.</p>
Гражданско–правовое и патриотическое воспитание	
Цель	гражданско-правовое и патриотическое воспитание, направленное на формирование гражданственности, правовой культуры, чувства патриотизма, готовности служить Отечеству; развитие социально значимых качеств личности и самостоятельного опыта общественной деятельности.
Задачи	<p>патриотическое, гражданское и правовое воспитание; формирование у обучающегося лидерских и социально-значимых качеств, социальной ответственности и дисциплинированности; развитие самостоятельного опыта общественной деятельности, чувства воинского долга. формирование установок личности, позволяющих противостоять идеологии экстремизма, национализма, терроризма, коррупции, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям.</p>
Перечень основных воспитательных мероприятий, реализуемых по направлению:	<p>на уровне региона, города: участие во всероссийских акциях, посвященных значимым отечественным и международным событиям; участие студентов в региональных и всероссийских конкурсах молодежных работ по проблематике духовно-нравственных и гражданско - патриотических ценностей; участие в акции Бессмертный полк; участие студентов в месячнике оборонно - спортивной и массовой работы; участие в региональных и городских волонтерских акциях; участие волонтеров во Всероссийской акции «Мы Вместе» (волонтерское движение); участие в избирательных кампаниях разного уровня. Ежегодное проведение Дня молодого избирателя. на уровне образовательной организации:</p>

	<p>участие в военно-патриотическом месячнике;  классные часы, посвященные правилам внутреннего распорядка, символике техникума;  мероприятия, посвященные Международному дню по борьбе с коррупцией;  участие в трудовых субботниках и десантах.  на уровне учебной группы:  тренинги командообразования и командные игры;  дискуссии по вопросам профилактики экстремизма на национальной и религиозной почве и др.;</p> <p>лекции по профилактике безопасности и правонарушения в социальных сетях;  классные часы с дискуссиями о семейных ценностях, диспутами о социальных проблемах молодежи и семьи, в том числе направленные на предупреждение асоциальных явлений.  на индивидуальном уровне с обучающимся:  наблюдение классного руководителя за вовлеченностью каждого обучающегося в проводимые мероприятия;  создание благоприятных условий для приобретения обучающимся опыта осуществления социально значимых дел;  психологические консультации для родителей и подростков оказавшихся в трудной жизненной ситуации, при выявлении попыток вовлечения учащихся в совершении экстремистских акций и преступлений террористического характера;  проведение индивидуальных консультаций обучающегося с педагогом-психологом и социальным педагогом (при необходимости) по вопросам социальной адаптации в студенческой среде, в профессиональном окружении.</p>
Спортивное и здоровьесберегающее направление	
Цель	Формирование здорового образа жизни - стратегическое направление воспитательной деятельности техникума. Оно нацелено на устойчивое позитивное отношение к себе, своему здоровью, становление личностных качеств, которые обеспечат молодому человеку психологическую и физическую устойчивость в нестабильном обществе.
Задачи	<p>пропаганда здорового образа жизни молодежи через организацию различных молодежных акций, направленных на борьбу с наркоманией, алкоголизмом, табакокурением, профилактика употребления ПАВ;</p> <p>формирование ответственного репродуктивного поведения молодежи;</p> <p>поддержка и развитие всех форм и методов воспитания потребности к физической культуре, спорту.</p> <p>обеспечение взаимодействия органов здравоохранения, культуры, образования и физической культуры при решении комплексных проблем профилактической работы среди молодежи;</p> <p>профилактика негативных явлений в молодежной среде;</p> <p>развитие культуры безопасной жизнедеятельности.</p>
Перечень основных воспитательных мероприятий,	<p>на уровне региона, города:</p> <p>участие в спортивных и физкультурно-оздоровительных мероприятиях, сдача норм ГТО;</p>

реализуемых по направлению:	<p>организация представительства техникума в городских и областных мероприятиях спортивно-массовой направленности (День здоровья, эстафеты, спортивные акции и др.).</p> <p>на уровне образовательной организации:</p> <p>работа спортивных секций;</p> <p>проведение Дней здоровья;</p> <p>участие в месячнике оборонно-массовой и спортивной работы;</p> <p>организация спортивных соревнований;</p> <p>проведение цикла лекций, посвященных формированию и укреплению здоровья, пропаганде здорового образа жизни.</p> <p>на уровне учебной группы:</p> <p>проведение разъяснительно-пропагандистской работы среди студенческой молодежи о здоровом образе жизни.</p> <p>мероприятия, посвященные здоровому питанию.</p> <p>на индивидуальном уровне с обучающимся:</p> <p>индивидуальные беседы классного руководителя с обучающимся по формированию здорового образа жизни.</p>
Духовно-нравственное развитие и эстетическое воспитание	
Цель	<p>Создание условий для самоопределения и социализации обучающихся 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 уважения к старшему поколению.</p> <p>Работа с родителями или законными представителями обучающихся для более эффективного достижения цели воспитания, которое обеспечивается согласованием позиций семьи и техникума. Создание оптимальных условий для развития этической и эстетической культуры студентов.</p>
Задачи	<p>воспитание здоровой, счастливой, свободной личности, формирование способности ставить цели;</p> <p>формирование позитивных жизненных ориентиров и планов;</p> <p>формирование у обучающихся готовности и способности к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни;</p> <p>сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;</p> <p>поддержка и развитие всех форм проявления творчества студентов, поддержка индивидуальности личности студента;</p> <p>развитие творческого потенциала и способности к самовыражению;</p> <p>развитие способностей к сопереживанию и формированию позитивного отношения к людям, в том числе к лицам с ограниченными возможностями здоровья и инвалидам;</p> <p>формирование выраженной в поведении нравственной позиции, в том числе способности к сознательному выбору добра, нравственного сознания и поведения на основе усвоения общечеловеческих ценностей и нравственных чувств (чести, долга, справедливости, милосердия и дружелюбия);</p> <p>развитие культуры межнационального общения;</p> <p>организация досуга и свободного времени обучающихся;</p> <p>развитие в молодежной среде ответственности, принципов коллективизма и социальной солидарности;</p>

	<p>формирование уважительного отношения к родителям и старшему поколению в целом, готовности понять их позицию, принять их заботу, готовности договариваться с родителями и членами семьи в решении вопросов ведения домашнего хозяйства, распределения семейных обязанностей;</p> <p>содействие в осознанной выработке собственной позиции по отношению к общественно-политическим событиям (несанкционированные митинги);</p> <p>формирование толерантного сознания и поведения в поликультурном мире, готовности и способности вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения.</p>
<p>Перечень основных воспитательных мероприятий, реализуемых по направлению</p>	<p>на уровне региона, города:</p> <p>участие в международных и всероссийских событиях культурологической направленности;</p> <p>участие в мероприятиях, посвященных Дню города;</p> <p>сотрудничество с благотворительными фондами и организациями.</p> <p>на уровне образовательной организации:</p> <p>реализация мероприятий в рамках месячника пожилого человека, Дня матери;</p> <p>проведение благотворительных акций, мастер-классов;</p> <p>работа волонтерских отрядов техникума.</p> <p>на уровне учебной группы:</p> <p>экскурсии в музеи, знакомство с историко-культурным и этническим наследием края;</p> <p>классные часы с дискуссиями об общечеловеческих ценностях;</p> <p>общетехникумовские родительские собрания, происходящие в режиме обсуждения наиболее острых проблем обучения и воспитания обучающихся;</p> <p>семейный всеобуч, на котором родители могли бы получать ценные рекомендации и советы от профессиональных психологов, социальных педагогов и обмениваться собственным творческим опытом и находками в деле воспитания обучающихся.</p> <p>на индивидуальном уровне с обучающимся:</p> <p>индивидуальные беседы классного руководителя с обучающимся по формированию эмоциональной грамотности предупреждению асоциальных проявлений;</p> <p>работа специалистов по запросу родителей для решения острых конфликтных ситуаций;</p> <p>помощь со стороны родителей в подготовке и проведении общетехникумовских и внутригрупповых мероприятий воспитательной направленности;</p> <p>индивидуальное консультирование с целью координации воспитательных усилий педагогов и родителей.</p> <p>проведение индивидуальных консультаций обучающегося с психологом и социальным педагогом (при необходимости) по вопросам толерантности, нравственного выбора и социального поведения.</p>
<p>Воспитание ценностного отношения к природе, окружающей среде</p>	

Цель	Формирование у обучающихся чувства бережного отношения к живой природе и окружающей среде, культурному наследию и традициям многонационального народа России.
Задачи	воспитание умений строить свои отношения с природой и окружающей средой; проявление экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира; демонстрация умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии; привитие бережного отношения к окружающей среде; выработка умений предвидеть возможные последствия своей деятельности в природе; экологическая и природоохранная пропаганда на занятиях и внеклассных мероприятиях.
Перечень основных воспитательных мероприятий, реализуемых по направлению	на уровне региона, города: участие в городских экологических акциях и субботниках; участие в акции «Чистый город»; участие в конкурсах различного уровня по экологии. на уровне образовательной организации: экологические субботники; организация и проведение внеурочных выездных мероприятий по направлению. на уровне учебной группы: классные часы с дискуссиями о правилах безопасности на дорогах, о раздельном сборе мусора, безопасности в быту, о вредных привычках, здоровом питании и др. экскурсии на предприятия, осуществляющие природоохранную деятельность. на индивидуальном уровне с обучающимся: индивидуальные беседы классного руководителя с обучающимся по формированию экологической культуры личности.
Развитие студенческого самоуправления	
Цель	Вовлечение обучающихся в социально значимую деятельность посредством приобретения опыта демократических отношений и навыков организаторской деятельности.
Задачи	формирование у обучающихся ответственного и творческого отношения к учебе, общественной деятельности и производительному общественно-полезному труду; оказание помощи администрации, преподавательскому составу в организации и совершенствовании учебно-воспитательного процесса через своевременный и всесторонний анализ качества знаний студентов, причин низкой успеваемости с последующим принятием конкретных мер по результатам анализа и устранением этих причин; организация системы контроля за учебной и трудовой дисциплиной, своевременность применения мер общественного воздействия к нарушителям; формирование у обучающихся на основе самостоятельности в решении вопросов студенческой жизни активной жизненной позиции, навыков в управлении государственными и общественными делами;

	<p>поиск и организация эффективных форм самостоятельной работы обучающихся;</p> <p>организация свободного времени обучающихся, содействие разностороннему развитию личности каждого члена студенческого коллектива;</p> <p>развитие и активизация деятельности общественных организаций в техникуме.</p>
Перечень основных воспитательных мероприятий, реализуемых по направлению	<p>на уровне региона, города:</p> <p>участие в городских и региональных проектах, посвященных деятельности органов студенческого самоуправления;</p> <p>реализация сотрудничества с организациями студенческого самоуправления на городском и региональном уровнях.</p> <p>на уровне образовательной организации:</p> <p>организация и проведение мероприятий, направленных на благотворительную, волонтерскую помощь;</p> <p>работа студенческого совета, освещение мероприятий</p> <p>выявление и поддержка студенческих инициатив.</p> <p>на уровне учебной группы:</p> <p>формирование выборного актива учебной группы, выработка совместных правил общения и взаимодействия внутри учебной группы;</p> <p>проведение студенческих советов;</p> <p>тематические классные часы, беседы и дискуссии.</p> <p>на индивидуальном уровне с обучающимся:</p> <p>вовлечение обучающихся в планирование, организацию, проведение и анализ общетехникумовских и внутригрупповых дел;</p> <p>вовлечение обучающихся в работу Студенческого совета.</p>
<b>Профориентация и социальное партнерство в воспитательной деятельности</b>	
Цель	Создание условий для удовлетворения потребностей обучающихся в интеллектуальном, культурном и нравственном развитии в сфере трудовых и социально-экономических отношений посредством профессионального самоопределения, подготовка высококвалифицированного специалиста, востребованного на рынке труда.
Задачи	<p>развитие общественной активности обучающихся, воспитание в них сознательного отношения к труду и народному достоянию;</p> <p>формирование у обучающихся потребности трудиться, добросовестно, ответственно и творчески относиться к разным видам трудовой деятельности.</p> <p>формирование SOFT-SKILLS навыков и профессиональных компетенций;</p> <p>формирование осознания профессиональной идентичности (осознание своей принадлежности к определённой профессии и профессиональному сообществу);</p> <p>формирование чувства социально-профессиональной ответственности, усвоение профессионально-этических норм;</p> <p>осознанный выбор будущего профессионального развития и возможностей реализации собственных жизненных планов;</p> <p>формирование отношения к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;</p>

	<p>расширение пространства социального партнерства, развитие различных форм взаимодействия его субъектов в сфере воспитательной деятельности;</p> <p>развитие сотрудничества с социальными партнёрами с целью повышения психолого-педагогического мастерства, уровня культуры педагогических работников и руководителей воспитательных структур;</p> <p>организация сотрудничества с правоохранительными органами по предупреждению правонарушений среди обучающихся;</p> <p>формирование и подготовка высококвалифицированного специалиста, востребованного на рынке труда.</p>
Перечень основных воспитательных мероприятий, реализуемых по направлению	<p>на уровне региона, города:</p> <p>организация профориентационных мероприятий в школах города;</p> <p>участие в профориентационных мероприятиях (ярмарках профессий);</p> <p>участие во Всероссийском проекте «Россия – страна возможностей» (акция «Карьера в России»).</p> <p>на уровне образовательной организации:</p> <p>проведение Дней открытых дверей;</p> <p>экскурсии на предприятия — партнеры;</p> <p>организация и проведение мастер – классов для обучающихся техникума и учащихся школ;</p> <p>участие в профориентационном мероприятии «Дни карьеры»;</p> <p>организация и проведение различных предметных олимпиад.</p> <p>на уровне учебной группы:</p> <p>профориентационные тематические беседы с целью адаптации первокурсников;</p> <p>встречи с представителями предприятий – социальных партнеров, выпускниками техникума;</p> <p>проведение тематических классных часов «Знакомство со специальностью», встречи со специалистами;</p> <p>проведение тренингов делового общения.</p> <p>на индивидуальном уровне с обучающимся:</p> <p>индивидуальные беседы классного руководителя с обучающимся.</p>
Курсы внеурочной деятельности и дополнительного образования	
Цель	Создание условий для реализации обучающимися своих потребностей, интересов, способностей в тех областях познавательной, социальной, культурной жизнедеятельности, которые не могут быть реализованы только в процессе учебных занятий и в рамках основных образовательных дисциплин.
Задачи	<p>вовлечение обучающихся в интересную и полезную для них деятельность, которая предоставит им возможность самореализоваться в ней, приобрести социально значимые знания, развить в себе важные для своего личностного развития социально значимые отношения, получить опыт участия в социально значимых делах;</p> <p>поощрение и стимулирование молодых талантов и формирование бережного, ответственного и компетентного отношения к физическому и психологическому здоровью – как собственному, так и других людей;</p> <p>формирование в кружках, секциях, клубах, студиях и т.п. юношески-</p>



	<p>взрослых общностей, которые могли бы объединять обучающихся и педагогов общими позитивными эмоциями и доверительными отношениями друг к другу;</p> <p>создание в студенческих объединениях традиций, задающих их членам определенные социально значимые формы поведения;</p> <p>поддержку в студенческих объединениях с ярко выраженной лидерской позицией и установкой на сохранение и поддержание накопленных социально значимых традиций;</p> <p>поощрение педагогами студенческих инициатив и студенческого самоуправления.</p>
Перечень основных воспитательных мероприятий, реализуемых по направлению	<p>на уровне региона, города:</p> <p>организация массовых студенческих мероприятий, образовательных событий, фестивалей, конкурсов и выставок.</p> <p>на уровне образовательной организации:</p> <p>набор обучающихся в дополнительное образование: творческие студии, молодежные клубы и объединения.</p> <p>работа кружков, спортивных секций.</p>

### **Виды деятельности, формы и методы воспитательной работы, технологии взаимодействия**

Виды деятельности – это виды индивидуальной или совместной с обучающимися деятельности педагогических работников, используемые ими в процессе воспитания.

Реализация поставленных задач рабочей программы воспитания осуществляется через виды воспитательной деятельности:

познавательная деятельность направлена на развитие познавательных интересов, накопление знаний, осуществляется в ходе учебных занятий через взаимодействие обучающегося с преподавателем, с другими обучающимися, а также при самостоятельном выполнении учебных задач,

Основные формы организации познавательной деятельности: учебные занятия, экскурсии, олимпиады, лектории и т.п.;

общественная деятельность направлена на формирование социального опыта обучающегося, предполагает участие обучающихся в органах студенческого самоуправления, различных молодежных объединениях в образовательной организации и вне её,

Основные формы организации деятельности: работа органов студенческого самоуправления, волонтерское движение и др.;

ценностно-ориентированная, художественно-эстетическая и досуговая деятельность направлена на формирование отношений к миру, убеждений, взглядов, усвоение нравственных и других норм жизни людей, а также на развитие художественного вкуса, интересов, культуры личности, содержательный организованный отдых;

Основные формы организации деятельности: занятия в клубах по интересам, проведение праздничных мероприятий, беседы, дискуссии, диспуты по социально - нравственной проблематике др.;

спортивно-оздоровительная деятельность направлена на сохранение и укрепление здоровья обучающихся.

Основные формы организации деятельности: спортивные игры, соревнования, мероприятия, направленные на формирование здорового образа жизни у студентов.

Все виды воспитательной деятельности реализуются как в учебной, так и во внеучебной деятельности обучающихся.

#### **В УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ:**

Содержание учебного материала обеспечивает интеллектуальное развитие обучающегося, его профессиональное становление. Студент овладевает системой научных понятий, закономерностей, профессиональной терминологией, основами профессиональной деятельности, в ходе которой формируется отношение обучающегося к будущей профессии, мотивация к труду.

При взаимодействии преподавателя и обучающегося в ходе учебного занятия основой является увлеченность педагогического работника преподаваемой дисциплиной, курсом, модулем, а также уважительное, доброжелательное отношение к обучающемуся. Помощь педагога в формировании опыта преодоления трудностей в освоении нового способствует мотивации обучающегося к обучению и к профессиональной деятельности.

Создание в ходе учебных занятий опыта успешного взаимодействия обучающихся друг с другом, умение выстраивать отношения в мини группе, в обычной учебной группе – важное социальное умение, помогающее не только в профессиональном, но и в социальном становлении личности.

Самостоятельная работа обучающихся обеспечивает опыт самостоятельного приобретения новых знаний, учит планированию и достижению цели.

#### ВО ВНЕУЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ:

В процессе внеучебной деятельности реализуются все направления воспитательного воздействия. Основные качества и свойства личности развиваются у обучающихся через воспитание трудом, воспитание творчеством, через опыт социального взаимодействия, опыт личностных достижений и самоутверждения.

Воспитание во внеучебной деятельности осуществляется через систему воспитательных мероприятий, через создание комфортной обучающей и воспитывающей среды, позитивного профессионального и социального окружения.

#### Формы организации воспитательной работы

Основные формы организации воспитательной работы выделяются по количеству участников данного процесса:

массовые формы работы: на уровне региона, города, на уровне образовательной организации;

мелкогрупповые и групповые формы работы: на уровне учебной группы и в мини-группах;

индивидуальные формы работы: с одним обучающимся.

Все формы организации воспитательной работы в своем сочетании гарантируют: с одной стороны – оптимальный учет особенностей обучающегося и организацию деятельности в отношении каждого по свойственным ему способностям;

с другой – приобретение опыта адаптации обучающегося к социальным условиям совместной работы с людьми разных идеологий, национальностей, профессий, образа жизни, характера, нрава и т.д.

Воспитание в большей степени строится на взаимодействии обучающегося с его окружением, поэтому сочетание разных форм индивидуальной, групповой и массовой работы в воспитательных мероприятиях считается очень важной и значимой.

#### Методы воспитательной работы

В воспитательной работе используются методы прямого и косвенного педагогического влияния на обучающихся.

Методы прямого педагогического влияния применяются в конкретных или искусственно создаваемых ситуациях, когда педагогический работник (классный руководитель или педагог) сразу может скорректировать поведение обучающегося, или его отношение к происходящему. Например, повторение по образцу, приучение, требование, конструктивная критика, соревнование, поощрение и др. Наиболее стимулирующим мотивацию обучающихся методом педагогического влияния является поощрение – это одобрение, похвала, благодарность, предоставление почетных или особых прав, награждение. Использование метода соревнования способствует формированию качеств конкурентоспособной личности, накоплению опыта социально и профессионально-полезного поведения.

Методы косвенного педагогического влияния предполагают создание такой ситуации в организации деятельности (учебной и внеучебной), при которой у обучающегося формируется соответствующая установка на самосовершенствование, на выработку определенной позиции в системе его отношений с обществом, преподавателями, другими обучающимися. Например, методы убеждения, стимулирования, внушения, выражения доверия, осуждения.

При проведении воспитательных мероприятий используется сочетание методов прямого и косвенного педагогического влияния.

Технологии взаимодействия субъектов воспитательного процесса

Субъектами воспитательного процесса выступают:

педагогические и руководящие работники образовательной организации;

обучающиеся, в том числе их объединения и органы самоуправления (Студенческий совет);

родители (законные представители) несовершеннолетних обучающихся.

Применяемые технологии взаимодействия основываются на системном подходе к воспитанию, предусматривают создание доброжелательных отношений между всеми субъектами воспитательного процесса и являются основой для положительных личных и деловых отношений.

В ходе реализации рабочей программы осуществляется взаимодействие между всеми субъектами воспитательного процесса:

руководящими работниками образовательной организации ↔ педагогическими работниками,

руководящими работниками образовательной организации ↔ обучающимися  
руководящими работниками образовательной организации ↔ родителями (законными представителями) несовершеннолетних обучающихся,

педагогическими работниками - педагогическими работниками,

педагогическими работниками - обучающимися,

педагогическими работниками - родителями (законными представителями)

несовершеннолетних обучающихся,

обучающимися - обучающимися,

обучающимися - родителями (законными представителями) несовершеннолетних обучающихся.

Также субъектами воспитательного процесса могут быть представители профессионального сообщества (партнеры, работодатели) при их активном участии в воспитательной работе образовательной организации.

Для реализации задач воспитания используются разные технологии взаимодействия: сохранение и преумножение традиций;

коллективные дела и «соревновательность» и др.

В ходе применения технологий взаимодействия и сотрудничества между субъектами осуществляется взаимопонимание, взаимоотношение, взаимные действия, взаимовлияние.

Ведущим в воспитательной работе является эмоциональный компонент взаимодействия, при котором значительные эмоционально-энергетические затраты на взаимодействие субъектов должны всегда оставаться позитивными.

#### УСЛОВИЯ И ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Ресурсное обеспечение рабочей программы

Ресурсное обеспечение работы направлено на создание условий для осуществления воспитательной деятельности обучающихся, в том числе инвалидов и лиц с ОВЗ, в контексте реализации образовательной программы.

Нормативно – правовое обеспечение воспитательной работы

Нормативно-правовую основу для разработки рабочей программы воспитания составляют:

Конституция Российской Федерации.

Семейный кодекс Российской Федерации.

Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. М 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».

Федеральный закон от 24 июля 1998 г. М 124-ФЗ «Об основных гарантиях прав ребёнка в Российской Федерации».

Федеральный закон от 24 июня 1999 г. М 120-ФЗ «Об основах системы профилактики безнадзорности и правонарушений несовершеннолетних».

Федеральный закон от 29 декабря 2010 г. М 436-ФЗ «О защите детей от информации, причиняющей вред их здоровью и развитию».

Указ Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 г М 597 «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики»

Указ Президента Российской Федерации от 7 мая 2018 г. 2018 года М 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года».

Распоряжение Правительства Российской Федерации от 29 мая 2015 г. М 996-р «Об утверждении Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года».

План мероприятий по реализации в 2021-2025 годах Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года.

Письмо Министерства образования и науки РФ от 20 февраля 2017 г. М 06-156 «О методических рекомендациях». Методические рекомендации по реализации федеральных государственных образовательных стандартов среднего профессионального образования по 50 наиболее востребованным и перспективным профессиям и специальностям.

Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 17.12.2020 № 747 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты среднего профессионального образования».

ФЗ от 31.07.2020 г. № 304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся».

Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 28.08.2020 № 441 «О внесении изменений в Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 июня 2013 г. № 464».

Письмо Министерства просвещения РФ от 12 мая 2020 г. М ВБ-1011/08 «О методических рекомендациях».

Кадровое обеспечение воспитательной работы

Педагог-организатор, социальный педагог, воспитатели общежития, руководители спортивных секций и кружков, руководитель физического воспитания, основ безопасности жизнедеятельности, педагог-психолог, классные руководители, библиотекарь.

К работе привлекаются преподаватели и сотрудники образовательной организации, а также и иные лица, обеспечивающие работу кружков, студий, клубов, проведение мероприятий.

Механизм реализации программы включает использование комплекса организационных, педагогических и экономических мер, предусматривающих:

совершенствование нормативно-правовой базы с целью обеспечения оптимальных условий для реализации целей и задач программы;

активное привлечение общественности к решению вопросов профессионального воспитания.

Механизм реализации программы предусматривает ежегодный анализ результатов проведенной работы, план работы на месяц. Управление программой осуществляет администрация техникума. Ежегодно по итогам реализации программы готовится анализ и рассматривается на педагогическом совете.

#### **Материально – техническое обеспечение воспитательной работы**

	Аудитория	Назначение	Оснащение
	Читальный зал	Аудитория для проведения лекционных и практических занятий, тематических встреч, профориентационных встреч, диалоговых площадок на 30 посадочных мест	Проектор, мультимедийный экран
	Актальный зал корпус 1	Зал для проведения праздничных мероприятий, тематических встреч концертов на 156 посадочных мест	Проектор, музыкальная аппаратура
	Актальный зал корпус	Зал для проведения праздничных	Проектор, музыкальная

	2	мероприятий, тематических встреч концертов на 240 посадочных мест	аппаратура
)	Спортивный зал (3	Проведение спортивных секций, соревнований, квестов, занятий	Спортивный инвентарь: - мячи футбольные, - мячи волейбольные, - мячи баскетбольные, - сетка волейбольная, - сетка баскетбольная, - стойки волейбольные, - щиты баскетбольные, - скамейка гимнастическая
	Полигон рабочих профессий	Проведение чемпионатов и олимпиад профессионального мастерства, проведение профориентационных встреч, диалогов площадок, проведение лекционных и практических занятий	Мастерские: металлообработки участок станков с ЧПУ №

### **Информационное обеспечение воспитательной работы**

Информационное обеспечение воспитательной работы имеет в своей инфраструктуре объекты, обеспеченные средствами связи, компьютерной и мультимедийной техникой, интернет - ресурсами и специализированным оборудованием.

Информационное обеспечение воспитательной работы направлено на:

информирование о возможностях для участия обучающихся в социально значимой деятельности;

информационную и методическую поддержку воспитательной работы;

планирование воспитательной работы и её ресурсного обеспечения;

мониторинг воспитательной работы;

дистанционное взаимодействие обучающихся, педагогических работников, органов управления в сфере образования, общественности;

дистанционное взаимодействие с другими организациями социальной сферы.

Информационное обеспечение воспитательной работы включает: комплекс информационных ресурсов, в том числе цифровых, совокупность технологических и аппаратных средств (компьютеры, принтеры, сканеры и др.).

### **Особенности реализации рабочей программы**

Реализация рабочей программы воспитания предполагает комплексное взаимодействие педагогических, руководящих и иных работников образовательной организации, обучающихся и родителей (законных представителей) несовершеннолетних обучающихся.

Некоторые воспитательные мероприятия (например, виртуальные экскурсии и т.п.) могут проводиться с применением дистанционных образовательных технологий, при этом обеспечивается свободный доступ каждого обучающегося к электронной информационно - образовательной среде образовательной организации и к электронным ресурсам. При проведении мероприятий в режиме онлайн может проводиться идентификация личности обучающегося, в том числе через личный кабинет обучающегося.

Для реализации рабочей программы воспитания инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья создаются специальные условия с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

### **ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ САМОАНАЛИЗА ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ**

Самоанализ организуемой в техникуме воспитательной работы осуществляется по направлениям воспитательной работы и проводится с целью выявления основных проблем воспитания обучающихся в техникуме и последующего их решения.

Самоанализ осуществляется ежегодно силами созданной распорядительным актом директора техникум экспертной комиссии по вопросам воспитания обучающихся с привлечением (при необходимости и по решению директора техникума) внешних экспертов.

Основными принципами, на основе которых осуществляется самоанализ воспитательной работы в образовательной организации, являются:

принцип гуманистической направленности осуществляемого анализа, ориентирующий экспертов на уважительное отношение как к воспитуемым обучающимся, так и к педагогическим работникам и руководителям воспитательных структур техникума, реализующим воспитательный процесс в техникуме;

принцип приоритета анализа сущностных сторон воспитания, ориентирующий экспертов на изучение не количественных его показателей, а качественных – таких как содержание и разнообразие деятельности, характер общения и отношений между обучающимися и педагогическими работниками и руководителями воспитательных структур техникума;

принцип развивающего характера осуществляемого анализа, ориентирующий экспертов на использование его результатов для совершенствования воспитательной деятельности в техникуме: грамотной постановки педагогическими работниками и руководителями воспитательных структур техникума цели и задач воспитания, умелого планирования воспитательной работы, адекватного подбора видов, форм и содержания совместной деятельности с обучающимися;

принцип разделенной ответственности за результаты личностного развития обучающихся, ориентирующий экспертов на понимание того, что личностное развитие обучающихся – это результат как социального воспитания (в котором техникум участвует наряду с другими социальными институтами), так и стихийной социализации и саморазвития обучающихся.

Основными направлениями анализа организуемого в техникуме воспитательного процесса являются:

результаты воспитания, социализации и саморазвития обучающихся;

состояние организуемой в техникуме совместной деятельности обучающихся и педагогических работников и руководителей воспитательных структур образовательной организации.

Анализ организуемого в техникуме воспитательного процесса осуществляется членами экспертной комиссии совместно с заместителем директора техникума по воспитательной работе с последующим обсуждением его результатов на заседании педагогического Совета.

Итогом самоанализа организуемой в техникуме воспитательной работы является перечень выявленных проблем.

Направления анализа воспитательного процесса	Критерий анализа	Способ получения информации о результатах воспитания	Результат анализа
Результаты воспитания, социализации и саморазвития обучающихся	Динамика личностного развития обучающихся	Педагогическое наблюдение	Получение представления о том, какие прежде существовавшие проблемы личностного развития обучающихся удалось решить за прошедший учебный год; какие проблемы решить не удалось и почему; какие новые проблемы появились, над чем далее предстоит работать педагогическим работникам и руководителям воспитательных структур техникума
Состояние организуемой в техникуме совместной деятельности обучающихся и	Наличие в техникуме интересной, событийно насыщенной и лично	Беседы с обучающимися, педагогическими работниками и руководителями воспитательных	Получение представления о качестве совместной деятельности обучающихся и педагогических работников и руководителей воспитательных структур техникума по направлениям: патриотизм и гражданственность;

педагогических работников и руководителей воспитательных структур техникума	развивающей совместной деятельности обучающихся и педагогических работников и руководителей воспитательных структур техникума	структур техникума, лидерами общественных молодежных организаций, созданных обучающимися в техникуме, при необходимости – их анкетирование	социализация и духовно-нравственное развитие; окружающий мир: живая природа, культурное наследие и народные традиции; профориентация; социальное партнерство в воспитательной деятельности техникума.
---	---	--	--

Итогом самоанализа организуемой в техникуме воспитательной работы является перечень выявленных проблем.

**КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ  
КГБПОУ «Алтайский политехнический техникум»  
на 2026-2027 учебный год**

Дата	Содержание и формы	Участники	Ответственные	Коды
------	--------------------	-----------	---------------	------

	деятельности			ЛР
<b>СЕНТЯБРЬ</b>				
1	День знаний	1 курс	Зам.дир по ВР, педагог-организатор, СС	Л2
1-30	Информационно-просветительская работа тьюторов среди первокурсников	1 курс	Тьюторы СС	Л2
1-30	Чемпионат «Абелимпикс» среди детей с ОВЗ и инвалидностью	Дети с ОВЗ	Руководитель СПС	Л4
1-30	Беседы с целью адаптации первокурсников	1 курс	Куратор Соц.педагог Педагог-психолог	Л2
2	День окончания Второй мировой войны Выставка – обзор: «Книги великого подвига»	1-4 курс	Преподаватель истории, кураторы, зав.библиотекой	Л5
3	День солидарности в борьбе с терроризмом Мероприятие для студентов, посвященное Дню памяти жертв Беслана. 1. Час памяти: «Трагедия не должна повториться» 2. Книжная выставка: «Террор. Я предупрежден»	1-4 курс	зав. библиотекой зав.отделением СС куратор	Л8
1-5	Классные часы посвященные правилам внутреннего распорядка техникума.	1 курс	Куратор	Л2
9	День дизайнера	школьники 1-4 курс	Зав.отделением	Л4
11	День города	3-4 курс волонтеры	Зам.директора по ВР, Зав.отделением	Л5
13	День парикмахера	школьники 1-4 курс	Зав.отделением	Л4
13-18	Посещение общежитий с целью проверки условий проживания	проживающие в общежитии	Заместитель директора по ВР, кураторы	
20-25	Введение в профессию (специальность)	1 курс	Кураторы зав.отделением	Л4
21	День победы русских полков во главе с Великим князем Дмитрием Донским (Куликовская битва, 1380 год). День зарождения российской государственности (862 год)  Час истории: «Эхо Куликовской битвы»	1 курс	Зав.библиотекой Преподаватель истории	Л5
25	Всероссийская акция «Лес Победы»	1 курс волонтеры	Зав.отделения 1,2,3 Волонтерский отряд	Л10
25-29	Неделя безопасности ДД	1 курс	Рук-ль СПС Соц.педагог кураторы	Л3
26	День машиностроителя	школьники	Зав.отделением	Л4



		1-4 курс		
26	Участие в городской акции «Чистый город».	Волонтерский отряд	Руководитель волонтерского отряда	Л10
<b>ОКТАБРЬ</b>				
1	День пожилых людей	1-3 курс	Педагог-организатор, СС волонтеры, зав.библиотекой	Л6
1-30	Чемпионат среди детей с ОВЗ и инвалидностью «Абелимпикс»	дети с ОВЗ	Руководитель СПС	Л2
1-30	Участие в мероприятиях Молодежной общероссийской общественной организации «Российские Студенческие Отряды».	2-4 курс	Зам.директора по ВР Педагог-организатор СС	Л2
1-30	Месячник по борьбе с экстремизмом и терроризмом «Борьба за мир»	1-4 курс	Зам.директора по ВР Соц.педагог зав.отделением куратор	Л3 Л10
4	Всероссийский открытый урок «ОБЖ» (приуроченный ко дню гражданской обороны РФ)	1-3 курс	Руководитель ОБЖ, преподаватель ОБЖ.	Л1
5	День Учителя	1-4 курс	Зам.директора по ВР, педагог-организатор СС	Л4
12	Лекция: «Профилактика безопасности и правонарушения в социальных сетях».	1-2 курс	Зам. директора по ВР, Ст.преподаватель каф.»Уголовного права и процесса» АлтГУ Стародумцева М.А.	Л3 Л10
15	Посвящение в студенты	1 курс	Зам. директора по ВР Педагог-организатор Кураторы СС	Л2
20	Международный день повара	школьники 1-4	Зав. отделением	Л4
30	День памяти жертв политических репрессий Час памяти: «Осуждены по 58-ой»	1-4 курс	Зав.библиотекой Препо.истории	Л5 Л6
<b>НОЯБРЬ</b>				
1-30	Месячник правовых знаний	1-4 курс	Соц.педагог куратор	Л3
1-30	В рамках всероссийского проекта «Россия страна возможностей», участие во всероссийской акции «Карьера в России»	2-4 курс	Зав.отделением кураторы	Л4
1-30	Месячник по борьбе с экстремизмом и терроризмом (ДИСКРИМИНАЦИЯ, НАСИЛИЕ, РАСПРОСТРАНЕНИЕ ИДЕОЛОГИЧЕСКОГО НАСИЛИЯ)	1-4 курс	Соц.педагог Педагог-психолог	Л3 Л10

1-30	В рамках пофорирования: Тематические встречи с выпускниками техникума, работодателями	3-4 курс	Зав.отделением, Мастера ПО	Л4
4	День народного единства Беседа – диалог: «Достойные потомки великой страны» (2 отд. Библ.)	1-3 курс	Руководитель ОБЖ, преподаватель истории, кураторы, зав. библиотекой	Л1
12	Беседа со студентами об уголовной и административной ответственности за националистические и иные экстремистские проявления	1 -2 курс	Зам.директора по ВР к.ю.н., доцент каф. «Уголовного права и криминологи» АлтГУ Мазуров В.А	Л3
16	Международный день толерантности Урок толерантности: «Все мы разные, все мы равные»	1-3 курс	Зав.библиотекой	Л3
26	День матери 1. Час искреннего разговора: «Образ пленительный, образ прекрасный» (библ.2) 2. Выставка – поздравление: «Женский портрет» (библ.2)	1-4 курс	Педагог-организатор, кураторы, зав.библиотекой, СС	Л6
1-30	Движение «Ворлдскиллс Россия». Участие в Открытом Региональном чемпионате Алтайского края «Молодые профессионалы» WorldSkills Russia	2-4 курс	Зам. дирктора по УМР Зав. отделением	Л4
<b>ДЕКАБРЬ</b>				
1	Всемирный день борьбы со СПИДом 1.Час проблемных вопросов: «Цена зависимости – жизнь» (б.2) 2. Выставка – совет: «Не отнимай у себя завтра»(б.2)	1-4 курс	Руководитель СПС, зав.библиотекой, СС, руководитель ОБЖ руководитель физвоспитания	Л9
3	День неизвестного солдата Час доблести и славы: «Вечно живые» (б.1)	1 курс	Зав.библиотекой, преподаватель истории	Л5
3	Всемирный день компьютерной графики	школьники	Зав.отделением	Л4
4	День информатики	1-4 курс школьники	Зав. отделением	Л4
5	День добровольцев (волонтеры)	1-4 курс		
8	Международный день художника	Волонтерский отряд	Руководитель волонтерского отряда	Л6
9	Мероприятия, посвященные Международному Дню борьбы с коррупцией	1-4 курс	Зав. отделением	Л4
9	День Героев Отечества 1.Лекция – беседа: «Во славу Отечества» (б.1)	1-4 курс	Соц.педагог, педагог-психолог, куратор	Л3
9	День Героев Отечества 1.Лекция – беседа: «Во славу Отечества» (б.1)	1 курс	Преподаватель истории, Зав.библиотекой, куратор	Л5
10	Единый урок «Права человека»	1 курс	Соц.педагог ,	Л3

			куратор,	
12	День Конституции Российской Федерации 1. Правовая игра: «От правил – к праву»(б.2) 2. Информационная выставка: «Символы России» (б.2)	1-4 курс	Зав.библиотекой, педагог-организатор, кураторы, зав. отделением	Л1
16-20	Международный день солидарности	1-4 курс	Зав.библиотекой Кураторы Зав.отделением	Л3 Л8
24	Новый год. Студенческий мюзикл «Новогодняя ночь»	1-4 курс	Педагог-организатор, зав.отделением, СС	Л5 Л11
<b>ЯНВАРЬ</b>				
25	«Татьянин день» (праздник студентов)	1-4 курс	Педагог-организатор, руководитель физ.воспитания, куратор	Л2 Л8
27	День снятия блокады Ленинграда Видео - исторический экскурс: «900 дней мужества» (б.1)		Зав.библиотекой, преподаватель истории	Л5
31	День ювелира	школьники 1-4 курс	Зав.отделением	Л4
<b>ФЕВРАЛЬ</b>				
1-28	Месячник молодого избирателя		Зам.директора по ВР Зав.отделением Кураторы	Л1 Л2 Л3
1-28	Месячник оборонно-массовой и спортивной работы		Руководитель физвоспитания и ОБЖ	Л9
1-28	Дни открытых дверей	школьники	Зав.отделением	Л2
1-28	Рассылка информационных буклетов в школы Алтайского края	школы	Зам.директора по ВР Зав.отделением	
2	День воинской славы России (Сталинградская битва, 1943) Историческая викторина: «Сталинградская битва» (б.1)	1-2 курс	Зав.библиотекой, кураторы, преподаватель истории	
12	Экстримизм и терроризм в молодежной среде	1-4 курс	Зам.дир.по ВР «Молодая гвардия»	Л3 Л10
	«День памяти» Безгинов М.К. Урок мужества: «Не гаснет память и свеча...» (б.1) Музыкальный час: «Из пламени Афганистана» (в гостях автор исполнитель Сергей Алексеевич Свирин, участник боевых действий в Афганистане)	1 курс	Зам.директора по ВР Руководитель ОБЖ, зав.библиотекой	Л5
23	День защитника отечества		Педагог-организатор, руководитель физвоспитания, зав.отделением, СС	Л5 Л8
<b>МАРТ</b>				
1	Всероссийский открытый урок «ОБЖ» (приуроченный к празднованию дня гражданской обороны)	1-2 курс	Руководитель ОБЖ, преподаватель ОБЖ	Л2
8	Международный женский день	1-4 курс	Педагог-организатор, СС	Л8

18	День воссоединения Крыма с Россией 1. Презентация: «История Крыма» )	1 курс	Зав.библиотекой, преподаватель истории	Л5 Л8
20	«Мисс и мистер техникума»	1-4 курс	Педагог-организатор, СС	Л11
23	День здоровья	1 -4 курс	Руководитель физвоспитания	Л9
<b>АПРЕЛЬ</b>				
1-30	Проведение Эко-акции по сбору макулатуры для вторичной переработки	1-4 курс	СС, волонтеры	Л10
12	День космонавтики. Гагаринский урок «Космос-это мы» Час познания: «О прошлом для будущего»	1 курс	Зав.отделением, зав.библиотекой, кураторы	Л5
19	Всероссийская акция «День единых действий» геноциде советского народа нацистами и их пособниками в годы Великой Отечественной войны.	1-4 курс	Зав.отделением кураторы	Л5 Л8
20	Просмотр видеофильмов на тему «Экологический мониторинг окружающей среды».	1-2 курс	Кураторы	
20	Экстримизм и терроризм в молодежной среде	1-4 курс	Соц.педагог	Л10
21	Лучшая группа 1 курса	1 курс	Зам.директора по ВР, педагог-организатор, зав.отделением,СС	Л2
21	Лучший староста	1-4 курс	Зам.директора по ВР, педагог-организатор, зав.отделением,СС	Л2
21	Лучший студент техникума	1-4 курс	Зам.директора по ВР, педагог-организатор, зав.отделением,СС	Л2
<b>МАЙ</b>				
1	Праздник весны и труда	1-4 курс	зав. отделением, педагог-организатор, руководитель физвоспитания, куратор	Л5 Л11
24	День славянской письменности и культуры 1. Исторический журнал: «От кириллицы до электронной книги» (б.1)	1 курс	Зав. библиотекой, преподаватель русского языка и литературы	Л11
1-25	Месячник молодого избирателя	3 курс	Зав.отделением Руководитель ОБЖ Преподаватель истории, ОБЖ	Л1 Л2 Л3
5	День Победы Театрализованное представление «А зори здесь тихие».	1-4 курс	Педагог-организатор СС	Л5 Л8
7	День радио	школьники 1-4 курс	Зав.отделением	Л4
9	Участие в шествии «Бессмертный полк» Поздравление ветеранов ВОВ	1-4 курс	Зав.отделением, куратор, педагог-организатор	Л5 Л8
30-31	Акция «Конфету – на сигарету»,	1 курс	Соц.педагог	Л9

	посвященная Всемирному Дню без табака		куратор	
<b>ИЮНЬ</b>				
1	Международный день защиты детей	СС	Зав.отделением, руководитель физвоспитания, кураторы, педагог-организатор, СС	Л7
5	День эколога	волонтеры	Руководитель волонтерского отряда	Л4
6	Пушкинский день России 1. Книжно – иллюстративная выставка литературы: «Отечество он славил и любил»	1-4 курс	Зав.библиотекой, преподаватель русского языка	Л5
12	День России Промо – акция: «Наш адрес – Россия» Книжно – иллюстративная выставка: «Наш адрес – Россия»	1-4 курс	Зав.отделением Куратор зав.библиотекой СС	Л1 Л2 Л5
22	День памяти и скорби – день начало ВОВ	1-4 курс	Зав.отделением, куратор, преподаватель истории, СС	Л5
27	День молодежи	1-4 курс	Зав.отделением, педагог-организатор, СС	Л7
30	Выпускной	выпускные группы	Зам.директора по ВР, педагог-организатор, СС	Л2
<b>АВГУСТ</b>				
22	День Государственного Флага Российской Федерации Исторический экскурс: «История Российского флага»	1-4 курс	Зав.библиотекой, Пресс центр	Л1 Л5 Л8
23	День воинской славы России (Курская битва, 1943) 1. Тест: «Что Вы знаете о Курской битве?»	1-4 курс	Зав.библиотекой, Пресс-центр	Л5 Л8

#### **4.5. Программа коррекционной помощи и поддержки обучающихся**

Программа составлена в соответствии с требованиями Стандарта и направлена на: коррекцию негрубых дезадаптивных проявлений, социальную адаптацию обучающихся; создание системы психолого-педагогического и медико-социального сопровождения лиц с ограниченными возможностями здоровья (далее - ОВЗ) в освоении основной профессиональной образовательной программы.

Цель программы:

развитие адаптивных способностей личности для самореализации в обществе;  
коррекция физического и психического развития обучающихся при освоении основных профессиональных образовательных программ.

Задачи программы:

развитие эмоциональных компетенций (ориентации на успех);  
развитие культурных компетенций (знакомство со справочниками, словарями, энциклопедиями, посещение выставок, библиотек, музеев);  
своевременное выявление обучающихся с трудностями адаптации;  
определение особых образовательных потребностей обучающихся с ОВЗ;  
создание условий, способствующих освоению обучающимися с ОВЗ основной профессиональной образовательной программы и их интеграции в образовательном учреждении;  
реализация системы мероприятий по социальной адаптации обучающихся;

оказание консультативной и методической помощи родителям (законным представителям) обучающихся, в том числе с ОВЗ по медицинским, социальным, правовым и другим вопросам.

Содержание программы коррекционной работы определяют следующие принципы:

- преемственность;
- соблюдение интересов ребёнка;
- системность;
- непрерывность;
- вариативность;
- рекомендательный характер оказания помощи.

Направления работы

Программа коррекционной работы на ступени основного профессионального образования включает в себя несколько взаимосвязанных направлений, раскрывающих её основное содержание: диагностическое, коррекционно-развивающее, консультативное, информационно-просветительское.

Диагностическая работа включает:

Задачи (направления деятельности)	Планируемые результаты	Виды и формы деятельности, мероприятия
Медицинская диагностика		
Диагностика отклонений в развитии и анализ причин трудностей адаптации обучающихся	Определение уровня развития обучающегося, выявление его резервных возможностей	Карта наблюдения, социальный паспорт семьи подростка, акт изучения условий жизни семьи, беседа с родителями, наблюдение руководителя группы
Психолого-педагогическая диагностика		
Комплексный сбор сведений об обучающемся	Создание банка данных обучающихся, нуждающихся в специализированной помощи	Тест на определение тревожности по методике Спилберга Ханина, анкетирование педагогов, определение склонности к отклоняющемуся поведению (А.Н. Орел), опросник суицидального риска (модификация Т.Н. Разуваевой)
Социально – педагогическая диагностика		
Изучение социальной ситуации развития и условий семейного воспитания обучающегося	Получение объективных сведений об обучающемся на основании диагностической информации	Тест-опросник родительского отношения А. Я. Варга
Изучение развития эмоционально-волевой сферы и личностных особенностей обучающихся	Получение объективной информации об организованности обучающегося, умении учиться, особенности личности, уровню знаний по предметам	проективная методика «Несуществующее животное», тест-опросник Айзенка
Изучение уровня социализации обучающегося	Индивидуальный план работы, соответствующий выявленному уровню развития обучающегося	Анкета удовлетворенности выбором, «Дифференциально-диагностический опросник», «Коммуникативные и организационные способности» Федоришина

Коррекционно-развивающая работа включает:

Задачи (направления) деятельности	Планируемые результаты	Виды и формы деятельности, мероприятия.
Психолого-педагогическая работа		

Выбор оптимальных для развития обучающегося коррекционных программ/методик, методов и приёмов обучения в соответствии с его образовательными возможностями	Составление индивидуального плана работы	Программы «Точка опоры», «Навстречу», «Все, что тебя касается»
Обеспечение психологического сопровождения обучающихся	Позитивная динамика развиваемых параметров	Психологические занятия: «Я и другие», «Многообразие мира профессий», «Доводи дело до конца», «Я и мое будущее», программа «Психологическая подготовка к трудным жизненным ситуациям», «Примерка профессии»
Лечебно – профилактическая работа		
Создание условий для сохранения и укрепления здоровья обучающихся	Развитие навыков критического переосмысления информации, получаемой обучающимся извне	Концепция профилактики употребления ПАВ в образовательной среде; программа А.Г.Макеева «Не допустить беды: Педагогическая профилактика наркотизма школьников»

Консультативная работа включает:

Задачи (направления) деятельности	Планируемые результаты	Виды и формы деятельности, мероприятия
Консультирование педагогических работников	Рекомендации по основным направлениям работы с обучающимися, единые для всех участников образовательного процесса	Индивидуальные, групповые, тематические консультации
Консультирование обучающихся по выявленным проблемам, оказание помощи	Адаптация обучающихся	Индивидуальные, групповые, тематические консультации
Консультирование родителей по вопросам выбора стратегии воспитания обучающегося	Выработка режима дня, организация досуга, занятия спортом, выбор хобби	Индивидуальные, групповые, тематические консультации

Информационно-просветительская работа включает:

Задачи (направления) деятельности	Планируемые результаты	Виды и формы деятельности, мероприятия
Информирование родителей (законных представителей) по медицинским, социальным, правовым и другим вопросам	Повышение уровня компетентности родителей (законных представителей)	Наполнение тематических разделов сайта техникума, обеспечение информативных стендов библиотеки, лекции, беседы, информационные стенды, печатные материалы (памятки, опросники),
Психолого-педагогическое просвещение педагогических работников по вопросам развития, обучения и воспитания обучающихся	Повышение уровня компетентности педагогических работников	Заседания методических объединений, лектории для педагогов

### Механизмы реализации программы

Одним из основных механизмов реализации коррекционной работы является оптимально выстроенное взаимодействие специалистов Техникума, обеспечивающее системное сопровождение обучающихся, в том числе с ОВЗ специалистами различного профиля в образовательном процессе:

Предоставление кадровых ресурсов для обеспечения высокого качества обучения.

Предоставление материально-технических ресурсов для создания условий, обеспечивающих повышение качества образовательного процесса.

Обеспечение возможности дистанционного обучения: образовательные ресурсы INTERNET.

Обеспечение распространения и внедрения в образовательный процесс инновационных технологий, распространение актуального педагогического опыта через подготовку методических рекомендаций, проведение мастер-классов, семинаров, оказание консультативной помощи.

Взаимодействие специалистов ПОО включает:

комплексность в определении и решении проблем обучающегося, предоставлении ему специализированной квалифицированной помощи;

многоаспектный анализ личностного и познавательного развития обучающегося;

составление комплексных заданий общего развития и коррекции отдельных сторон учебно-познавательной, речевой, эмоционально-волевой и личностной сфер обучающегося.

В техникуме ведётся целенаправленная работа по созданию условий для развития обучающегося как свободной, ответственной, творческой личности на основе гуманизации образования и воспитания, индивидуализации учебно-воспитательного процесса, вариативности программ, учебных курсов, формирования здорового образа жизни. Предоставлена возможность активного участия в фестивалях, конкурсах, спортивных соревнованиях наряду с другими детьми.

Требования к условиям реализации программы

Организационные условия

Программа коррекционной работы предусматривает различные варианты специального сопровождения обучающихся. Это могут быть формы обучения в обычной группе, в интегрированной группе; по общей образовательной программе основного профессионального образования или по индивидуальной программе; с использованием дистанционной форм обучения.

Психолого-педагогическое обеспечение включает:

дифференцированные условия (оптимальный режим учебных нагрузок);

психолого-педагогические условия (учёт индивидуальных особенностей обучающегося; соблюдение комфортного психоэмоционального режима; использование современных педагогических технологий);

специализированные условия (использование специальных методов, приёмов, средств обучения, ориентированных на особые образовательные потребности обучающихся; дифференцированное и индивидуализированное обучение с учётом специфики нарушения здоровья обучающегося; комплексное воздействие на обучающегося, осуществляемое на индивидуальных и групповых коррекционных занятиях);

здоровьесберегающие условия (укрепление физического и психического здоровья, профилактика физических и психологических перегрузок обучающихся);

участие всех в воспитательных, культурно-развлекательных, спортивно-оздоровительных и иных досуговых мероприятиях.

Программно-методическое обеспечение

В процессе реализации программы коррекционной работы используются рабочие коррекционно-развивающие программы социально-педагогической направленности, диагностический и коррекционно-развивающий инструментарий, необходимый для осуществления профессиональной деятельности педагога, социального педагога.

Кадровое обеспечение

Педагогические работники Техникума имеют чёткое представление об особенностях психического и физического развития обучающихся, в том числе с ОВЗ, о методиках и технологиях организации образовательного и реабилитационного процессов. Уровень квалификации работников образовательного учреждения для каждой занимаемой должности соответствует квалификационным характеристикам по соответствующей должности. В техникуме работает социальный педагог. Взаимодействие между специалистами осуществляется в рамках педсоветов, методических объединений, совещаниях при директоре.



### Материально-техническое обеспечение

Для консультаций и занятий с социальным педагогом и педагогом-психологом активно используются ресурсы библиотеки, компьютерный класс, Интернет-ресурсы.

### Информационное обеспечение

Для реализации программы создана необходимая информационная образовательная среда, которая включает доступ обучающихся, в том числе с ОВЗ, родителей (законных представителей), педагогов к сетевым источникам информации, к информационно-методическим фондам, к методическим пособиям и рекомендациям по всем направлениям и видам деятельности, наглядным пособиям, мультимедийным, аудио- и видеоматериалам.

## 5. Условия реализации основной профессиональной образовательной программы

### 5.1 Материально-техническое обеспечение реализации основной профессиональной образовательной программы

Техникум располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов лабораторных работ и практических занятий, дисциплинарной, междисциплинарной и модульной подготовки, учебной практики, предусмотренных учебным планом. Материально-техническая база соответствует действующим санитарным и противопожарным нормам. Реализация ППКРС обеспечивает:

- выполнение обучающимся лабораторных работ и практических занятий, включая как обязательный компонент практические задания с использованием персональных компьютеров;
- освоение обучающимся профессиональных модулей в условиях созданной соответствующей образовательной среды в техникуме и в организациях в зависимости от специфики вида профессиональной деятельности.

### Перечень лабораторий, мастерских и других помещений, используемых для организации учебного процесса по ППКРС профессии

№п/п	Наименование СГ, ОП, ПМ	Наименование кабинета	Перечень оборудования
1	История России	Кабинет социально-экономических дисциплин	рабочие места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; персональный компьютер; телевизор; средства аудиовизуализации.
2	Иностранный язык в профессиональной деятельности	Кабинет иностранного языка	посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; комплекты дидактических раздаточных материалов на каждое посадочное место по количеству обучающихся; компьютер; мультимедийный проектор; мультимедийный экран; информационно-

			коммуникативные средства; экранно-звуковые пособия; магнитофон.
3	Безопасность жизнедеятельности	Кабинет безопасности жизнедеятельности и охраны труда	посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; многофункциональный комплекс преподавателя; наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, стендов, схем, плакатов, портретов выдающихся ученых в области обеспечения безопасной жизнедеятельности населения и др.); информационно-коммуникативные средства; экранно-звуковые пособия; тренажеры для отработки навыков оказания сердечно-легочной и мозговой реанимации с индикацией правильности выполнения действий на экране компьютера и пульте контроля управления — роботы-тренажеры типа «Гоша».
5	Физическая культура	Спортзал, тренажерный зал, открытый стадион	Спортивный зал, оснащенный оборудованными раздевалками; рабочее место преподавателя; комплект учебно-методической документации; стенка гимнастическая; перекладина навесная универсальная для стенки гимнастической; гимнастические скамейки; гимнастические снаряды (перекладина, брусья, бревно, конь с ручками, конь для прыжков и др.),

			<p>тренажеры для занятий атлетической гимнастикой, маты гимнастические, канат, шест для лазания, канат для перетягивания, стойки для прыжков в высоту, перекладина для прыжков в высоту, зона приземления для прыжков в высоту, беговая дорожка, ковер борцовский или татами, скакалки, палки гимнастические, мячи набивные, мячи для метания, гантели (разные), гири 16, 24, 32 кг, секундомеры, весы напольные, ростомер, динамометры, приборы для измерения давления; кольца баскетбольные, щиты баскетбольные, рамы для выноса баскетбольного щита или стойки баскетбольные, защита для баскетбольного щита и стоек, сетки баскетбольные, мячи баскетбольные, стойки волейбольные, защита для волейбольных стоек, сетка волейбольная, антенны волейбольные с карманами, волейбольные мячи, ворота для мини-футбола, сетки для ворот м и н и - ф у т б о л ь н ы х , гасители для ворот мини-футбольных, мячи для мини-футбола.</p> <p>лыжи;</p> <p>многофункциональный комплекс преподавателя; компьютер с лицензионным программным обеспечением; многофункциональный принтер</p>
6	Основы финансовой грамотности	Кабинет социально-экономических дисциплин	посадочные места по количеству обучающихся;

			рабочее место преподавателя; информационно-коммуникационные средства; мультимедийные пособия
7	Основы бережливого производства	Кабинет социально-экономических дисциплин	посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; компьютер; мультимедийный проектор; мультимедийный экран.

Кабинеты «Общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей»

№	Наименование оборудования	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Стол ученический	ОП.04, ОП.01, ОП.02, ОП. 03, ОП. 05, ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
2.	Стол учителя	ОП.04, ОП.01, ОП.02, ОП. 03, ОП. 05, ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
3.	Доска меловая (магнитно-маркерная)	ОП.04, ОП.01, ОП.02, ОП, 03, ОП. 05, ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
4.	Демонстрационный стол	ОП.04, ОП. 03, ПМ.01, ПМ.02
5.	Автоматизированное рабочее место преподавателя	ОП.04, ОП.01, ОП.02, ОП. 03, ОП. 05, ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
6.	Проектор мультимедийный	ОП.04, ОП.01, ОП.02, ОП. 03, ОП. 05, ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
7.	Экран проекционный	ОП.04, ОП.01, ОП.02, ОП. 03, ОП. 05, ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
8.	МФУ (принтер, сканер, копир)	ОП.04, ОП.01, ОП.02, ОП. 03, ОП. 05, ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
9.	Комплект учебного наглядного материала по темам	ОП.04, ОП.01, ОП.02, ОП. 03, ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
10.	Чертежи деталей различной сложности	ОП.04, ОП, 03, ПМ.01,

<b>№</b>	<b>Наименование оборудования</b>	<b>Код профессионального модуля, дисциплины</b>
		ПМ.02, ПМ.03
11.	Детали машиностроения	ОП.04, ОП. 03, ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
12.	Образцы приспособлений	ОП.04, ОП. 03, ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
13.	Образцы режущего и контрольно-измерительного инструмента	ОП.04, ОП. 03, ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
14.	Образцы выполнения слесарных и слесарно-сборочных работ	ОП.04, ОП. 03, ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
15.	Комплект плакатов «Слесарное дело»	ОП.01
16.	Микроскоп инструментальный металлографический	ОП.01
17.	Микроскоп металлографический	ОП.01
18.	Универсальный ультразвуковой дефектоскоп	ОП.01
19.	Комплект электронных плакатов «Материаловедение»	ОП.01
20.	Объемные модели металлической кристаллической решетки	ОП.01, ОП.02
21.	Образцы металлов (стали, чугуна, цветных металлов и сплавов)	ОП.01, ОП.02
22.	Образцы неметаллических материалов	ОП.01, ОП.02
23.	Образцы смазочных материалов	ОП.01, ОП.02
24.	комплекты чертежных инструментов (готовальня, линейки, транспортир, карандаши марок «ТМ», «М», «Т», ластик, инструмент для заточки карандаша)	ОП.02
25.	Комплект учебного наглядного материала по темам	ОП.02
26.	Демонстрационный комплект чертежных принадлежностей	ОП.02
27.	Набор геометрических тел	ОП.02

Оснащение лабораторий/ мастерских

Лаборатория «Материаловедения»

<b>№</b>	<b>Наименование</b>	<b>Код профессионального модуля, дисциплины</b>
1.	Рабочие места обучающихся	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
2.	Рабочее место преподавателя	
3.	Учебная доска	
4.	Комплект универсального измерительного инструмента	
5.	Оборудование для работы с материалами	
6.	Приборы для измерения свойств материалов	

<b>№</b>	<b>Наименование</b>	<b>Код профессионального модуля, дисциплины</b>
7.	Лабораторные стенды	
8.	Образцы неметаллических и электротехнических материалов	

Лаборатория «Информационных технологий»

<b>№</b>	<b>Наименование</b>	<b>Код профессионального модуля, дисциплины</b>
1.	Стол компьютерный	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
2.	Кресло к компьютерному столу	
3.	Интерактивный программно-аппаратный комплекс мобильный или стационарный	
4.	Компьютерные средства обучения	
5.	Аудиовизуальные средства обучения	
6.	Многофункциональное устройство/принтер	
7.	Медиатека и электронные учебно-методические комплексы	

Мастерская «Слесарные и слесарно-сборочные работы»

<b>№</b>	<b>Наименование</b>	<b>Код профессионального модуля, дисциплины</b>
1.	Рабочее место преподавателя	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
2.	Доска учебная	
3.	Автоматизированное рабочее место преподавателя	
4.	Станок сверлильный с тисками станочными	
5.	Станок поперечно-строгальный с тисками станочными	
6.	Станок точильный двусторонний	
7.	Пресс винтовой ручной (или гидравлический)	
8.	Ножницы рычажные маховые	
9.	Стол с плитой разметочной	
10	Плита для правки металла	
11	Стол (верстак) с прижимом трубным	
12	Основные металлорежущие станки	

№	Наименование	Код профессионального модуля, дисциплины
13	Шкаф инструментальный	
14	Шкаф для спец. одежды	
15	Контрольно-измерительный, проверочный и разметочный инструмент	
16	Технологические карты выполнения работ	
17	Ящик для стружки	
18	Набор плакатов	
19	Верстаки или сборочные столы на конвейере	

## 5.2 Учебно-методическое обеспечение программ

ППКРС обеспечивается учебно-методической документацией по всем дисциплинам, и профессиональным модулям. Внеаудиторная самостоятельная работа сопровождается учебным, учебно-методическим и информационным обеспечением, включающим учебники, учебно-методические пособия, конспекты лекций и другие материалы.

Техническая оснащенность библиотеки и организация библиотечно-информационного обслуживания соответствуют нормативным требованиям.

Техникум обеспечивает возможность свободного использования компьютерных технологий. Все компьютерные классы техникума объединены в локальную сеть, со всех учебных компьютеров имеется выход в Интернет. В читальных залах обеспечивается доступ к информационным ресурсам, базам данных, к справочной и научной литературе, к периодическим изданиям в соответствии с направлением подготовки.

Каждый обучающийся обеспечен не менее чем одним учебным печатным и/или электронным изданием по каждой дисциплине профессионального цикла и одним учебно-методическим печатным и/или электронным изданием по каждому междисциплинарному курсу (включая электронные базы периодических изданий).

При использовании электронных изданий техникум обеспечивает каждого обучающегося рабочим местом в компьютерном классе в соответствии с объемом изучаемых дисциплин. Техникум обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

Библиотечный фонд укомплектован печатными и электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы по дисциплинам всех циклов, изданной за последние 5 лет. Библиотечный фонд, помимо учебной литературы включает официальные, справочно-библиографические и периодические издания в расчете- 1-2 экземпляра на каждых 100 обучающихся.

## 5.3 Кадровое обеспечение программы

В соответствии с частью 3 статьи 46 Федерального закона от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» право на занятие педагогической деятельностью имеют лица, имеющие среднее профессиональное или высшее образование и отвечающие

квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках, и (или) профессиональным стандартам.

Квалификационные требования, предъявляемые к педагогическим работникам, регламентированы:

-Единым квалификационным справочником должностей руководителей, специалистов и служащих (раздел «Квалификационные характеристики должностей работников образования»), утвержденным приказом Минздравсоцразвития России от 26 августа 2010 года No 761н (далее –квалификационные характеристики должностей работников образования);

-пунктом 23 приложения к приказу Министерства образования и науки Российской Федерации от 7 апреля 2014 года No 276 «Об утверждении Порядка проведения аттестации педагогических работников организаций, осуществляющих образовательную деятельность» (далее –Порядок проведения аттестации педагогических работников, в актуальной редакции);

-требованиями, установленными федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования.

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны иметь высшее профессиональное образование или среднее профессиональное образование по направлению подготовки «Образование и педагогика» или в области, соответствующей преподаваемому предмету, без предъявления требований к стажу работы либо высшее профессиональное образование или среднее профессиональное образование и дополнительное профессиональное образование по направлению деятельности в образовательной организации без предъявления требований к стажу работы. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального учебного цикла.

Преподаватели получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

Персональный список педагогических работников, участвующих в реализации образовательной программы, составляется ежегодно, до начала учебного года и утверждается директором и размещается на сайте техникума.

#### **5.4. Рекомендации по использованию образовательных технологий**

На всех этапах учебной деятельности применяются информационно-коммуникационные технологии: в ходе усвоения знаний – электронные обучающие ресурсы, для формирования умений и контроля знаний электронные тестовые системы, симуляторы, электронные консультационные системы.

Для реализации системно - деятельностного подхода в образовательном процессе используются активные формы проведения занятий: занятия с применением активных методов обучения, имитационное моделирование, анализ производственных ситуаций (кейс-метод) и т.п., что в сочетании с внеаудиторной работой позволяет обучающимся освоить общие и профессиональные компетенции.

#### **5.5. Изучение дополнительных учебных дисциплин, курсов по выбору обучающихся**

Изучение дополнительных учебных предметов, курсов по выбору обучающихся обеспечивают:

- ~ удовлетворение индивидуальных запросов обучающихся;
- ~ общеобразовательную, общекультурную составляющую при получении среднего общего образования;
- ~ развитие личности обучающихся, их познавательных интересов, интеллектуальной и ценностно-смысловой сферы;
- ~ развитие навыков самообразования и самопроектирования;
- ~ углубление, расширение и систематизацию знаний в выбранной области научного знания или вида деятельности;



совершенствование имеющегося и приобретение нового опыта познавательной деятельности, профессионального самоопределения обучающихся.

Результаты изучения дополнительных учебных предметов, курсов по выбору обучающихся отражают:

1) развитие личности обучающихся средствами предлагаемого для изучения учебного предмета, курса: развитие общей культуры обучающихся, их мировоззрения, ценностно-смысловых установок, развитие познавательных, регулятивных и коммуникативных способностей, готовности и способности к саморазвитию и профессиональному самоопределению;

2) овладение систематическими знаниями и приобретение опыта осуществления целесообразной и результативной деятельности;

3) развитие способности к непрерывному самообразованию, овладению ключевыми компетентностями, составляющими основу умения: самостоятельному приобретению и интеграции знаний, коммуникации и сотрудничеству, эффективному решению (разрешению) проблем, осознанному использованию информационных и коммуникационных технологий, самоорганизации и саморегуляции;

4) обеспечение академической мобильности и (или) возможности поддерживать избранное направление образования;

5) обеспечение профессиональной ориентации обучающихся.

### **5.6. Организация внеурочной деятельности**

В целях обеспечения индивидуальных потребностей обучающихся основной профессиональной образовательной программой предусмотрена внеурочная деятельность.

План внеурочной деятельности является организационным механизмом реализации основной образовательной программы.

План внеурочной деятельности определяет состав и структуру направлений, формы организации, объем внеурочной деятельности обучающихся при получении среднего общего образования.

Организация, осуществляющая образовательную деятельность, самостоятельно разрабатывает и утверждает план внеурочной деятельности.

### **5.7. Организация практик**

При реализации ППКРС предусматриваются следующие виды практик: учебная и производственная.

Учебная практика проводится в каждом профессиональном модуле и является его составной частью. Организация учебной практики осуществляется на базе учебных мастерских, компьютерных аудиторий и лабораторий техникума, структурных подразделений профильных предприятий. Предприятие во время нахождения студентов на производстве обеспечивает их средствами обучения и расходными материалами. Наставником является преподаватель техникума.

Основные виды деятельности по учебным практикам, порядок их проведения приведены в программах профессиональных модулей.

Результаты практики определяются программами практики, разрабатываемыми образовательной организацией.

По результатам практики руководителями практики от организации и от образовательной организации формируется аттестационный лист, содержащий сведения об уровне освоения обучающимся профессиональных компетенций, а также характеристика на обучающегося по освоению профессиональных компетенций в период прохождения практики.

В период прохождения практики обучающимся ведется дневник практики. По результатам практики обучающимся составляется отчет, который утверждается организацией.

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

Практика является завершающим этапом освоения профессионального модуля по виду профессиональной деятельности.

Практика завершается дифференцированным зачетом (зачетом) при условии положительного аттестационного листа по практике руководителей практики от организации и образовательной организации об уровне освоения профессиональных компетенций; наличия положительной характеристики организации на обучающегося по освоению общих компетенций в период прохождения практики; полноты и своевременности представления дневника практики и отчета о практике в соответствии с заданием на практику.

Результаты прохождения практики представляются обучающимся в образовательную организацию и учитываются при прохождении государственной итоговой аттестации.

Обучающиеся, не прошедшие практику или получившие отрицательную оценку, не допускаются к прохождению государственной итоговой аттестации.

## **6. Оценка результатов освоения основной профессиональной образовательной программы**

### **6.1. Оценка личностных и метапредметных результатов**

Личностные результаты обучающегося в полном соответствии с требованиями ФГОС не подлежат итоговой отметке. Они являются предметом различного рода неперсонифицированных мониторинговых исследований.

Объектом оценки личностных результатов являются сформированные у обучающихся универсальные учебные действия, включаемые в три основных блока: самоопределение, смыслообразование, морально-этическая ориентация.

Оценка личностных результатов обучающегося (ценностных ориентаций, интереса, готовности к обучению, мотивации к обучению и др.) осуществляется в ходе ежегодных мониторинговых исследований.

Система оценки личностных и метапредметных результатов включает в себя две согласованные между собой системы оценки: текущая оценка и внутренняя оценка.

Текущая (выборочная) оценка личностных результатов осуществляется через:

- наблюдение специалистами, работающими в техникуме и обладающими необходимой компетенцией в сфере психолого-педагогической диагностики развития личности;
- психологическую диагностику, которая проводится по запросу педагогов и администрации при согласии родителей;
- оценку личностного прогресса;
- оценку знания моральных норм и сформированности морально-этических суждений о поступках и действиях людей (по ответам на задания по русскому языку, литературному чтению, окружающему миру).

Внутренняя оценка осуществляется через:

- оценку личностного прогресса. Проводится по контекстной информации – интерпретации результатов педагогических измерений. Педагог может отследить, как меняются, развиваются интересы обучающегося, его мотивация, уровень самостоятельности, и ряд других личностных действий. Главный критерий личностного развития – наличие положительной тенденции развития.

- оценку знаний моральных норм и сформированности морально-этических суждений о поступках и действиях людей.

Мониторинговые исследования проводятся психологом техникума совместно с классным руководителем.

Информация, полученная по итогам мониторинговых исследований личностного развития обучающихся, является основанием для принятия управленческих решений при проектировании и реализации Программы развития техникума.

Персональные показатели личностного развития выдаются обучающимся, их родителям (законным представителям), педагогам и мастерам производственного обучения для принятия решений о траектории обучения и её коррекции.

При мониторинговых исследованиях персональная информация является конфиденциальной.

Оценивание сформированности личностных результатов проводится с учётом этических принципов охраны и защиты интересов обучающихся и конфиденциальности в форме, не представляющей угрозы личности, психологической безопасности и эмоциональному статусу обучающегося.

Объектом оценки метапредметных результатов служит сформированность регулятивных, коммуникативных и познавательных универсальных действий.

Достижение метапредметных результатов обеспечивается за счет основных компонентов образовательного процесса - учебных предметов, представленных в обязательной части учебного плана.

Система внутренней оценки метапредметных результатов включает в себя следующие процедуры:

- решение задач творческого и поискового характера: творческие задания, информационный поиск, задания вариативного повышенного уровня;
- проектная деятельность;
- текущие и итоговые проверочные работы, включающие задания на проверку метапредметных результатов обучения;
- комплексные работы на межпредметной основе.

Мониторинг сформированности регулятивных, познавательных, коммуникативных учебных действий может осуществляться на материалах учебников и рабочих тетрадей.

Оценивание уровня сформированности личностных, коммуникативных и таких познавательных УУД как целеполагание, планирование может основываться и на устных ответах обучающихся, а также на наблюдениях педагога за участием обучающихся в групповой работе, в решении проектных задач.

Оценка метапредметных результатов осуществляется в ходе проведения проверочных работ по предметам и комплексных работ на межпредметной основе. Целью комплексной проверочной работы является оценка способности обучающихся работать с информацией, представленной в различном виде (в виде литературных и научно-познавательных текстов, таблиц, диаграмм, графиков и др.) и решать учебные и практические задачи на основе сформированных предметных знаний и умений, а также универсальных учебных действий на межпредметной основе.

В зависимости от успешности выполнения проверочных заданий по предметам общеобразовательного цикла с учетом характера ошибок, допущенных обучающимся, педагог делает вывод о сформированности ряда познавательных и регулятивных действий обучающихся и оценивает по уровням выполнения задания и по 5-балльной системе, если это возможно. Проверочные задания, требующие совместной (командной) работы позволяют оценить сформированность коммуникативных учебных действий. В промежуточные и итоговые проверочные работы по предметам или в комплексные работы на межпредметной основе целесообразно выносить оценку сформированности большинства познавательных учебных действий и навыков работы с информацией, а также опосредованную оценку сформированности коммуникативных и регулятивных действий.

Педагог по результатам наблюдений оценивает достижение коммуникативных, познавательных и регулятивных действий.

Педагог сводит все данные диагностик в простые таблицы образовательных результатов. Форму таблиц он выбирает по своему усмотрению. Данные таблицы являются необходимым условием для принятия решений по педагогической помощи и поддержке каждого обучающегося в том, что ему необходимо на данном этапе его развития и являются основанием для составления рабочих программ по предмету.

Оценка качества освоения ОПОП включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и государственную итоговую аттестацию обучающихся.

## **6.2. Оценка результатов текущего контроля**

Под текущим контролем в техникуме понимается проверка отдельных знаний, умений и навыков обучающихся по ходу освоения ими учебных дисциплин, междисциплинарных курсов, практик. Целью контроля является проверка достижения обучающимися отдельных учебных целей, выполнения части учебных задач программы учебной дисциплины (УД), междисциплинарного курса (МДК), профессионального модуля (ПМ).

Текущий контроль осуществляется преподавателями во время проведения аудиторных занятий, проверки самостоятельной внеаудиторной работы обучающегося.

Текущий контроль осуществляется по каждой УД, МДК, практике, входящей в образовательную программу.

Оценки, полученные обучающимися в ходе текущего контроля, выставляются преподавателями в журнал учебных занятий группы, доводятся до сведения обучающегося. Результаты текущего контроля вносятся преподавателем в журнал не позднее чем через неделю после проведения контроля.

Оценки текущего контроля выставляются по пятибалльной системе: 5 (отлично), 4 (хорошо), 3 (удовлетворительно), 2 (неудовлетворительно).

Ответственность за своевременное выставление оценок текущей успеваемости контроля несет преподаватель.

Контроль за своевременным выставлением оценок текущей успеваемости и накоплением оценок осуществляет заведующий отделением и заместитель директора по учебной работе.

Контроль за своевременным выставлением оценок текущей успеваемости по практике осуществляет заведующий отделением.

Данные текущего контроля должны использоваться отделениями, предметно-цикловыми комиссиями, преподавателями, кураторами для обеспечения стабильной учебной работы обучающихся в течение учебного семестра, формирования компетенций организованности, своевременного выявления отстающих и оказания им содействия в изучении учебного материала, для совершенствования методик преподавания.

### **6.3. Оценка результатов промежуточной аттестации**

Формами промежуточной аттестации обучающихся являются:

- ~ зачет;
- ~ дифференцированный зачет;
- ~ экзамен;
- ~ комплексный экзамен;
- ~ экзамен по ПМ.

Форма промежуточной аттестации обучающихся по УД, МДК, ПМ, УП, ПП устанавливается в соответствии с учебным планом и доводится до сведения обучающихся в течение первых двух месяцев от начала обучения.

Объем времени, отведенный на промежуточную аттестацию, устанавливается учебным планом.

Промежуточная аттестация в форме экзамена проводится в соответствии с графиком учебного процесса в день, освобожденный от других форм учебной деятельности. ФГОС СПО допускает организацию сдачи экзамена, как в выделенную экзаменационную сессию, так и в течение учебного семестра, непосредственно после окончания изучения УД, МДК, ПМ. До экзамена проводится консультация.

Промежуточная аттестация в форме зачета, дифференцированного зачета проводится за счет часов, отведенных на освоение соответствующей УД, МДК, УП, ПП.

Обучающиеся, которые, обучаются по индивидуальному учебному плану, могут сдавать зачеты, дифференцированные зачеты и экзамены в сроки, устанавливаемые директором техникума.

Зачет, дифференцированный зачет может проводиться по отдельной УД и (или) в качестве составного элемента профессионального модуля (МДК, УП, ПП).

Зачеты, дифференцированные зачеты могут проводиться в устной или письменной форме, в том числе в форме тестов и творческих работ.

Результаты сдачи зачетов определяются оценками «зачтено», «не зачтено».

Результаты сдачи дифференцированного зачета определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Положительные отметки о сдаче зачета заносятся в журнал учебных занятий, протокол промежуточной аттестации и зачетную книжку обучающегося, неудовлетворительные оценки проставляются в журнале учебных занятий и зачетной ведомости.

Экзамен, как форма промежуточной аттестации, может проводиться по отдельной УД, МДК и (или) по двум или нескольким УД, МДК (комплексный экзамен).

Целью проведения экзамена является проверка и оценка работы обучающегося, полученных им теоретических знаний, приобретенных умений и навыков самостоятельной работы, уровня сформированности общих и профессиональных компетенций.

Экзамены проводятся по билетам в устной или письменной форме. Форма проведения экзамена согласовывается председателем предметно-цикловой комиссии, к которой относится УД, МДК, ПМ и утверждается заместителем директора по учебной работе.

Во время экзамена обучающиеся могут пользоваться с разрешения преподавателя справочными, учебными материалами и другими пособиями, не содержащими прямого ответа на вопросы экзаменационного билета.

Результаты сдачи экзаменов определяются оценками:

«2» - неудовлетворительно;

«3» - удовлетворительно;

«4» - хорошо;

«5» - отлично».

Положительные оценки заносятся преподавателем в экзаменационную ведомость и зачетную книжку обучающегося, неудовлетворительные оценки проставляются только в экзаменационную ведомость.

В случае, когда отдельные разделы УД, МДК, по которым установлен один экзамен, читаются несколькими преподавателями, экзамен может проводиться с их участием, при этом проставляется одна оценка, а в ведомости и зачетной книжке расписываются все преподаватели, принимавшие экзамен.

Комплексный экзамен по нескольким УД, МДК проводится с участием преподавателей, ведущих дисциплины, включенные в комплексный экзамен, при этом проставляется одна оценка, а в ведомости расписываются все преподаватели, принимавшие экзамен.

Требования к проведению комплексного экзамена соответствуют требованиям к экзамену по отдельным УД, МДК.

К экзамену допускаются обучающиеся, имеющие положительные результаты промежуточной аттестации по МДК, курсовой работе (если предусмотрена по ПМ) и освоившие все виды работ по практикам, входящим в состав ПМ.

Для проведения к экзамена по ПМ готовится комплект контрольно-оценочных средств на основе рабочей программы ПМ в части раздела «Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля» с учётом программы практики по данному профессиональному модулю для оценки сформированности общих и профессиональных компетенций по виду профессиональной деятельности.

Критерием оценки выполнения вида профессиональной деятельности и уровня сформированности общих и профессиональных компетенций является правильность выполнения производственных заданий и логика защиты.

К началу экзамена готовятся следующие документы:

~ комплект контрольно-оценочных средств для оценки сформированности общих и профессиональных компетенций по виду профессиональной деятельности;

~ экзаменационная ведомость по профессиональному модулю;

~ журнал учебных занятий;

~ зачетные книжки.

Для проведения экзамена по профессиональному модулю создается экзаменационная комиссия в составе представителей техникума.

Уровень подготовки по профессиональному модулю оценивается в баллах:

«2» - неудовлетворительно;

«3» - удовлетворительно;

«4» - хорошо;

«5» - отлично».

Оценка, полученная обучающимся во время экзамена, заносится в зачетную книжку (кроме неудовлетворительной) и экзаменационную ведомость (в том числе неудовлетворительная).

Для промежуточной аттестации обучающихся по дисциплинам (МДК) кроме преподавателей конкретной дисциплины (МДК) в качестве внешних экспертов активно привлекаются преподаватели смежных дисциплин (курсов). Для максимального приближения программ промежуточной аттестации обучающихся по профессиональным модулям к условиям их будущей профессиональной деятельности Техникум в качестве внештатных экспертов активно привлекает работодателей.

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

оценка уровня освоения дисциплин;

оценка компетенций обучающихся.

Для юношей предусматривается оценка результатов освоения основ военной службы, для девушек медицинской подготовки.

#### **6.4. Оценка результатов практики**

Результаты практики определяются программами практики, разрабатываемыми образовательной организацией.

По результатам практики руководителями практики от организации и от образовательной организации формируется аттестационный лист, содержащий сведения об уровне освоения обучающимся профессиональных компетенций, а также характеристика на обучающегося по освоению профессиональных компетенций в период прохождения практики.

В период прохождения практики обучающимся ведется дневник практики. По результатам практики обучающимся составляется отчет, который утверждается организацией.

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

Практика является завершающим этапом освоения профессионального модуля по виду профессиональной деятельности.

Практика завершается дифференцированным зачетом (зачетом) при условии положительного аттестационного листа по практике руководителей практики от организации и образовательной организации об уровне освоения профессиональных компетенций; наличия положительной характеристики организации на обучающегося по освоению общих компетенций в период прохождения практики; полноты и своевременности представления дневника практики и отчета о практике в соответствии с заданием на практику.

Результаты прохождения практики представляются обучающимся в образовательную организацию и учитываются при прохождении государственной итоговой аттестации.

Обучающиеся, не прошедшие практику или получившие отрицательную оценку, не допускаются к прохождению государственной итоговой аттестации.

#### **Критерии оценивания**

Критерии оценивания	Баллы
Организация рабочего места	Максимально 10 баллов

Выполнение нормы времени	Максимально 10 баллов
Соблюдение техники безопасности	Максимально 10 баллов
Точность выполнения технического задания	Максимально 10 баллов
Качество выполнения технического задания	Максимально 10 баллов

Оценка знаний, умений и навыков по результатам текущего контроля производится в соответствии с универсальной шкалой (таблица).

Процент результативности	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	50	отлично
80 ÷ 89	40	хорошо
70 ÷ 79	30	удовлетворительно
менее 70	Задание не выполнено	

### 6.5 Государственная итоговая аттестация

Государственная итоговая аттестация является обязательной для образовательных организаций СПО. Она проводится по завершении всего курса обучения по направлению подготовки. В ходе ГИА оценивается степень соответствия сформированных компетенций выпускников требованиям ФГОС СПО. Выпускники, освоившие программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих сдают ГИА в форме демонстрационного экзамена. Демонстрационный экзамен позволяет оценить подготовку выпускников в двух направлениях: оценка уровня освоения дисциплин и компетенций. Государственная итоговая аттестация завершается присвоением квалификации квалифицированного рабочего, служащего: Ювелир; Огранщик вставок для ювелирных и художественных изделий. Для государственной итоговой аттестации образовательной организацией разрабатывается программа государственной итоговой аттестации и оценочные материалы.

Оценочные материалы для проведения ГИА включают типовые задания демонстрационного экзамена, описание процедур и условий проведения государственной итоговой аттестации, критерии оценки. Общее руководство и контроль за ходом государственной итоговой аттестации осуществляют заместитель директора по учебной работе, заведующий отделением.

Для проведения демонстрационного экзамена (далее – ДЭ) применяется комплект оценочной документации (далее - КОД), разрабатываемый оператором согласно п. 21 Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования (утв. Министерством просвещения Российской Федерации 8 ноября 2021 г. № 800) с указанием уровня проведения (базовый/профильный).

Для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и выпускников из числа детей-инвалидов и инвалидов проводится ГИА с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких выпускников (далее - индивидуальные особенности). Общие и дополнительные требования, обеспечиваемые при проведении ГИА для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, детей-инвалидов и инвалидов приводятся в комплекте оценочных материалов с учетом особенностей разработанного задания и используемых ресурсов.

Длительность проведения государственной итоговой аттестации по основной профессиональной образовательной программе по профессии определяется ФГОС СПО. Часы учебного плана (календарного учебного графика), отводимые на ГИА, определяются применительно к нагрузке обучающегося. В структуре времени, отводимого ФГОС СПО по основной профессиональной образовательной программе на государственную итоговую аттестацию, образовательная организация самостоятельно определяет график проведения демонстрационного экзамена.

Задания, выносимые на демонстрационный экзамен, разрабатываются на основе требований к результатам освоения образовательных программ среднего профессионального образования, установленных ФГОС СПО, с учетом положений стандартов, а также квалификационных требований, заявленных организациями, работодателями, заинтересованными квалификации. Для выпускников, профессионального освоивших образования в подготовке кадров образовательные соответствующей программы проводится демонстрационный среднего экзамен с использованием оценочных материалов, включающих в себя конкретные комплекты оценочной документации, варианты заданий и критерии оценивания, разрабатываемых оператором. Комплект оценочной документации включает комплекс требований для проведения демонстрационного экзамена, перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания, план застройки площадки демонстрационного экзамена, требования к составу экспертных групп, инструкции по технике безопасности, а также образцы заданий. Задание демонстрационного экзамена включает комплексную практическую задачу, моделирующую профессиональную деятельность и выполняемую в режиме реального времени. Образцы заданий в составе комплекта оценочной документации размещаются на сайте оператора до 1 октября года, предшествующего проведению демонстрационного экзамена (далее – ДЭ). Конкретный вариант задания доступен главному эксперту за день до даты ДЭ.

Порядок проведения процедуры ГИА в форме ДЭ Порядок проведения процедуры государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования (далее соответственно - Порядок, ГИА) устанавливает правила организации и проведения организациями, осуществляющими образовательную деятельность по образовательным программам среднего профессионального образования (далее - образовательные организации), завершающей освоение имеющих государственную аккредитацию основных профессиональных образовательных программ среднего профессионального образования (программ подготовки квалифицированных рабочих, служащих и программ подготовки специалистов среднего звена) (далее - образовательные программы среднего профессионального образования), включая формы ГИА, требования к использованию средств обучения и воспитания, средств связи при проведении ГИА, требования, предъявляемые к лицам, привлекаемым к проведению ГИА, порядок подачи и рассмотрения апелляций, изменения и (или) аннулирования результатов ГИА, а также особенности проведения ГИА для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, детей-инвалидов и инвалидов.

Образовательная организация обеспечивает необходимые технические условия для обеспечения заданиями во время демонстрационного экзамена выпускников, членов ГЭК, членов экспертной группы. Демонстрационный экзамен проводится в центре проведения демонстрационного экзамена (далее – ЦПДЭ), представляющем собой площадку, оборудованную и оснащенную в соответствии с КОД. Федеральный оператор имеет право обследовать ЦПДЭ на предмет соответствия условиям, установленным КОД, в том числе в части наличия расходных материалов. ЦПДЭ может располагаться на территории образовательной организации, а при сетевой форме реализации образовательных программ - также на территории иной организации, обладающей необходимыми ресурсами для организации ЦПДЭ. Выпускники проходят демонстрационный экзамен в ЦПДЭ в составе экзаменационных групп. Образовательная организация знакомит с планом проведения демонстрационного экзамена выпускников, сдающих демонстрационный экзамен, и лиц, обеспечивающих проведение демонстрационного экзамена, в срок не позднее чем за 5 рабочих дней до даты проведения экзамена. Количество, общая площадь и состояние помещений, предоставляемых для проведения демонстрационного экзамена, должны обеспечивать проведение демонстрационного экзамена в соответствии с КОД. Не позднее чем за один рабочий день до даты проведения демонстрационного экзамена главным экспертом проводится проверка готовности ЦПДЭ в присутствии членов экспертной группы, выпускников, а также технического эксперта, назначаемого организацией, на территории которой расположен ЦПДЭ, ответственного за соблюдение установленных норм и правил охраны труда и техники безопасности. Главным экспертом осуществляется осмотр ЦПДЭ, распределение обязанностей между членами экспертной группы по оценке выполнения заданий демонстрационного экзамена, а



также распределение рабочих мест между выпускниками с использованием способа случайной выборки. Результаты распределения обязанностей между членами экспертной группы и распределения рабочих мест между выпускниками фиксируются главным экспертом в соответствующих протоколах. Допуск выпускников в ЦПДЭ осуществляется главным экспертом на основании документов, удостоверяющих личность. Образовательная организация обязана не позднее чем за один рабочий день до дня проведения демонстрационного экзамена уведомить главного эксперта об участии в проведении демонстрационного экзамена тьютора (ассистента).